

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PELAPORAN PROGRAM UNGGULAN SANTRI BERBASIS WEB MENDUKUNG DIGITALISASI ADMINISTRASI DI PONDOK PESANTREN MODERN MAFAZAH

Dede Sandi¹, Muhamad Lutfi Azizan², Pascal Ismail³

¹²³Program Studi Teknik Informatika S-1, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang
dedesandi2805@gmail.com¹, mlutfiazizan@gmail.com², pascalismail@gmail.com³

Abstrak

Transformasi digital di lembaga pendidikan bertujuan meningkatkan efektivitas administrasi, namun pelaporan program unggulan di Pondok Pesantren Modern Mafazah saat ini masih dilakukan secara manual yang menyebabkan kendala dalam pengelolaan data, pencarian informasi, serta penyusunan laporan yang membutuhkan waktu relatif lama dan berpotensi menimbulkan kesalahan. Penelitian ini bertujuan merancang dan mengimplementasikan Sistem Informasi Pelaporan Program Unggulan Santri Berbasis Web untuk mendukung digitalisasi administrasi di lingkungan pesantren tersebut. Pengembangan sistem menggunakan metode Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean, dan pengujian dengan dukungan teknologi PHP (framework Laravel) serta basis data MySQL. Fitur utama sistem meliputi penginputan data pencapaian program santri, manajemen database terintegrasi, serta pembuatan laporan kegiatan yang dapat diakses secara real-time. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem informasi ini mampu meningkatkan akurasi data, mempercepat penyusunan laporan, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas pengelolaan administrasi di Pondok Pesantren Modern Mafazah.

Kata Kunci

Sistem Informasi; Pelaporan; Program Unggulan Santri; Berbasis Web; Digitalisasi Administrasi; Pondok Pesantren

Abstract

Digital transformation in educational institutions aims to enhance administrative effectiveness; however, reporting for flagship programs at Pondok Pesantren Modern Mafazah is currently conducted manually. This manual process causes constraints in data management, information retrieval, and report preparation, which is time-consuming and prone to human error. This research aims to design and implement a Web-Based Student Flagship Program Reporting Information System

to support administrative digitalization within the boarding school environment. The system was developed using the Waterfall method, encompassing requirements analysis, design, coding, and testing, supported by PHP (Laravel framework) and MySQL database. Key features include the input of student program achievements, integrated database management, and the generation of activity reports accessible in real-time. Testing results demonstrate that this information system effectively increases data accuracy, accelerates report preparation, and strengthens transparency and accountability in administrative management at Pondok Pesantren Modern Mafazah.

Keywords

Information System; Reporting; Student Flagship Program; Web-Based; Administrative Digitalization; Islamic Boarding School

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang pesat pada era digital telah membawa perubahan signifikan dalam sektor pendidikan, di mana TIK berperan strategis dalam mempercepat aliran informasi dan mempermudah manajemen data secara terbuka. Transformasi dari metode konvensional ke pendekatan modern berbasis digital menjadi keharusan agar lembaga pendidikan tetap kompetitif, inovatif, dan mampu mengelola informasi secara efisien.

Pondok pesantren sebagai lembaga pendidikan keagamaan dituntut untuk beradaptasi dengan kemajuan teknologi informasi ini demi meningkatkan kualitas layanan dan tata kelola internal lembaga. Namun, pada prakteknya, banyak pesantren masih mengandalkan metode manual dalam pendataan kegiatan, yang menyebabkan data rawan mengalami kerusakan atau kehilangan, serta membatasi akses bagi pihak pengelola dalam memantau perkembangan santri secara akurat.

Hambatan tersebut juga dirasakan di Pondok Pesantren Modern Mafazah, dimana proses pelaporan program unggulan santri memerlukan dokumentasi terstruktur namun masih bergantung pada sistem manual. Pengolahan data yang belum terkomputerisasi menimbulkan kendala nyata dalam pengelolaan data serta menyulitkan proses pencarian informasi saat dibutuhkan kembali secara cepat. Selain itu, penyusunan laporan kegiatan santri secara manual memakan waktu yang relatif lama dan berisiko tinggi terhadap kesalahan manusia (human error) dalam pencatatan maupun penghitungan data pencapaian santri. Kondisi ini menyebabkan penyampaian informasi kepada pimpinan maupun orang tua santri menjadi tidak maksimal dan kurang transparan.

Oleh karena itu, diperlukan suatu solusi berupa sistem informasi berbasis web yang mampu mengintegrasikan proses pelaporan program unggulan santri secara terstruktur dan real-time guna mempermudah manajemen data serta akses informasi bagi pihak pesantren maupun orang tua santri. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis melaksanakan kerja praktek dengan judul “Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pelaporan Program Unggulan Santri Berbasis Web Mendukung Digitalisasi Administrasi di Pondok Pesantren Modern Mafazah”. Melalui sistem ini, diharapkan Pondok Pesantren Modern Mafazah dapat

mewujudkan tata kelola administrasi yang lebih akurat, transparan, dan akuntabel, sekaligus meningkatkan efisiensi operasional lembaga guna mendukung pencapaian visi di era disrupsi digital.

