

PENGEMBANGAN SISTEM *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM* (CMS) *WEBSITE* PONDOK PESANTREN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL

Ahmad Fathurrohimi^{1*}, Joko Iskandar², Yayak Kartika Sari³

^{1,2,3} Informatika, Universitas Bhinneka PGRI; Jl. Mayor Sujadi No.7, Manggis, Plosokandang, Kec. Kedungwaru, Kabupaten Tulungagung, Jawa Timur 66229; (0355) 321426

Keywords:

Content Management System, Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa, Laravel Framework

Correspondent Email:

ahmadfat666@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis *web* dalam bentuk *Content Management System* (CMS) yang digunakan sebagai media publikasi resmi Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa. Pengembangan dilakukan dengan framework Laravel serta pendekatan *Personal Extreme Programming* (XP) yang fleksibel dan adaptif terhadap kebutuhan pengguna. Fitur utama dalam sistem ini meliputi manajemen artikel, kategori berita, pengaturan profil pondok, registrasi penulis, manajemen admin, hingga sistem pengaturan tampilan dan informasi umum. Sistem diuji melalui validasi fungsional menggunakan instrumen skala Likert lima poin. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memenuhi kriteria "sangat layak" untuk diimplementasikan, dengan efisiensi dan profesionalisme yang meningkat dalam penyampaian informasi pondok.



JITET is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Abstract. This study aims to develop a web-based information system in the form of a *Content Management System* (CMS) that serves as an official publication platform for Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa. The system was developed using the Laravel framework and implemented using the *Personal Extreme Programming* (XP) methodology, which offers flexibility and user-oriented adaptability. Key features include article and category management, pondok profile configuration, writer registration, admin management, and layout customization. Functional validation was conducted using a five-point Likert scale instrument, with results indicating the system is "highly feasible" for implementation. The CMS enhances efficiency, centralization, and professionalism in information dissemination.

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam dunia pendidikan. Teknologi informasi tidak hanya memudahkan akses terhadap informasi, tetapi juga memungkinkan pengelolaan dan penyebaran data secara lebih cepat, terstruktur, dan profesional [1]. Dalam konteks lembaga pendidikan keagamaan seperti pondok pesantren, transformasi digital mulai

menjadi kebutuhan mendesak untuk mendukung transparansi informasi dan meningkatkan citra institusi di mata publik.

Website sebagai media digital kini banyak digunakan oleh lembaga pendidikan untuk menyampaikan informasi resmi, melakukan promosi kelembagaan, hingga mendukung kegiatan administratif [2]. *Website* dinamis memungkinkan admin atau penulis untuk memperbarui konten secara berkala tanpa harus melakukan pengkodean ulang, berbeda dengan

website statis yang hanya menyajikan informasi tetap [3]. Namun demikian, masih banyak pondok pesantren yang belum memaksimalkan potensi ini, atau bahkan masih mengandalkan metode manual dalam penyampaian informasi, yang menyebabkan kesenjangan informasi serta kurang optimalnya jangkauan kepada masyarakat.

Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang telah memiliki *website* berbasis *WordPress*. Namun, *website* tersebut mengalami kendala serius seperti munculnya konten iklan yang tidak sesuai dengan nilai-nilai keislaman dan menyebabkan situs disuspend. Sementara itu, studi lain oleh Murphy dkk. menyatakan bahwa sebagian besar kerentanan keamanan *WordPress* justru berasal dari plugin pihak ketiga. Plugin-plugin tersebut tidak hanya dapat menurunkan performa sistem secara keseluruhan, tetapi juga menyulitkan deteksi terhadap potensi risiko yang muncul [4]. Di sisi lain, untuk melakukan kustomisasi fitur secara lebih mendalam, pengguna sering kali dihadapkan pada keterbatasan teknis, yang menjadikan *WordPress* kurang optimal apabila digunakan untuk pengembangan sistem dengan kebutuhan khusus dan kompleks. Permasalahan ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk membangun sistem informasi baru yang lebih andal dan aman.

