

Perancangan Website Sistem Informasi Sekolah Berbasis Laravel

Studi Kasus : Alhazen School Kendari

Yun Muntarti^{a,*}, Siti Nur' Afiah^b, Muhammad Akram Abbas^c, Statiswaty^d, Isnawaty^e
^{a,b,c,d,e} Jurusan Teknik Informatika, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia
e-mail: yunmuntarti.kuliah@gmail.com^a, nurafiahsiti21@gmail.com^b, muhakramabbas@gmail.com^c,
istwd@yahoo.com^d, isnawaty@uho.ac.id^e

Abstract. *The rapid advancement of information technology has driven educational institutions to adopt digital-based services. Alhazen School Kendari, under Alhazen Academy, is a modern Islamic institution that integrates religious learning with technology. However, the school still faces inefficiencies in conventional systems, especially in information dissemination, activity documentation, and new student admissions (PPDB). This study aims to develop a web-based school information system to support structured, efficient, and professional data management. The development process follows the Waterfall model, which includes requirements analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Laravel is used as the backend framework, Tailwind CSS for a modern and responsive interface, and MySQL as the database. The resulting system is functional, informative, and accessible, enhancing staff efficiency, broadening information dissemination, and strengthening Alhazen School Kendari's technological and Islamic identity. Furthermore, the system serves as a medium for digital da'wah and technology-based Quranic education, aligning with Alhazen Academy's vision and mission to promote digital transformation in modern Islamic education.*

Keywords: Laravel, School Information System, Website, Modern Islamic Education, Alhazen School Kendari.

Abstrak. Kemajuan pesat teknologi informasi telah mendorong lembaga pendidikan untuk mengadopsi layanan berbasis digital. Alhazen School Kendari, di bawah naungan Alhazen Academy, merupakan lembaga pendidikan Islam modern yang mengintegrasikan pembelajaran agama dengan teknologi. Namun, sekolah ini masih menghadapi ketidakefisienan dalam sistem konvensional, terutama dalam penyebaran informasi, dokumentasi kegiatan, dan penerimaan peserta didik baru (PPDB). Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi sekolah berbasis web guna mendukung pengelolaan data yang terstruktur, efisien, dan profesional. Proses pengembangan mengikuti model Waterfall, yang mencakup analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Laravel digunakan sebagai kerangka kerja backend, Tailwind CSS untuk antarmuka yang modern dan responsif, serta MySQL sebagai basis data. Sistem yang dihasilkan bersifat fungsional, informatif, dan mudah diakses, meningkatkan efisiensi staf, memperluas penyebaran informasi, serta memperkuat identitas teknologi dan nilai-nilai Islam Alhazen School Kendari. Selain itu, sistem ini juga berfungsi sebagai media dakwah digital dan sarana pendidikan Al-Qur'an berbasis teknologi, sejalan dengan visi dan misi Alhazen Academy dalam mendukung transformasi digital pendidikan Islam modern.

Kata Kunci: Laravel, Sistem Informasi Sekolah, Website, Pendidikan Islam Modern, Alhazen School Kendar

* Corresponding author. E-mail: yunmuntarti.kuliah@gmail.com

Diterima 5 Oktober 2025, Disetujui 28 Oktober 2025, Diterbitkan Oktober 2025

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang sangat pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Di era digital saat ini, integrasi antara nilai-nilai religius dan teknologi menjadi sebuah kebutuhan dalam membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga kuat secara spiritual dan adaptif terhadap perkembangan zaman. Alhazen Academy hadir sebagai lembaga pendidikan yang menjawab tantangan tersebut dengan mengusung pendekatan pembelajaran berbasis agama Islam yang dikombinasikan dengan keterampilan teknologi, khususnya dalam bidang coding dan pemrograman.

Didirikan pada tahun 2022 di bawah naungan PT. Alhazen Global Teknologi, Alhazen Academy telah mencetak lebih dari 2000 alumni dan dikenal sebagai institusi kursus dan konsultan pendidikan yang berfokus pada pengembangan kompetensi abad ke-21 berbasis pendekatan STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). Sebagai langkah strategis dalam memperluas visi dan misi pendidikan Islam modern, Alhazen Academy mendirikan sekolah formal bernama Alhazen School Kendari, yang bertujuan untuk mengintegrasikan pendidikan agama dan teknologi dalam bentuk yang lebih sistematis dan terstruktur.