1.1 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang ada di Pondok Pesantren Modern Mafazah dapat diidentifikasi sebagai berikut: (1) Proses pelaporan program unggulan yang masih bersifat konvensional dan manual menyebabkan pengelolaan data menjadi tidak efisien, serta meningkatkan risiko terjadinya kesalahan manusia maupun kerusakan data fisik santri. (2) Belum tersedianya sistem dokumentasi digital yang terpusat, sehingga data capaian dan perkembangan santri tidak tersimpan secara terstruktur. Hal ini mengakibatkan pihak pesantren kesulitan dalam melakukan monitoring dan evaluasi program secara menyeluruh akibat data yang tidak tersentralisasi. (3) Wali santri mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi terkini mengenai perkembangan putra-putri mereka karena tidak adanya sarana pelaporan berbasis web yang transparan dan mudah diakses kapan saja.

1.2 Batasan Permasalahan

Agar implementasi fokus dan terarah, batasan-batasan permasalahan ditentukan sebagai berikut: (1) Sistem difokuskan pada proses pencatatan, pengelolaan, dan pelaporan program unggulan santri yang aktif selama periode kerja praktek, serta tidak mencakup modul manajemen keuangan pesantren maupun sistem pembelajaran daring. (2) Output penelitian berupa aplikasi berbasis web di mana akses terhadap data perkembangan santri dibatasi hanya bagi pengguna terdaftar (Admin, Guru, dan Wali Santri) melalui mekanisme login yang disesuaikan dengan peran masing-masing guna menjaga keamanan informasi. (3) Seluruh data yang diinput dan dikelola oleh sistem disimpan secara lokal di basis data internal pesantren tanpa sinkronisasi langsung ke sistem eksternal milik pemerintah atau lembaga lainnya.

2. ORGANISASI DAN LANDASAN TEORI

Pondok Pesantren Modern Mafazah berdiri sejak tanggal 21 Juli 2005 di bawah naungan Yayasan Pendidikan Islam Mafazah dengan Akta Notaris No. 004 Tanggal 24 November 2004. Lembaga ini mengelola pendidikan tingkat Madrasah Ibtidaiyah (MI), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) dengan kurikulum terpadu yang mengintegrasikan muatan kurikulum nasional dan pesantren. Pondok pesantren ini telah memiliki infrastruktur teknologi informasi yang mendukung implementasi sistem informasi berbasis web, meliputi perangkat komputer, jaringan internet, web browser, sistem operasi Windows, database MySQL, dan web server Apache/Laragon.

Tabel 1. Infrastruktur Teknologi Informasi

No	Infrastruktur	Keterangan
1	Komputer/Laptop	Digunakan untuk administrasi pesantren
2	Jaringan Internet	Mendukung akses aplikasi berbasis web
3	Web Browser	Google Chrome / Microsoft Edge
4	Sistem Operasi	Windows 10/11
5	Database	MySQL
6	Web Server	Apache/Laragon (pengembangan)

2.1 Landasan Teori

Perancangan merupakan tahap krusial yang dilakukan setelah analisis kebutuhan untuk mendefinisikan bagaimana suatu sistem akan dibangun secara teknis. Menurut Pressman (2002), perancangan adalah proses penggunaan prinsip dan teknik tertentu untuk mendefinisikan perangkat, proses, atau sistem secara rinci sehingga memungkinkan realisasi bentuk fisiknya. Sistem dipahami sebagai kumpulan elemen atau komponen yang saling berinteraksi secara terpadu untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Jogiyanto (2005) menjelaskan bahwa sistem dapat dilihat sebagai jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan untuk menyelesaikan suatu sasaran, yang dalam konteks ini mencakup kolaborasi antara manusia, perangkat lunak, dan basis data.

Laravel adalah framework PHP open-source yang menggunakan pola arsitektur Model-View-Controller (MVC). Laravel mempermudah pengembangan aplikasi web melalui fitur-fitur seperti sistem routing, manajemen basis data melalui migrasi, dan sistem autentikasi yang aman untuk memastikan data pelaporan santri terlindungi dengan baik. Metode Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara sistematis dan berurutan, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengkodean, pengujian, hingga pemeliharaan. Metode ini dipilih karena sifatnya yang terstruktur sehingga memudahkan peneliti dalam memastikan setiap fitur pelaporan sesuai dengan kebutuhan pengguna di lapangan.

Black Box Testing merupakan metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada pengujian fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur atau kode program di dalamnya. Menurut Pressman dan Maxim (2020), Black Box Testing digunakan untuk memverifikasi bahwa setiap fungsi perangkat lunak berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. User Acceptance Testing (UAT) merupakan tahap pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan pengguna dan siap digunakan dalam proses operasional. Menurut Dennis, Wixom, dan Tegarden (2020), UAT bertujuan untuk memvalidasi bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan bisnis serta dapat diterima oleh pengguna sebelum diimplementasikan.