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengkaji pengembangan sistem informasi berbasis *website* pada institusi pendidikan, seperti pengembangan profil sekolah dengan CodeIgniter [5]. sistem informasi sekolah dengan metode *waterfall* [6]. hingga pengelolaan data alumni menggunakan Laravel [7]. Namun, masih sedikit penelitian yang secara khusus mengembangkan *Content Management System (CMS)* berbasis Laravel pada lingkungan pesantren dengan pendekatan metodologi yang adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna.

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengembangkan CMS yang lebih terstruktur, aman, dan fleksibel dalam manajemen konten. Penulis memilih framework Laravel karena memiliki dokumentasi lengkap, keamanan yang tinggi, serta mendukung struktur Model-View-Controller (MVC) yang baik [8]. Selain itu, metode *Personal Extreme Programming (XP)*

diterapkan dalam proses pengembangan, karena sesuai untuk pengembang individu dan memungkinkan iterasi yang cepat dan responsif terhadap umpan balik pengguna[8].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Informasi

Sistem merupakan sekumpulan elemen yang saling berinteraksi dan terorganisir untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap sistem umumnya terdiri dari sub-sistem yang saling mendukung satu sama lain dalam menjalankan fungsi utamanya. Dalam konteks teknologi, sistem informasi mencakup empat komponen utama, yaitu perangkat lunak, perangkat keras, sistem terstruktur, dan sumber daya manusia, yang secara terpadu berperan dalam pengelolaan serta penyebaran informasi [9].

2.2 Website

Website merupakan kumpulan halaman yang terhubung dalam satu struktur dan menyajikan informasi dalam berbagai bentuk, seperti teks, gambar, audio, video, maupun animasi. Informasi ini diakses melalui jaringan internet dengan menggunakan alamat yang dikenal sebagai URL, dan di-host di server web tertentu [3]. Berdasarkan teknologinya, *website* terbagi menjadi dua jenis, yaitu *website* statis dan *website* dinamis. *Website* statis hanya menampilkan informasi tetap yang tidak dapat diubah oleh pengguna, sedangkan *website* dinamis memungkinkan interaksi pengguna, seperti login, pengisian formulir, atau pencarian konten [10].

Selain sebagai media informasi, *website* juga berfungsi sebagai sarana yang mudah diakses kapan saja dan di mana saja, sehingga efektif dalam menjangkau masyarakat secara luas. Dalam konteks lembaga pendidikan seperti pondok pesantren, *website* dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan informasi kegiatan, berita terkini, dan perkembangan pesantren secara digital dan real-time [11]. Secara teknis, *website* terdiri dari kumpulan kode yang diolah oleh browser untuk ditampilkan dalam bentuk visual yang dapat dinikmati secara global [12].

2.3 Laravel

Laravel merupakan salah satu framework PHP modern yang dirancang untuk menyederhanakan proses pengembangan

aplikasi web. Dikembangkan oleh Taylor Otwell dan berlisensi MIT, Laravel mengadopsi pola arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang memisahkan logika aplikasi dari tampilan antarmuka, sehingga memudahkan pengelolaan kode dan pengembangan berkelanjutan [7].

Laravel memiliki beragam fitur unggulan yang mendukung proses pengembangan aplikasi web, seperti sistem routing yang mudah dikonfigurasi, pengelolaan sesi, serta mekanisme autentikasi pengguna yang terintegrasi. Selain itu, Laravel juga menyediakan Eloquent sebagai ORM (Object-Relational Mapping) untuk mempermudah interaksi dengan basis data, dan Blade sebagai template engine yang membantu developer dalam membangun tampilan antarmuka secara efisien dan terstruktur [13].

Popularitas Laravel yang tinggi di kalangan pengembang menjadikannya pilihan yang andal dalam proyek pengembangan web. Kemudahan kolaborasi tim dan struktur kode yang terstandarisasi membuat pengembangan tidak bergantung pada satu orang programmer saja, sehingga cocok untuk kebutuhan lembaga atau instansi dalam membangun sistem informasi secara berkelanjutan [8].