Namun demikian, dalam pelaksanaannya, Alhazen School Kendari masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam pengelolaan data dan informasi akademik maupun administratif yang masih dilakukan secara konvensional. Ketidakefisienan ini berpotensi menghambat proses penyebaran informasi, dokumentasi kegiatan, dan proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Selain itu, kebutuhan akan sistem keamanan informasi juga menjadi hal yang mendesak, mengingat pentingnya menjaga kerahasiaan data siswa, guru, dan pihak sekolah. Sejalan dengan penelitian Zulkarnain (2023), sistem informasi yang baik harus dilengkapi dengan fitur keamanan yang mampu melindungi data dari ancaman internal maupun eksternal.

Menurut Utami (2021), penerapan sistem informasi berbasis web di lingkungan sekolah dapat meningkatkan efektivitas tata kelola administrasi dan akademik. Hal ini juga diperkuat oleh temuan Muh Ibnu Sholeh (2023) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi informasi mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas dalam manajemen pendidikan. Lebih lanjut, Rahman et al. (2022) menyoroti pentingnya integrasi nilai-nilai keislaman dalam sistem digital sekolah sebagai bagian dari dakwah modern yang sejalan dengan perkembangan teknologi.

Sebelum dikembangkan sistem ini, sebagian besar aktivitas administrasi di Alhazen School Kendari masih dilakukan secara manual, seperti pencatatan data siswa menggunakan dokumen fisik, penyampaian informasi melalui media sosial, serta proses PPDB yang mengharuskan calon siswa datang langsung ke sekolah. Kondisi tersebut menimbulkan keterlambatan dalam distribusi informasi, potensi kesalahan data, dan kurangnya transparansi terhadap publik. Setelah adanya sistem informasi berbasis web, seluruh proses administrasi dan publikasi dapat dilakukan secara terpusat, cepat, dan terdokumentasi dengan baik. Website ini memungkinkan pihak sekolah untuk memperbarui informasi secara real-time, memudahkan masyarakat mengakses berita dan kegiatan sekolah, serta mempercepat proses pendaftaran siswa baru. Dengan demikian, sistem ini membawa perubahan signifikan terhadap efektivitas komunikasi dan efisiensi kerja di lingkungan sekolah. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dilakukan pengembangan sistem informasi berbasis web untuk Alhazen School Kendari sebagai solusi untuk menunjang efisiensi operasional, peningkatan kualitas layanan, dan penguatan identitas sekolah sebagai lembaga pendidikan Islam modern. Sistem ini diharapkan dapat menjadi sarana utama dalam digitalisasi administrasi sekolah, penyebaran informasi real-time, pelaksanaan PPDB daring, serta media dokumentasi kegiatan sekolah yang dapat diakses oleh siswa, guru, orang tua, dan masyarakat umum.

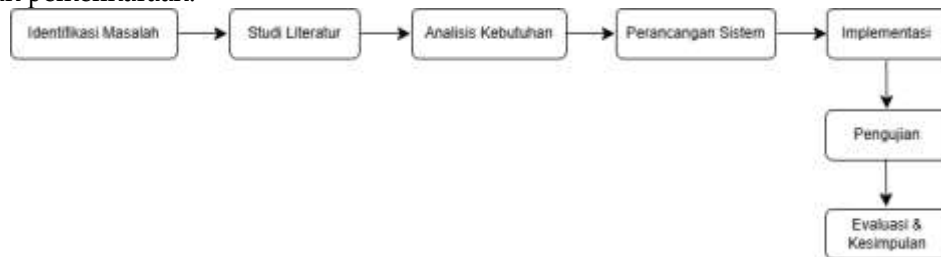
Dengan adanya pengembangan website ini, Alhazen School Kendari tidak hanya memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu administratif, tetapi juga sebagai sarana dakwah dan transformasi pendidikan. Website ini menjadi representasi komitmen sekolah dalam melahirkan generasi Qur'ani yang unggul dalam penguasaan teknologi, serta menjadi bagian dari upaya Alhazen Academy dalam mendukung digitalisasi pendidikan nasional yang berlandaskan nilai-nilai Islam.