2.2 Tinjauan Pustaka

Penelitian terdahulu oleh Najamudin, Wire Bagye, dan Maulana Ashari (2019) mendukung gagasan digitalisasi melalui pengembangan aplikasi berbasis web yang mampu mengelola biodata dan menghasilkan dokumen cetak untuk arsip secara otomatis. Eltifa Handayani, Gunawan Ali, dan Elinda Revita (2023) dalam studinya membuktikan bahwa penggunaan metode Waterfall dengan teknologi PHP dan MySQL sangat efektif dalam meminimalisir risiko kesalahan pencatatan dan mengurangi beban administrasi pada sistem yang sebelumnya masih bersifat konvensional. Efisiensi dalam pengelolaan informasi santri juga ditekankan oleh Muhammad Fadli (2024) yang merancang sistem menggunakan framework Laravel untuk mendigitalisasi proses verifikasi dan penyajian data secara praktis.

Di lingkungan pesantren, transformasi digital melalui sistem informasi berbasis website terbukti mampu mempercepat proses pencatatan data dan memperkuat transparansi informasi kepada wali santri secara real-time. Mohammad Sabar Jamil et al. (2022) menyatakan bahwa sistem manual dalam manajemen pesantren sering kali menimbulkan kekeliruan pelaporan antara pihak pengelola dengan orang tua santri karena terbatasnya akses informasi. Penggunaan platform digital dalam pelaporan akademik juga menonjolkan pentingnya akurasi dan kecepatan akses bagi seluruh pemangku kepentingan. Penelitian oleh Miftahul Huda (2023) serta Chusnul Khotimah dan Nurul Hidayati (2024) menegaskan bahwa integrasi data digital sangat krusial untuk mendukung tercapainya kegiatan administrasi yang efektif dan efisien di lembaga pendidikan.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) Metode Observasi, yaitu mengamati langsung proses pelaporan program unggulan santri di Pondok Pesantren Modern Mafazah. (2) Metode Wawancara, yaitu berkomunikasi langsung dengan pengurus pesantren, pembina program, dan wali santri untuk menggali kebutuhan sistem. (3) Metode Analisis dan Perancangan Sistem, yaitu menganalisis kebutuhan sistem serta merancang arsitektur, basis data, dan antarmuka berdasarkan hasil observasi dan wawancara. (4) Metode Waterfall, yaitu mengembangkan sistem secara bertahap mulai dari analisis, perancangan, implementasi, hingga pengujian. (5) Studi Pustaka, yaitu mengkaji literatur dan referensi yang berkaitan dengan sistem informasi serta pengembangan aplikasi berbasis web.

3.1 Analisis Sistem

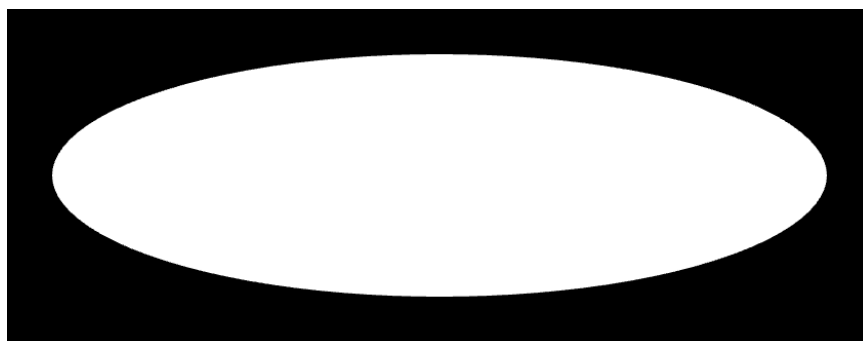
Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses pelaporan Program Unggulan Santri di Pondok Pesantren Modern Mafazah masih dilakukan secara manual. Guru mencatat perkembangan santri pada buku administrasi, kemudian data direkap oleh admin untuk keperluan monitoring. Wali santri memperoleh informasi perkembangan dengan menghubungi guru secara langsung sehingga proses penyampaian informasi belum berjalan secara efisien.

Tabel 2. Perbandingan Sistem Berjalan dan Sistem Usulan

Aspek	Sistem Berjalan	Sistem Usulan
Pencatatan	Manual	Digital
Penyimpanan	Buku administrasi	Database
Monitoring	Rekap manual	Dashboard
Pelaporan	Manual	Otomatis
Akses wali santri	Bertanya kepada guru	Melalui sistem