2.4 PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) merupakan bahasa pemrograman berbasis server yang dirancang untuk mengelola konten dinamis pada *website*. Dengan kemampuan untuk merespons input pengguna secara real-time, PHP memungkinkan pembaruan halaman web secara langsung tanpa perlu memuat ulang keseluruhan halaman [14]. Sebagai teknologi open source, PHP tersedia secara bebas dan didukung oleh komunitas pengembang global yang aktif dalam menyediakan pembaruan dan dokumentasi. Hal ini menjadikan PHP populer di berbagai sektor, mulai dari pendidikan, bisnis, hingga profesional *independent* [15]. PHP umumnya digunakan bersama HTML dalam pengembangan web interaktif, dan sangat efektif dalam integrasi dengan basis data serta pembuatan sistem seperti e-commerce, aplikasi web, dan blog [16]. Fleksibilitas serta kemudahan penggunaannya menjadikan PHP salah satu bahasa pemrograman utama dalam pengembangan aplikasi web modern.

2.5 MySQL

SQL (Structured Query Language) merupakan bahasa standar yang digunakan untuk berinteraksi dengan basis data, mencakup operasi seperti pengambilan, penyisipan, dan pembaruan data secara efisien. Bahasa ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola data dalam sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) [17]. Salah satu implementasi populer dari sistem manajemen basis data adalah MySQL. MySQL adalah perangkat lunak *open source* yang mendukung konsep *multi-user* dan *multi-threaded*, memungkinkan akses data secara bersamaan oleh banyak pengguna dalam lingkungan jaringan [18]. MySQL dikenal karena kemampuannya dalam menangani permintaan data (query) dengan kecepatan tinggi. Beberapa pengujian menunjukkan bahwa MySQL mampu mengeksekusi query lebih cepat dibandingkan sistem basis data lain seperti PostgreSQL dan Interbase, menjadikannya solusi unggulan untuk aplikasi yang membutuhkan performa tinggi [17].

2.6 Bootstrap

Bootstrap merupakan salah satu framework front-end berbasis CSS yang dirancang untuk mempercepat proses pengembangan tampilan antarmuka *website*. Framework ini awalnya dikembangkan oleh tim Twitter dengan nama Twitter Blueprint dan kini dikenal luas karena kemudahan integrasinya dalam proyek web modern [19]. Bootstrap menyediakan berbagai komponen siap pakai seperti grid layout, tombol, tabel, form, navigasi, dan elemen interaktif lainnya. Dengan memanfaatkan kombinasi HTML, CSS, dan JavaScript, Bootstrap memungkinkan pengembang menggunakan class tertentu dalam struktur HTML untuk mengatur tampilan secara konsisten dan efisien [19]. Salah satu keunggulan utama Bootstrap adalah kemampuannya dalam mendukung desain web responsif. Tampilan yang dibangun dengan framework ini dapat menyesuaikan ukuran layar perangkat, baik untuk desktop, tablet, maupun ponsel pintar. Fitur responsif ini membuat Bootstrap sangat ideal digunakan dalam pengembangan situs web modern yang mengedepankan kenyamanan pengguna di berbagai perangkat [20].

2.7 Personal Extreme Programming

Personal eXtreme Programming (PXP) merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk pengembang individu. Pendekatan ini memungkinkan proses implementasi menjadi lebih efisien serta berkontribusi dalam peningkatan kualitas sistem yang dibangun. Meskipun disesuaikan untuk satu pengembang, PXP tetap mempertahankan prinsip-prinsip inti dari eXtreme Programming (XP), seperti kesederhanaan, komunikasi, umpan balik, keberanian, dan saling menghargai dalam proses pengembangan [21]. Pendekatan ini dirancang agar pengembang tunggal tetap dapat menjalankan proses pengembangan yang terstruktur, fleksibel, dan responsif terhadap perubahan. PXP terdiri dari tahapan utama seperti analisis kebutuhan, perencanaan, serta siklus iteratif yang meliputi inisialisasi, desain, implementasi, pengujian, dan retrospektif. Setiap siklus dilakukan secara berulang untuk memastikan kualitas perangkat lunak meningkat seiring berjalannya proses.[22].