Beberapa penelitian sebelumnya telah membahas pengembangan sistem informasi sekolah berbasis web menggunakan berbagai framework. Sholikhah et al. (2024) merancang sistem informasi sekolah berbasis website pada MI Manbail Futuh Jenu Tuban untuk meningkatkan efisiensi administrasi, sementara Annisa et al. (2023) mengembangkan sistem inventaris sarana dan prasarana berbasis Laravel. Namun, penelitian-penelitian tersebut belum secara khusus mengintegrasikan nilai-nilai Islam dan konsep dakwah digital dalam sistem informasi sekolah. Keterbaruan penelitian ini terletak pada pengembangan website sekolah berbasis Laravel yang tidak hanya berfokus pada aspek fungsional dan administratif, tetapi juga mengusung konsep pendidikan Islam modern yang memadukan teknologi dengan nilai-nilai Qur'ani. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan pada Alhazen School Kendari menjadi bentuk inovasi integratif antara teknologi informasi dan pendidikan berbasis keislaman.

2. Metodologi Penelitian

2.1. Kronologis Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Secara umum, alur penelitian dalam pengembangan sistem informasi sekolah ini digambarkan pada Gambar 1 berikut yang disusun secara sistematis. Tahapan tersebut meliputi identifikasi masalah, pengumpulan data kebutuhan sistem, perancangan sistem, implementasi, pengujian, serta evaluasi hasil. Secara garis besar, tahapan penelitian mengikuti model waterfall yang terdiri dari lima tahap utama, yaitu: analisis kebutuhan, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan.



Gambar 1. Alur Penelitian Pengembangan Website Sistem Informasi Sekolah

Keterangan Alur:

1. Identifikasi Masalah: Mengidentifikasi permasalahan sistem konvensional yang digunakan di Alhazen School Kendari.
2. Studi Literatur: Menelaah penelitian terdahulu terkait sistem informasi sekolah dan framework Laravel.
3. Analisis Kebutuhan: Mengumpulkan data melalui wawancara, observasi, dan dokumen pendukung.
4. Perancangan Sistem: Membuat rancangan use case, activity diagram, dan desain antarmuka.
5. Implementasi: Mengembangkan website menggunakan Laravel, MySQL, dan Tailwind CSS.

6. Pengujian: Melakukan *black-box testing* untuk memastikan sistem berjalan sesuai kebutuhan.
7. Evaluasi: Melakukan uji kelayakan dan validasi hasil bersama pihak sekolah.

2.2. Persiapan bahan penelitian

Bahan penelitian yang digunakan dalam perancangan website sistem informasi sekolah pada Alhazen School Kendari diperoleh dari beberapa sumber utama, yaitu:

1. Wawancara dengan pihak sekolah

Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah, staf administrasi, serta pembimbing lapangan. Tujuan wawancara adalah untuk menggali kebutuhan sistem informasi sekolah yang sesuai dengan kondisi nyata. Beberapa aspek yang digali antara lain:

- Kebutuhan fitur utama pada website, seperti profil sekolah, berita, galeri kegiatan, dan form pendaftaran siswa baru (PPDB).
- Kendala yang dihadapi dalam pengelolaan informasi dengan cara konvensional, misalnya keterlambatan penyampaian informasi kepada orang tua.
- Harapan pihak sekolah terhadap sistem baru, termasuk aksesibilitas informasi yang lebih mudah, keamanan data siswa, dan tampilan website yang modern serta representatif.

2. Observasi alur kerja administrasi sekolah

Observasi dilakukan secara langsung di lingkungan Alhazen School Kendari untuk memahami aktivitas harian dan kebutuhan nyata terkait pengelolaan informasi. Fokus observasi meliputi:

- Proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) yang sebelumnya dilakukan secara manual, memerlukan waktu dan berisiko terjadi kesalahan pencatatan data.
- Proses dokumentasi kegiatan sekolah yang masih belum terdigitalisasi dengan baik, sehingga menyulitkan dalam publikasi kepada masyarakat luas.
- Penyebaran informasi akademik maupun umum yang masih mengandalkan media sosial atau komunikasi langsung, yang dinilai kurang efisien. Dari hasil observasi, diketahui bahwa pihak sekolah membutuhkan sistem informasi terpusat yang dapat mendukung seluruh proses administrasi dan publikasi.

3. Dokumen pendukung

Selain wawancara dan observasi, penelitian juga menggunakan dokumen resmi dari pihak sekolah sebagai bahan analisis. Dokumen tersebut meliputi:

- Struktur organisasi sekolah, yang digunakan untuk merancang hak akses admin dan user dalam sistem.
- Visi dan misi sekolah, yang menjadi dasar dalam merancang konten website agar selaras dengan identitas Alhazen School Kendari sebagai sekolah Islam modern.
- Data kegiatan sekolah yang terdokumentasi, digunakan sebagai bahan awal pengisian fitur berita dan galeri pada website.
- Profil lembaga Alhazen Academy, sebagai induk Alhazen School, untuk memperkuat narasi tentang nilai Islam dan teknologi yang menjadi ciri khas sekolah.