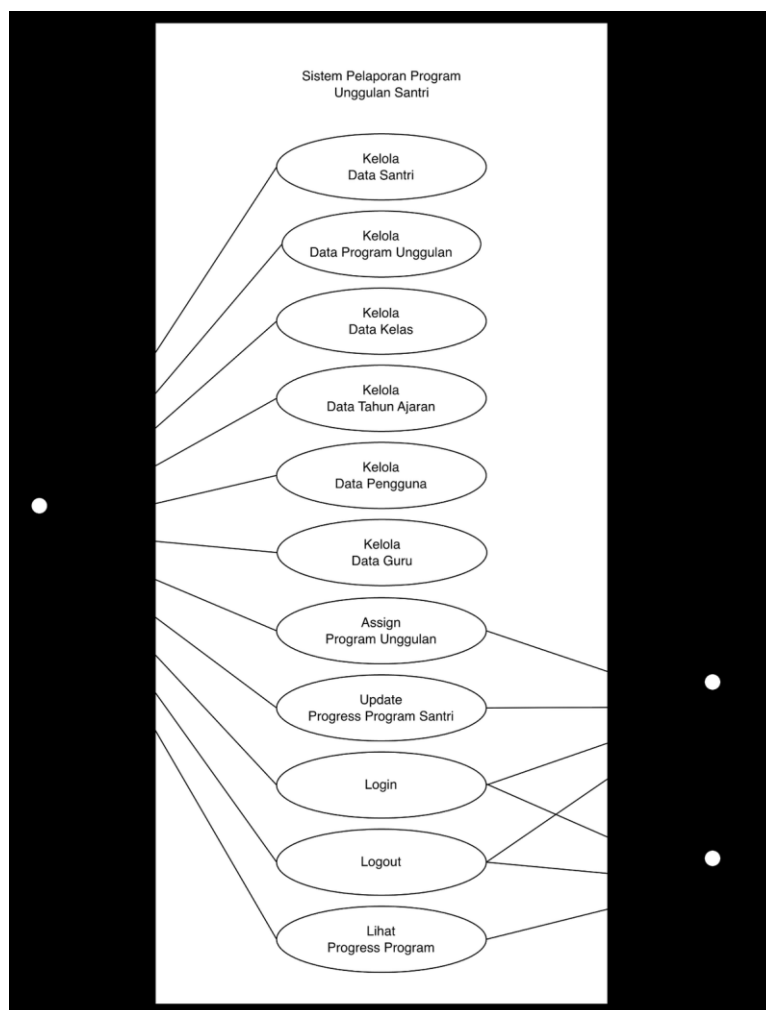
3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem menggunakan pendekatan berorientasi objek dengan Unified Modeling Language (UML). Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara tiga aktor, yaitu Super Admin, Guru, dan Santri/Wali Santri. Super Admin bertugas mengelola seluruh data dan program pada sistem, Guru memperbarui progres program unggulan santri, sedangkan Santri/Wali Santri dapat melihat perkembangan program yang dijalani. Seluruh aktor juga memiliki akses untuk melakukan login dan logout sesuai dengan hak akses masing-masing.



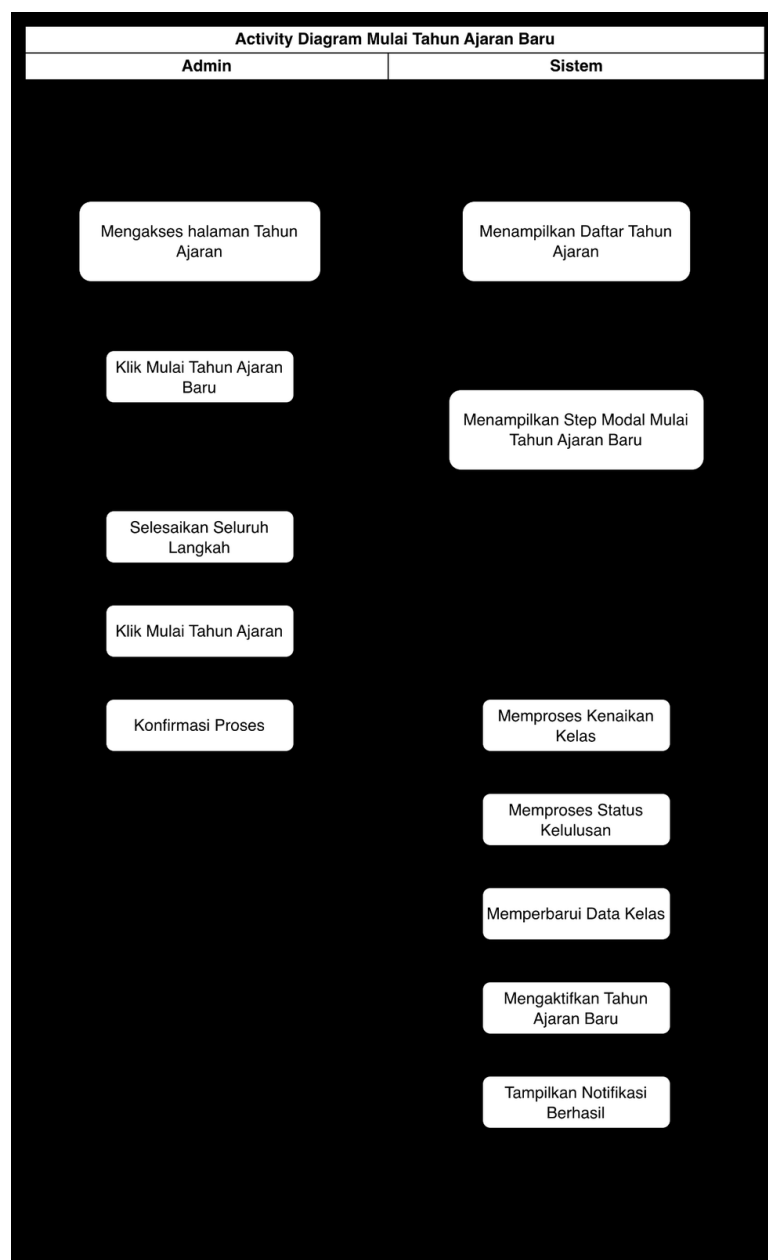
Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Pelaporan Program Unggulan