3. METODE PENELITIAN

Perancangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode Personal Extreme Programming (PXP), yang merupakan adaptasi dari metode XP untuk pengembang tunggal. PXP meliputi tahapan perencanaan, perancangan, implementasi, pengujian, dan evaluasi, yang dilakukan secara iterative [23]. Metode ini dipilih karena sesuai untuk proyek dengan cakupan terbatas namun tetap membutuhkan fleksibilitas tinggi terhadap perubahan kebutuhan pengguna.

3.1 Perencanaan dan Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi kebutuhan sistem yang diambil dari permasalahan yang telah disimpulkan oleh peneliti dari hasil pengumpulan data lewat observasi dan wawancara kepada pengurus pondok pesantren Raudlatul Musthofa. Hasil observasi dan wawancara tersebut akan dijadikan data sebagai dasar dari pengembangan sistem. Berikut hasil dari perencanaan dan pengumpulan data yang disajikan pada tabel 1 dan 2 berikut:

Table 1. Hasil Observasi

No	Uraian	M	D	I
1.	Menampilkan berita kegiatan santri pada halaman utama	✓		

No	Uraian	M	D	I
2.	Menyediakan profil lengkap ponpes pada halaman tentang (<i>about</i>)	✓		
3.	Menyediakan fitur pencarian untuk mempermudah <i>visitor</i> /pengunjung untuk mencari informasi kegiatan santri	✓		
4.	Menyediakan halaman kontak untuk memudahkan <i>visitor</i> /pengunjung untuk menghubungi admin/cs ponpes	✓		
5.	Menyediakan berita/informasi kegiatan santri berupa gambar maupun video	✓		
6.	Menyediakan fitur akun penulis, sehingga santri bisa belajar membuat artikel sebagai sarana ekstra jurnalistik	✓		
7.	Menyediakan fitur komen agar <i>visitor</i> /pengunjung bisa memberikan masukan pada berita/informasi yang diunggah	✓		
8.	Menyediakan fitur kategori agar artikel yang diunggah bisa terstruktur	✓		
9.	Memastikan <i>website</i> yang dinamis dan responsif serta dapat diakses diberbagai perangkat	✓		
10.	Mengintegrasikan <i>website</i> dengan media sosial ponpes sebagai pembagian informasi terbaru	✓		
11.	Memastikan <i>User Interface (UI)</i> mudah digunakan dan enak dilihat	✓		
12.	Menyediakan sistem manajemen <i>backend</i> untuk memudahkan admin mengelola konten <i>website</i>	✓		
13.	Memastikan kinerja <i>website</i> berjalan dengan baik dan optimal	✓		

Table 2. Hasil Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban	Stakeholder
1.	Apakah Ponpes Raudlatul Musthofa sudah memiliki <i>website</i> infomasi?	Ada, namun <i>web</i> tersebut tidak terkelola. <i>Web</i> yang sekarang masih menggunakan <i>template</i> wordpress dan saat ini masih terblokir/ <i>suspen d.</i>	Sekretaris Yayasan Al-Ishlah
2.	Apakah Ponpes Raudlatul Musthofa memerlukan <i>website</i> informasi dan berita yang lebih efisien?	Perlu, untuk menyebarkan informasi mengenai kegiatan-kegiatan santri	Sekretaris Yayasan Al-Ishlah
3.	Fitur apa saja yang diharapkan jika Ponpes Raudlatul Musthofa memiliki <i>website</i> informasi?	Fitur yang diharapkan yaitu: form pendaftaran santri, fitur <i>feedback</i> , link yang akan mengarahkan ke setiap instansi yang ada dibawah naungan pondok.	Sekretaris Yayasan Al-Ishlah
4.	Jika <i>website</i> berhasil dikembangkan/dibuat siapa yang	Untuk saat ini masih belum ada, hanya 1	Sekretaris Yayasan Al-Ishlah