Dengan memanfaatkan data dari wawancara, observasi, dan dokumen pendukung, rancangan sistem informasi sekolah dapat disusun lebih sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan, sekaligus selaras dengan visi dan misi Alhazen School Kendari.

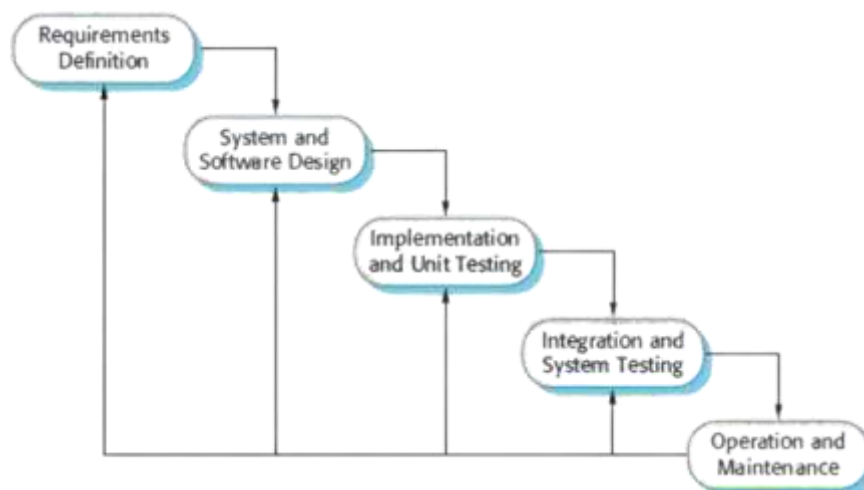
Tabel 1. Spesifikasi Perangkat Pengembangan

Perangkat/Tools	Spesifikasi
Laptop	Intel Core i5, RAM 8GB, SSD 512GB

Sistem Operasi	Windows 11
Framework	Laravel 10
Database	MySQL
Server Lokal	XAMPP v3.3.0
Editor	Visual Studio Code
Frontend	Tailwind CSS

Rancangan penelitian menggunakan pendekatan *Software Development Life Cycle (SDLC)* model waterfall. Desain sistem meliputi:

- Use Case Diagram: mendefinisikan interaksi admin dan user.
- Activity Diagram: menggambarkan alur proses login, pendaftaran siswa, dan pengelolaan konten.
- Class Diagram: memodelkan entitas seperti User, Artikel, Kelas, Galeri, Testimoni, dan PPDB.
- Desain Antarmuka: perancangan tampilan halaman utama, dashboard admin, dan form PPDB



Gambar 2. Tahapan Metode Waterfall

2.3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dalam perancangan sistem informasi sekolah ini dilakukan melalui beberapa langkah yang sistematis. Tahap pertama dimulai dengan pengumpulan data kebutuhan melalui wawancara dengan pihak sekolah dan observasi langsung terhadap proses administrasi yang berjalan. Data tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan fitur utama yang harus tersedia pada sistem, seperti profil sekolah, berita, galeri, serta formulir Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Setelah kebutuhan sistem terdefinisi, dilakukan perancangan menggunakan UML untuk memodelkan alur proses dan relasi antar komponen, serta perancangan basis data menggunakan MySQL untuk mendukung penyimpanan data.

Tahap selanjutnya adalah implementasi sistem dengan membangun website menggunakan framework Laravel pada sisi backend serta Tailwind CSS pada sisi frontend untuk menghasilkan antarmuka yang modern dan responsif. Setelah sistem selesai dikembangkan, setiap modul diuji menggunakan metode black-box testing guna memastikan kesesuaian antara input dan output tanpa melihat kode program. Hasil uji coba kemudian dievaluasi bersama pihak sekolah untuk mengidentifikasi kekurangan

dan melakukan penyempurnaan. Proses penelitian ini ditutup dengan pernyataan bahwa sistem siap digunakan sebagai solusi digitalisasi informasi dan administrasi di Alhazen School Kendari.