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan rangkaian aliran aktivitas baik proses bisnis maupun use case. Activity Diagram Login menggambarkan alur proses autentikasi pengguna ke dalam sistem, dimulai saat pengguna memasukkan username dan password, kemudian sistem melakukan validasi data. Apabila data tidak valid, sistem akan menampilkan pesan kesalahan. Jika valid, sistem akan mengidentifikasi peran pengguna dan mengarahkan ke halaman dashboard yang sesuai.



Gambar 2. Activity Diagram Login

Sequence Diagram menggambarkan urutan interaksi antara pengguna dan sistem berdasarkan urutan waktu. Diagram ini menunjukkan bagaimana suatu proses dijalankan dari awal hingga akhir, termasuk komunikasi antara pengguna, antarmuka sistem, logika aplikasi, dan basis data untuk mencapai tujuan tertentu. Sequence Diagram User menggambarkan alur interaksi mulai dari login, mengakses dashboard, melihat detail serta progres program unggulan, hingga logout.



Gambar 4. Class Diagram

3.3 Perancangan Database

Perancangan database mencakup 14 tabel utama, yaitu: users (data akun pengguna untuk login dan autentikasi), roles (peran pengguna), permissions (hak akses), role_has_permissions (pivot role-permission), menus (navigasi sistem), role_menus (pivot role-menu), santris (data lengkap santri meliputi identitas pribadi, alamat, data orang tua, kelas, tahun ajaran, hingga status santri), kelas (data kelas santri), tahun_ajarans (tahun ajaran dengan status aktif/nonaktif/selesai), programs (data program unggulan dengan tipe single atau progresif), program_levels (level atau tingkatan program), program_progresses

(progres keikutsertaan santri pada suatu program), `program_level_progresses` (progres santri pada setiap level), dan `progress_updates` (riwayat pembaruan progres santri). Seluruh tabel diimplementasikan menggunakan MySQL dengan relasi yang terstruktur untuk memastikan integritas data.

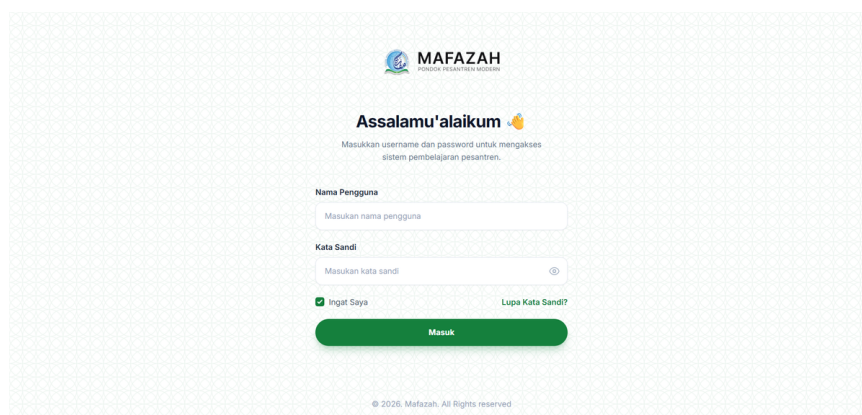
3.4 Implementasi

Implementasi dilakukan menggunakan framework Laravel (PHP) dengan basis data MySQL. Sistem dikembangkan dengan arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang memisahkan logika aplikasi, tampilan, dan data. Antarmuka sistem dirancang responsif dengan fitur-fitur utama meliputi: halaman login dengan autentikasi berbasis role, dashboard admin dengan statistik dan grafik distribusi program, halaman progress santri dengan fitur pencarian dan filter, halaman data santri dengan import Excel, halaman program unggulan, halaman data guru, halaman tahun ajaran dengan fitur mulai tahun ajaran baru, dan halaman kelas.