No	Pertanyaan	Jawaban	Stakeholder
	menjadi admin/pengelola <i>website</i> informasi tersebut?	pengelola <i>website</i> .	
5.	Apa yang anda harapkan dengan adanya pengembangan <i>website</i> informasi ini?	Fitur keamanan yang <i>update</i> karena perlunya sistem keamanan yang terjamin.	Sekretaris Yayasan Al-Ishlah

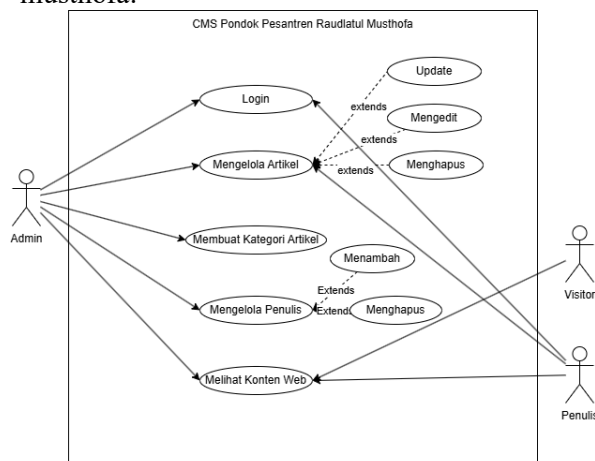
Setelah pengumpulan data diatas, peneliti kemudian melakukan perencanaan pengembangan sistem yang meliputi pembagian tugas, estimasi waktu serta menentukan fitur yang diutamakan.

3.2 Perancangan (Desain)

Pada tahap ini, penulis merancang sistem sementara dengan fokus pada fitur-fitur utama yang akan diimplementasikan dalam *website* berita dan informasi Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa. Disini peneliti memanfaatkan UML dalam perancangan sistem, seperti *use case*, *class diagram* dan *ERD*.

3.2.1 Use Case

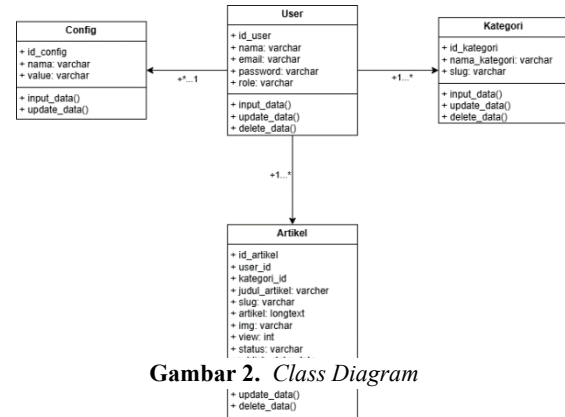
Use Case Diagram adalah salah satu diagram yang digunakan dalam Unified Modeling Language (UML) untuk menggambarkan interaksi antara pengguna (*actor*) dan sistem yang sedang dikembangkan. Berikut *Use Case Diagram* pada *website* berita dan informasi pondok pesantren raudlatul musthofa:



Gambar 1. Usecae Diagram

3.2.2 Class Diagram

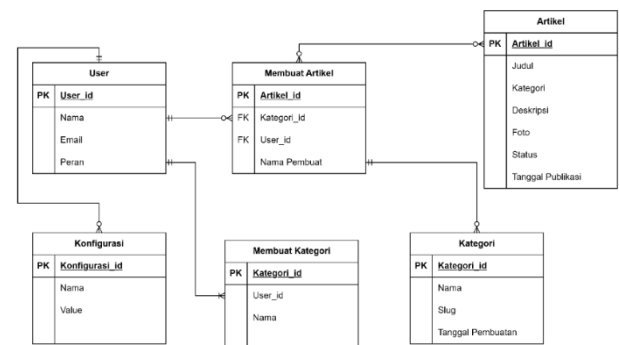
Class Diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language* (UML). Diagram ini menggambarkan kelas-kelas yang ada dalam sistem, atribut-atribut dan metode (fungsi) yang dimiliki oleh masing-masing kelas, serta hubungan atau asosiasi antar kelas. Berikut model *class diagram* dari *web* berita dan informasi pondok pesantren raudlatul musthofa:



Gambar 2. Class Diagram

3.2.3 ERD

ERD (*Entity-Relationship Diagram*) adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan struktur data dalam sebuah sistem, khususnya bagaimana data yang berbeda terhubung satu sama lain di dalam basis data secara sederhana[13]. Berikut model *ERD* ada *website* berita dan informasi pondok



Gambar 3. Entity Relationship Diagram pesantren raudlatul musthofa:

3.3 Pengkodean/Implementasi

Pada tahap ini dilakukan implementasi dari desain sistem ke dalam bentuk sistem informasi berbasis web. Proses pengembangan menggunakan framework Laravel untuk mempermudah dan mempercepat proses coding, karena Laravel menyediakan berbagai library dan komponen bawaan yang dapat

digunakan tanpa perlu menulis kode dari awal secara manual [24]. Pendekatan ini selaras dengan prinsip PXP yang menekankan efisiensi dan kemudahan adaptasi selama proses pengembangan berlangsung.

3.4 Pengujian

Tahap pengujian dalam penelitian ini menggunakan metode *black box testing*, yang berfokus pada pengujian fungsi sistem tanpa memeriksa kode internal. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai kebutuhan, serta mendeteksi kesalahan pada tampilan, proses, atau hasil keluaran agar sistem siap digunakan [25].

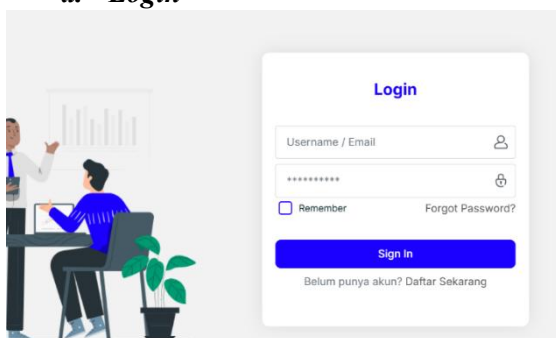
4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Implementasi

Website yang dikembangkan bertujuan mempermudah penyebaran informasi Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa secara daring. Sistem ini mendukung tiga jenis pengguna, yaitu SuperAdmin, Admin/Penulis, dan pengunjung. Pengunjung dapat mengakses informasi tanpa login, Admin bertugas mengelola konten berita, sedangkan SuperAdmin memiliki kendali penuh atas manajemen pengguna dan verifikasi konten. Pendekatan ini memungkinkan penyampaian informasi yang lebih efisien dan terstruktur.

4.1.1 Login dan Register

a. Login

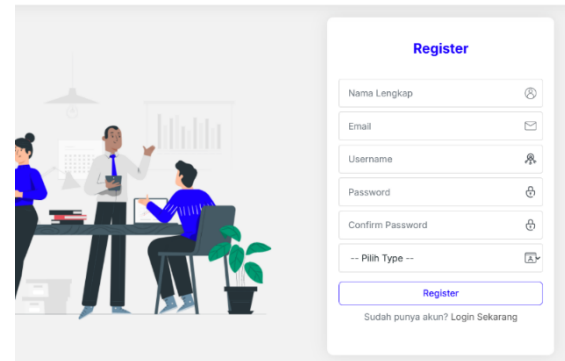


Gambar 4. Tampilan Login

Halaman login berfungsi sebagai gerbang awal bagi pengguna untuk mengakses sistem informasi Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa. Pengguna diminta memasukkan email atau username dan kata sandi pada formulir autentikasi. Fitur tambahan seperti *Remember Me* dan *Forgot Password* disediakan untuk kenyamanan pengguna. Jika data valid,

pengguna akan diarahkan ke dashboard sesuai dengan peran masing-masing.