Sebagai contoh implementasi logika sistem, proses autentikasi login admin dirancang dengan alur sebagai berikut: sistem menerima input berupa username dan password, kemudian melakukan pengecekan kecocokan data tersebut pada basis data. Apabila data yang dimasukkan sesuai, pengguna akan diarahkan menuju halaman dashboard admin untuk mengakses fitur manajemen konten. Sebaliknya, apabila data tidak valid, sistem menampilkan pesan login failed dan pengguna diminta untuk mengulangi proses login. Alur login ini menggambarkan prosedur kontrol akses dasar yang memastikan hanya pengguna terotorisasi yang dapat mengakses halaman administratif dalam sistem

2.4. Metode Pengujian dan Pengambilan Data

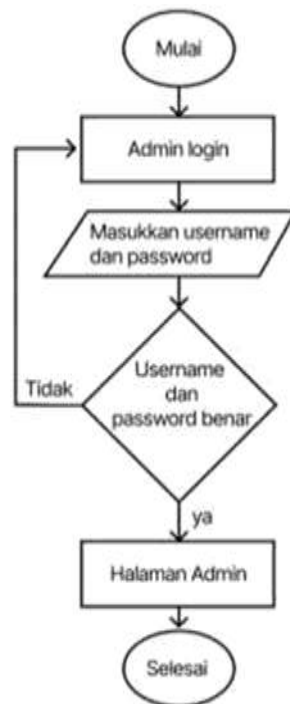
Pengujian dilakukan dengan metode black-box testing, di mana setiap fitur diuji berdasarkan input dan output tanpa melihat kode program. Fitur yang diuji meliputi: login, manajemen artikel, pendaftaran siswa baru, dan tampilan informasi publik. Data hasil pengujian dicatat untuk menilai apakah sistem sudah sesuai dengan kebutuhan sekolah. Jika ditemukan kesalahan, dilakukan perbaikan (debugging) hingga sistem berjalan sesuai harapan.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian berupa website sistem informasi sekolah berbasis Laravel pada Alhazen School Kendari menunjukkan beberapa manfaat nyata. Dari sisi administrasi, sistem mempermudah staf sekolah dalam mengelola data siswa, artikel, dan galeri secara terpusat. Dari sisi komunikasi, website mempercepat penyebaran informasi kepada orang tua dan masyarakat melalui fitur berita dan galeri online. Selain itu, sistem juga mendukung digitalisasi proses Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) yang sebelumnya dilakukan secara manual, sehingga lebih efisien dan mengurangi potensi kesalahan pencatatan. Implementasi ini sejalan dengan penelitian Utami (2021) yang menyebutkan bahwa sistem informasi sekolah berbasis web dapat meningkatkan kualitas tata kelola administrasi, serta penelitian Roby et al. (2022) yang menekankan bahwa pemanfaatan framework Laravel mampu meningkatkan efisiensi manajemen konten. Lebih jauh, sistem yang dibangun juga mendukung visi Alhazen Academy dalam mengintegrasikan nilai-nilai Islam dengan teknologi, sehingga tidak hanya berfungsi sebagai media administrasi, tetapi juga menjadi sarana dakwah digital melalui penyajian informasi berbasis web.

3.1 Rancangan Sistem

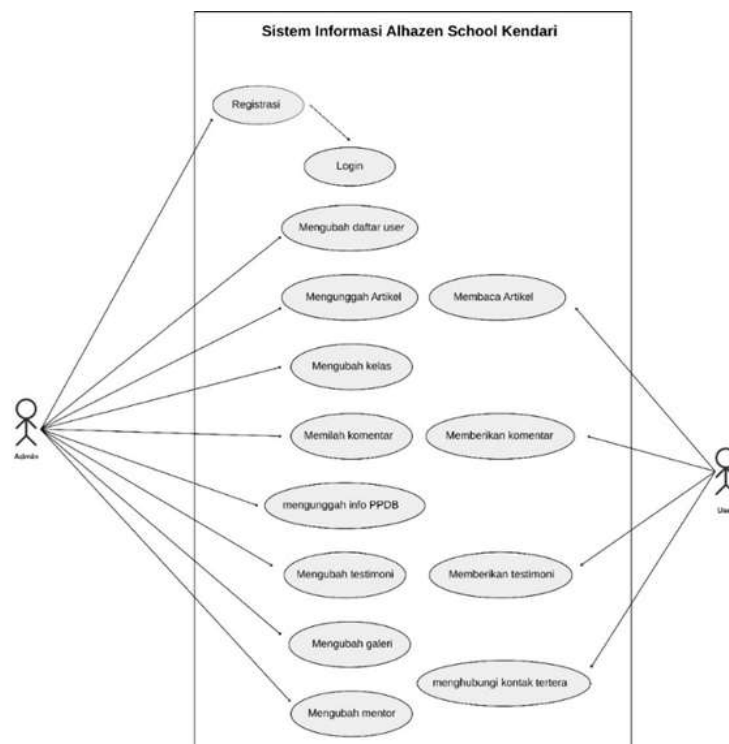
Tahap perancangan dilakukan untuk memodelkan kebutuhan dan alur kerja sistem. Perancangan menggunakan Unified Modeling Language (UML) serta flowchart untuk memvisualisasikan proses sistem. Flowchart tersebut menggambarkan alur proses utama sistem, khususnya pada saat admin melakukan login. Proses dimulai dengan input username dan password, dilanjutkan dengan validasi ke database. Jika data valid, admin diarahkan ke dashboard, sedangkan jika tidak valid, sistem menampilkan pesan kesalahan dan proses login diulangi.