Tabel 3. Implementasi Perangkat Lunak

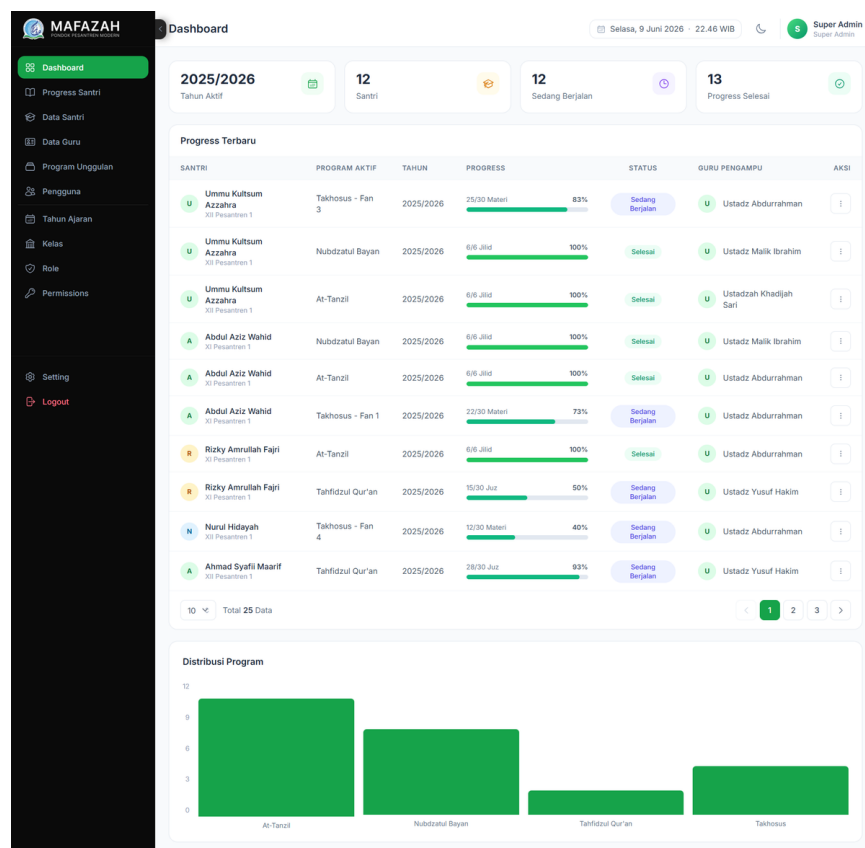
No	Jenis Perangkat Lunak	Nama
1	Sistem Operasi	Windows 11
2	Browser	Google Chrome
3	Framework	Laravel (PHP)
4	Database	MySQL
5	Code Editor	Visual Studio Code
6	Web Server	Apache/Laragon

Hasil implementasi halaman Login merealisasikan rancangan wireframe ke dalam antarmuka yang siap digunakan. Halaman ini menampilkan identitas Pondok Pesantren Modern Mafazah, formulir autentikasi yang terdiri dari kolom Nama Pengguna dan Kata Sandi, fitur ingat saya, lupa kata sandi, serta tombol Masuk. Implementasi juga dilengkapi dengan elemen visual bernuansa islami dan desain responsif.



Gambar 5. Implementasi Halaman Login

Hasil implementasi halaman Dashboard Admin menyajikan ringkasan informasi utama yang dibutuhkan administrator dalam memantau aktivitas sistem. Halaman ini menampilkan kartu statistik yang berisi tahun ajaran aktif, jumlah santri, jumlah program yang sedang berjalan, dan program yang telah selesai. Selain itu, tersedia tabel Progress Terbaru dan grafik distribusi Program Unggulan untuk memberikan gambaran penyebaran peserta pada setiap program.



Gambar 6. Implementasi Halaman Dashboard Admin

Hasil implementasi halaman Progress Santri digunakan oleh administrator untuk memantau perkembangan seluruh santri pada setiap Program Unggulan. Halaman ini menyediakan fitur pencarian dan penyaringan berdasarkan tahun ajaran, kelas, program, serta status. Informasi progress disajikan dalam bentuk tabel yang memuat identitas santri, program aktif, tahun ajaran, progres pembelajaran, status, guru pengampu, dan aksi pengelolaan.

SANTRI	PROGRAM AKTIF	TAHUN	PROGRESS	STATUS	GURU PENGAMPU	AKSI
Ummu Kultsum Azzahra XII Pesantren 1	Takhosus - Fan 3	2025/2026	25/30 Materi 83%	Sedang Berjalan	Ustadz Abdurrahman	[Detail]
Ahmad Syafi Maarif XII Pesantren 1	Tahfidzul Qur'an	2025/2026	28/30 Juz 93%	Sedang Berjalan	Ustadz Yusuf Hakim	[Detail]
Nurul Hidayah XII Pesantren 1	Takhosus - Fan 4	2025/2026	12/30 Materi 40%	Sedang Berjalan	Ustadz Abdurrahman	[Detail]
Rizky Amrullah Fajri XII Pesantren 1	Tahfidzul Qur'an	2025/2026	16/30 Juz 50%	Sedang Berjalan	Ustadz Yusuf Hakim	[Detail]
Abdul Aziz Wahid XI Pesantren 1	Takhosus - Fan 1	2025/2026	22/30 Materi 73%	Sedang Berjalan	Ustadz Abdurrahman	[Detail]
Khoirunisa Rahmawati XI Pesantren 1	Takhosus - Fan 2	2025/2026	18/30 Materi 60%	Sedang Berjalan	Ustadz Abdurrahman	[Detail]
Fatimah Nur Hayati X Pesantren 2	Nubotatul Bayan	2025/2026	4/6 Jld 67%	Sedang Berjalan	Ustadz Malik Ibrahim	[Detail]
Siti Aisyah Putri X Pesantren 1	At-Tanzil	2025/2026	5/6 Jld 83%	Sedang Berjalan	Ustadzah Khadijah Sari	[Detail]
Bilal Ramadhan Firdaus X Pesantren 2	At-Tanzil	2025/2026	3/6 Jld 33%	Sedang Berjalan	Ustadz Malik Ibrahim	[Detail]
Farhan Naufal Izzudin X Pesantren 2	Nubotatul Bayan	2025/2026	3/6 Jld 33%	Sedang Berjalan	Ustadz Malik Ibrahim	[Detail]