b. Register



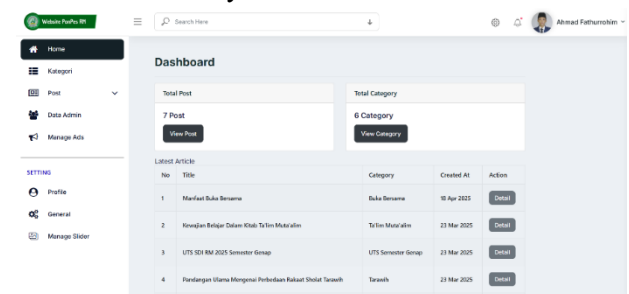
Gambar 5. Tampilan Register

Halaman register digunakan oleh calon admin atau penulis untuk mengajukan pendaftaran akun dalam sistem informasi Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa. Formulir mencakup data identitas dan login dasar. Setelah dikirim, akun akan berstatus *pending* hingga dikonfirmasi oleh SuperAdmin.

4.1.2 Dashboard Backend SuperAdmin dan Admin

a. SuperAdmin

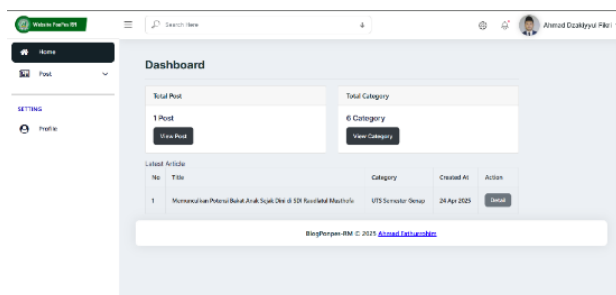
Tampilan dashboard untuk SuperAdmin memiliki akses penuh terhadap seluruh fitur sistem. Pada bagian sidebar, SuperAdmin dapat mengelola pengguna, memverifikasi akun, mengatur konten berita, profil pondok, serta melakukan pengaturan sistem lainnya. Akses yang luas ini ditujukan untuk menjaga kendali penuh atas keberlangsungan dan keamanan sistem secara menyeluruh.



Gambar 6. Tampilan Dashboard SuperAdmin

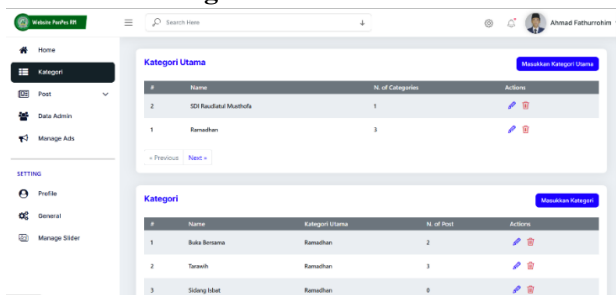
b. Admin

Berbeda dengan SuperAdmin, Admin hanya memiliki akses terbatas pada fungsi pengelolaan konten, seperti membuat, mengedit, atau menghapus berita. Sidebar Admin menampilkan menu yang relevan sesuai dengan tugasnya sebagai penulis atau pengelola informasi. Hak akses ini dibatasi agar tidak terjadi konflik manajemen atau perubahan sistem yang tidak terkontrol.



Gambar 7. Tampilan Dashboard Admin

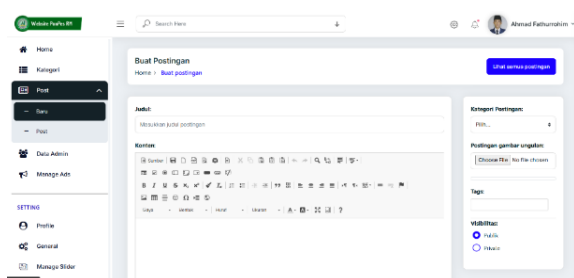
4.1.3 UI Kategori



Gambar 8. Tampilan Insert Kategori

Halaman Kategori adalah bagian dari dashboard admin yang digunakan untuk mengelola struktur kategori konten dalam website Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa. Halaman ini terdiri dari dua bagian utama yang ditampilkan dalam bentuk tabel yaitu kategori utama dan turunan.