Gambar 3. Flowchart Proses Login Admin

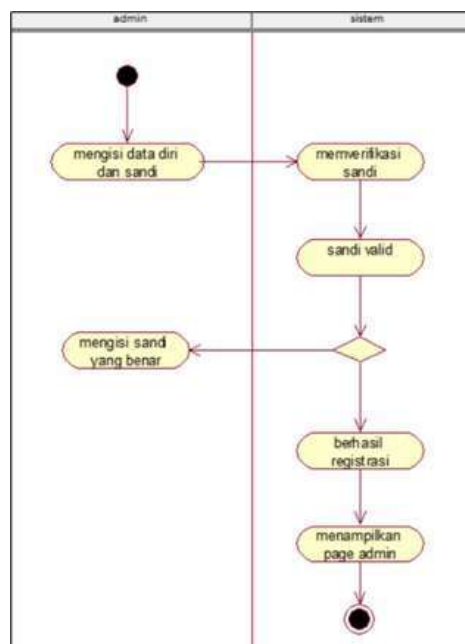
Diagram alir pada Gambar 3 menggambarkan proses autentikasi login yang dilakukan oleh admin sistem. Proses dimulai saat admin memasukkan username dan password pada halaman login. Sistem kemudian melakukan verifikasi data terhadap basis data. Jika data cocok, admin diarahkan ke halaman *dashboard* untuk melakukan pengelolaan konten. Namun, jika data tidak valid, sistem menampilkan pesan "Login Failed" dan meminta pengguna untuk mengulang proses login. Diagram ini menunjukkan penerapan kontrol akses sebagai bagian dari keamanan sistem agar hanya pengguna terotorisasi yang dapat mengakses fitur manajemen.

Use Case Diagram yang menggambarkan interaksi aktor dengan sistem. Terdapat dua aktor utama, yaitu admin dan user. Admin memiliki hak untuk mengelola artikel, kelas, galeri, komentar, testimoni, dan data tutor, sedangkan user dapat mengakses informasi sekolah, membaca artikel, memberikan komentar, serta melakukan pendaftaran siswa baru.



Gambar 4. Use Case Diagram Sistem Informasi Sekolah

Activity Diagram yang menggambarkan proses login, pengelolaan artikel, pendaftaran siswa, hingga interaksi user dengan sistem.