Gambar 7. Implementasi Halaman Progress Santri

Hasil implementasi halaman Data Santri menampilkan daftar santri dalam bentuk tabel yang dilengkapi fitur pencarian, filter berdasarkan tahun ajaran, kelas, dan status, serta fasilitas impor data melalui Excel. Setiap baris menyediakan aksi untuk melihat detail, mengubah, atau mengelola data santri sehingga proses administrasi dapat dilakukan secara lebih cepat, terstruktur, dan efisien.

SANTRI	JENIS KELAMIN	KELAS	STATUS	TAHUN	AKSI
Ummu Kultsum Azzahra NIPD: 2025012	Perempuan	XII Pesantren 1	Aktif	2025/2026	[Detail]
Ahmad Syafi Maarif NIPD: 2025011	Laki-Laki	XII Pesantren 1	Aktif	2025/2026	[Detail]
Nurul Hidayah NIPD: 2025010	Perempuan	XII Pesantren 1	Aktif	2025/2026	[Detail]
Rizky Amrullah Fajri NIPD: 2025009	Laki-Laki	XI Pesantren 1	Aktif	2025/2026	[Detail]
Abdul Aziz Wahid NIPD: 2025008	Laki-Laki	XI Pesantren 1	Aktif	2025/2026	[Detail]
Khoirunisa Rahmawati NIPD: 2025007	Perempuan	XI Pesantren 1	Aktif	2025/2026	[Detail]
Fatimah Nur Hayati NIPD: 2025006	Perempuan	X Pesantren 2	Aktif	2025/2026	[Detail]
Siti Aisyah Putri NIPD: 2025005	Perempuan	X Pesantren 1	Aktif	2025/2026	[Detail]

Gambar 8. Implementasi Halaman Data Santri

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil implementasi sistem menunjukkan bahwa seluruh fitur utama berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian fungsional dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memverifikasi setiap fitur sistem, meliputi login, pengelolaan data santri (tambah, edit, hapus, import Excel), pengelolaan data guru, pengelolaan program unggulan, update progress santri, assign program, pengelolaan tahun ajaran, dan logout. Seluruh fitur berhasil diuji dan sesuai dengan ekspektasi output yang ditetapkan.

Tabel 4. Hasil Pengujian Sistem (Admin)

No	Nama Fitur	Input	Hasil Aktual	Status
1	Login Admin	Username & Password valid	Berhasil masuk Dashboard Admin	Sesuai
2	Login Admin	Password salah	Notifikasi gagal login	Sesuai
3	Tambah Data Santri	Data lengkap	Data tersimpan	Sesuai
4	Import Data Santri	File Excel valid	Data berhasil diimport	Sesuai
5	Edit Data Santri	Perubahan data	Data berhasil diperbarui	Sesuai
6	Hapus Data Santri	Klik hapus	Data terhapus	Sesuai
7	Update Progress	Progress baru	Progress berhasil diperbarui	Sesuai
8	Assign Program	Pilih program	Program berhasil ditambahkan	Sesuai
9	Tambah Data Guru	Data lengkap	Data tersimpan	Sesuai
10	Mulai Tahun Ajaran	Konfirmasi proses	Proses berhasil	Sesuai
11	Logout	Klik tombol Logout	Kembali ke halaman Login	Sesuai

Selain pengujian fungsional, evaluasi juga dilakukan melalui wawancara terhadap 10 narasumber yang terdiri atas 5 guru dan 5 wali santri. Guru diwawancarai untuk mengevaluasi kemudahan proses pelaporan dan pengelolaan data, sedangkan wali santri diwawancarai untuk mengevaluasi kemudahan memperoleh informasi perkembangan santri secara transparan dan real-time. Kelima guru menyatakan bahwa sistem membuat proses pelaporan lebih terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, serta pengelolaan data menjadi lebih mudah karena seluruh data tersimpan dalam satu sistem. Kelima wali santri menyatakan bahwa sistem memudahkan pemantauan perkembangan santri secara cepat, transparan, dan dapat diakses kapan saja.

Tabel 5. Evaluasi Pencapaian Tujuan Penelitian

No	Tujuan Penelitian	Hasil Evaluasi	Status
1	Merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pelaporan berbasis web	Tujuan tercapai berdasarkan hasil pengujian dan wawancara guru	Tercapai
2	Membangun sistem dokumentasi digital dengan basis data terpusat	Tujuan tercapai berdasarkan hasil wawancara guru	Tercapai
3	Menyediakan akses informasi yang transparan dan real-time	Tujuan tercapai berdasarkan hasil wawancara wali santri	Tercapai

Berdasarkan hasil pengujian sistem dan wawancara terhadap 10 narasumber, seluruh tujuan penelitian dinyatakan tercapai. Guru menilai sistem mampu meningkatkan efisiensi pelaporan dan pengelolaan data, sedangkan wali santri menyatakan sistem memudahkan pemantauan perkembangan santri secara cepat, transparan, dan real-time. Sistem informasi ini terbukti mampu meningkatkan akurasi data, mempercepat penyusunan laporan, serta memperkuat transparansi dan akuntabilitas pengelolaan administrasi di Pondok Pesantren Modern Mafazah.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan pada Sistem Informasi Pelaporan Program Unggulan Santri berbasis web di Pondok Pesantren Modern Mafazah, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Sistem informasi pelaporan berbasis web berhasil dirancang dan diimplementasikan untuk mentransformasi proses pelaporan program unggulan yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi digital. Sistem mampu mendukung pengelolaan data santri, data guru, pencatatan progress program unggulan, serta pengelolaan tahun ajaran sehingga proses administrasi menjadi lebih efisien, terstruktur, dan meminimalkan kesalahan pencatatan. (2) Sistem berhasil membangun dokumentasi digital dengan basis data yang terpusat sehingga seluruh data terkait santri, program unggulan, dan perkembangan capaian santri dapat dikelola dalam satu sistem. Hal ini memudahkan pihak manajemen pesantren dalam melakukan monitoring, evaluasi, serta penyusunan laporan perkembangan santri secara lebih cepat, akurat, dan terintegrasi. (3) Sistem menyediakan akses informasi berbasis web yang memungkinkan santri maupun wali santri untuk melihat perkembangan program unggulan secara transparan dan real-time sesuai hak akses yang dimiliki. Dengan demikian, proses

pemantauan perkembangan santri menjadi lebih mudah, cepat, dan akurat tanpa harus bergantung pada pelaporan manual.

5.2 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem di masa mendatang adalah sebagai berikut: (1) Menambahkan fitur notifikasi otomatis kepada santri dan guru terkait perkembangan program unggulan yang sedang dijalankan. (2) Menambahkan fitur laporan dan statistik yang lebih lengkap untuk membantu pihak pesantren dalam melakukan evaluasi program unggulan. (3) Mengembangkan sistem agar dapat diakses melalui aplikasi mobile sehingga memudahkan penggunaan oleh guru maupun santri. (4) Menambahkan fitur backup dan restore data untuk meningkatkan keamanan serta menjaga keberlangsungan data sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Afsari, M., Damaiyanti, A., Saadah, N., Putra, M. A., & Mulyana, D. I. (2023). Implementasi Sistem Informasi Akademik Santri pada Yayasan Al-Husna Az-Ziyadah Klender Jakarta Timur Berbasis Web. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 3(2.2), 1519-1528.
- [2] Elsi, Z. R. S., Rohana, G., & Nuranjani, V. (2021). New Student Admissions Information System With Client Server Based SMS Gateway. *JITK (Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer)*, 6(2), 159-166.
- [3] Jamil, M. S., Fanhas, R. S., Alpiah, V. S., Haerul, P., & Moh. Milki, I. M. (2022). Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Keuangan di Pondok Pesantren Cipasung. *Cipasung Techno Pesantren*, 38-48.
- [4] Jasmis, J., Aziz, A. A., Jono, M. N. H. H., Zamzuri, Z. F., & Elias, S. J. (2021). An Analysis Model for An Integrated Student Activities Management System for Higher Education during RMO/CMCO/PASCA COVID-19 Period in Malaysia. *Procedia Computer Science*, 179, 798-803.
- [5] Jogyianto. (2005). Analisis dan Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Andi Offset.
- [6] Mawaddah, U., Wahyuni, E. D., & Kusuma, A. P. (2023). Penerapan Metode Agile Dalam Sistem Informasi Manajemen Asrama Santri pada Yayasan Pondok Pesantren Darul Huda Blitar Berbasis Web. *J-Intech (Journal of Information and Technology)*, 188-198.
- [7] Pressman, R. S. (2002). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill.
- [8] Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2020). *Software Engineering: A Practitioner's Approach*. McGraw-Hill Education.
- [9] Putra, I. W. K. W., Putera, I. G. A. A., & Gustave, I. P. S. P. (2024). Development of a Website-Based Project Monitoring, Evaluation, and Reporting Information System in Community-Based Infrastructure Programs. *Journal of Asian Multicultural Research for Economy and Management Study*, 5(3), 55-64.

- [10] Romdoniyah, F. F., Ibrahim, T., Kartika, I., & Arifudin, O. (2024). Implementasi Kebijakan Education Management Information System (EMIS) Di Seksi PD. Pontren Pada Kemenag Kota Bandung. Vol. 5, No. 6, 953-965.
- [11] Taufikurrahman, Satria, D. S. Y., Fitrani, L. D., & Burhanudin, M. A. (2025). Digitalisasi Pengelolaan Pondok Pesantren Dengan Sistem Informasi Website Terintegrasi. Jati Emas (Jurnal Aplikasi Teknik dan Pengabdian Masyarakat), 9(4), 445-450.
- [12] Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. (2020). Systems Analysis and Design. John Wiley & Sons.