Gambar 5. Activity Diagram Proses Login Admin

3.2 Implementasi Sistem

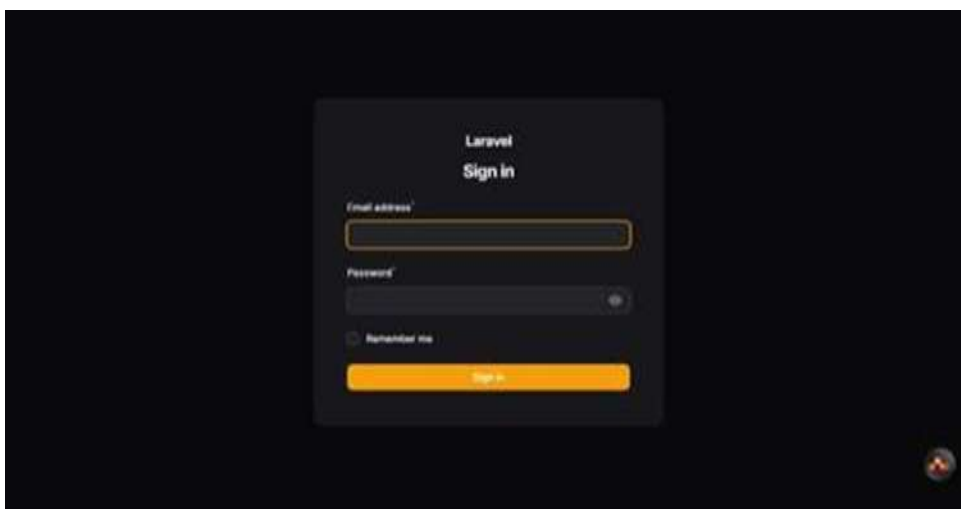
Sistem informasi sekolah dibangun menggunakan framework Laravel dengan pola *Model-View-Controller (MVC)*. Penggunaan Tailwind CSS menjadikan tampilan website lebih responsif dan modern, sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat.

Fitur-fitur utama yang diimplementasikan antara lain:

1. Halaman Depan (Homepage) yang menampilkan profil sekolah, berita terbaru, galeri kegiatan, serta tautan menuju pendaftaran siswa baru (PPDB).
2. Dashboard Admin, yang berfungsi untuk mengelola seluruh konten website, seperti artikel, kelas, galeri, testimoni, komentar, dan data tutor.
3. Fitur Pendaftaran Peserta Didik Baru (PPDB), di mana calon siswa dapat mengisi formulir secara online dan data langsung tersimpan pada basis data sekolah.
4. Manajemen Artikel dan Berita, yang memudahkan admin dalam menyampaikan informasi terkini kepada masyarakat.



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama Website



Gambar 7. Tampilan Dashboard Admin



Gambar 8. Tampilan Fitur Galeri Pembelajaran Alhazen Kendari

3.3 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan dengan metode black-box testing untuk memastikan setiap fitur dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua modul berfungsi dengan baik, baik dari sisi admin maupun user.

Tabel 2. Hasil Pengujian Black-Box Testing

No	Fitur yang Diuji	Skenario Uji	Hasil yang Di-harapkan	Hasil Pen-gujian	Status
1	Login Admin	Input username & password benar	Masuk ke dash-board admin	Sesuai	Valid
2	Login Admin	Input salah	Pesan "Login Failed"	Sesuai	Valid
3	Tambah Artikel	Input judul & isi artikel	Artikel tersimpan dan dit-ampilkan	Sesuai	Valid
4	Pendaftaran Siswa Baru	Input data calon siswa	Data tersimpan ke database	Sesuai	Valid
5	Manajemen Galeri	Upload foto kegiatan	Foto tampil di halaman galeri	Sesuai	Valid

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kerja praktik dan proses pengembangan yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. *Website* sistem informasi sekolah berhasil dirancang dan dibangun menggunakan *framework* Laravel sebagai *backend* serta *Tailwind* CSS untuk antarmuka, dengan dukungan MySQL sebagai basis data dan Visual Studio Code sebagai alat pengembangan utama.
2. Sistem informasi ini menyediakan fitur-fitur utama seperti informasi profil sekolah, berita terkini, galeri dokumentasi kegiatan, dan formulir Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) *online*.
3. Perancangan *website* ini ditujukan untuk mempermudah pihak sekolah dalam menyampaikan informasi kepada siswa, orang tua, guru, dan masyarakat secara digital, serta mendukung transparansi dalam pengelolaan data sekolah.

Sistem informasi sekolah ini diimplementasikan secara fungsional di Alhazen School Kendari dan telah melewati tahap pengujian internal yang menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai kebutuhan pengguna

Daftar Pustaka

- [1] U. Sholikhah, B. Rosyadi, S. R. Wahzuni, S. U. Alasna, and K. F. P. Maharani, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Berbasis Website pada MI Manbail Futuh Jenu Tuban," *Indonesian Journal on Information System*, vol. 9, no. 2, pp. 120–131, 2024.
- [2] M. Fujimura, M. Mocanu, and M. Vuorinen, "The Ptolemy–Alhazen problem and quadric surface mirror reflection," *Complex Variables and Elliptic Equations: An International Journal*, vol. 68, no. 11, pp. 1880–1898, 2023, doi: 10.1080/17476933.2022.2084537.
- [3] Z. L. Afriani, I. Eliya, and M. Taufiqurrahman, *Mendesain Model Pembelajaran Coding untuk Pembelajaran Keterampilan Produktif Berbahasa*. Pasuruhan Lor: CV Sinar Jaya Mandiri Kudus, 2023.
- [4] K. Harahap, "Islamization of Science and Scholar who Have an Impact in the World of Science," *Book Chapter of Proceedings Journey-Liaison Academia and Society*, vol. 1, no. 2, pp. 165–174, 2022.
- [5] Ramdhani, *STREM-C: Sebuah Pendekatan Integratif untuk Pendidikan Generasi Holistik*. Tasikmalaya: Yayasan Tarbiyatul Islam Condong, 2025.
- [6] R. Annisa, P. A. Rahayuningsih, and A. Anna, "Perancangan Sistem Informasi Inventaris Sarana dan Prasarana Sekolah Berbasis Web," *Infotek: Jurnal Informatika dan Teknologi*, vol. 6, no. 1, pp. 60–70, 2023, doi: 10.29408/jit.v6i1.7356.
- [7] P. Wulandari, I. Zulkarnain, and R. Noorbaiti, "Studi Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning dalam Penerapan Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Matematika," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 11, no. 2, pp. 305–315, 2023, doi: 10.20527/edumat.v11i2.16234.
- [8] Riskawati, S. Said, N. M. Herman, N. Nurhasmi, and D. K. Sanusi, "Transformasi Kompetensi Pedagogik Calon Guru Fisika melalui Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis Coding," *Jurnal Abdimas Indonesia*, vol. 5, no. 2, pp. 869–877, 2025.
- [9] Anas and M. Iswanti, "Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Kurikulum Berbasis STEM di Sekolah Islam Terpadu," *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, vol. 4, no. 1, pp. 1–14, 2024; S. K. Mukarramah and Hajrah, "STEAM sebagai Inovasi Teknologi Pendidikan di Industri 4.0," *Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu: PELITA*, vol. 3, no. 2, 2023, doi: 10.54065/pelita.3.2.2023.422.
- [10] M. J. Nur, "Kontribusi Ilmuan Muslim terhadap Kemajuan Sains di Barat," *Living Islam: Journal of Islamic Discourses*, vol. 5, no. 2, pp. 345–364, 2022.
- [11] D. Pangestu and L. A. Utami, "Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada SDN Cawang 12 Pagi," *Indonesian Journal on Information System*, vol. 7, no. 1, pp. 25–34, 2022.
- [12] Faridah, "Tantangan dan Peluang Manajemen Pendidikan Islam di Era Digital," *Jurnal Cendekia Ilmiah*, vol. 4, no. 4, pp. 69–81, 2025.
- [13] S. Khasanah, M. D. Yahya, A. Rindihastuti, A. N. Fauziyah, M. Y. Arzaqi, and B. Zaman, "Analisis Pengembangan Kurikulum pada Pendidikan Agama Islam," *Journal of Instructional and Development Researches*, vol. 4, no. 6, pp. 574–586, 2024, doi: 10.53621/jider.v4i6.424.
- [14] M. I. Sholeh, "Transparansi dan Akuntabilitas dalam Membangun Citra Positif melalui Manajemen Pendidikan yang Berkualitas," *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, vol. 3, no. 1, pp. 43–55, 2023.
- [15] B. P. Sakti, "Pembelajaran Coding di Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, vol. 4, no. 1, pp. 62–68, 2025.
- [16] Saqjuddin, A. Aba, and N. H. Aopmonaim, "Inovasi Manajemen Pembelajaran Coding dan AI untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa Sekolah Dasar," *JISED: Journal of Information System and Education Development*, vol. 3, no. 2, pp. 19–24, 2025, doi: 10.62386/jised.v3i2.134.
- [17] Irwanto, "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten)," *Lectura: Jurnal Pendidikan*, vol. 12, no. 1, pp. 86–107, 2021.
- [18] M. Usnaini, V. Yasin, and A. Z. Sianipar, "Perancangan Sistem Informasi Inventarisasi Aset Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall," *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, vol. 1, no. 1, pp. 36–56, 2021, doi: 10.52362/jmijayakarta.v1i1.415.
- [19] Y. T. M. Putro and R. Astuti, "Penerapan Scratch dalam Pembelajaran Coding Siswa Sekolah Dasar," *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning*, vol. 1, no. 4, pp. 1–21, 2022, doi: 10.47134/emergent.v1i4.