4.1.4 UI Buat Artikel



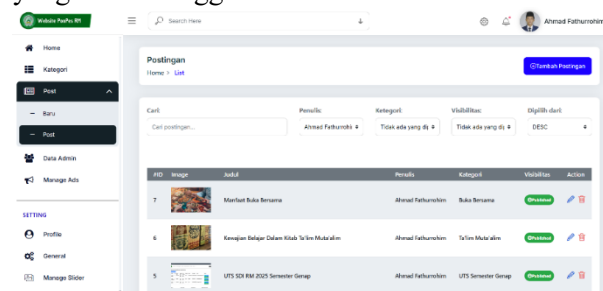
Gambar 9. Tampilan Buat Artikel

Halaman ini berfungsi sebagai antarmuka admin untuk membuat postingan baru. Tersedia input judul, editor teks kaya fitur, serta opsi di

sisi kanan untuk memilih kategori, mengunggah gambar, menambahkan tag, dan mengatur visibilitas konten. Desainnya disusun secara sederhana dan intuitif guna memudahkan proses penulisan berita atau informasi.

4.1.5 UI Keseluruhan Artikel

Halaman ini menampilkan daftar artikel yang telah dipublikasikan oleh admin. Dilengkapi fitur pencarian dan filter berdasarkan judul, penulis, kategori, visibilitas, serta urutan data, halaman ini memudahkan admin dalam mengelola dan memantau konten yang telah diunggah.

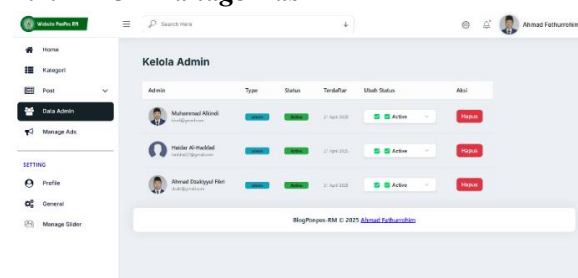


4.1.6 UI Data Admin

Gambar 10. Tampilan Data Keseluruhan Artikel

Halaman ini digunakan oleh SuperAdmin untuk mengelola seluruh akun admin di sistem. Informasi yang ditampilkan mencakup nama, email, tipe akun, status, dan tanggal pendaftaran, dilengkapi foto profil dan badge status. SuperAdmin dapat mengubah status akun melalui dropdown menjadi aktif, pending, tidak aktif, atau ditolak, serta menghapus akun secara permanen jika diperlukan.

4.1.7 UI Manage Ads



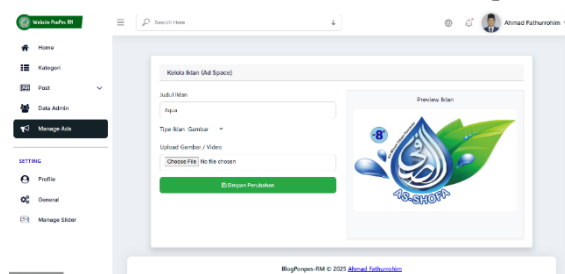
Gambar 11. Tampilan Data Admin

Halaman Kelola Iklan memungkinkan admin mengatur konten iklan yang ditampilkan di website. Admin dapat menambahkan atau memperbarui judul, memilih jenis media (gambar atau video), serta mengunggah file iklan. Perubahan disimpan melalui tombol

“Simpan Perubahan” yang secara otomatis memperbarui tampilan iklan di sistem.

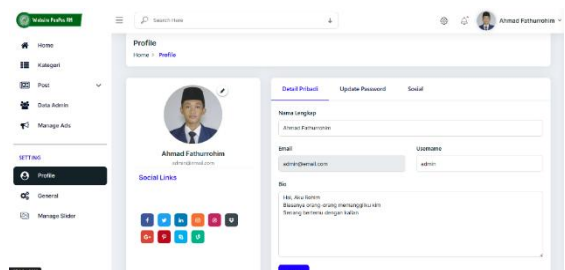
4.1.8 Profil Admin

Halaman Profil Admin menampilkan



Gambar 12. Tampilan Manajemen Ads

informasi pribadi admin secara lengkap dan

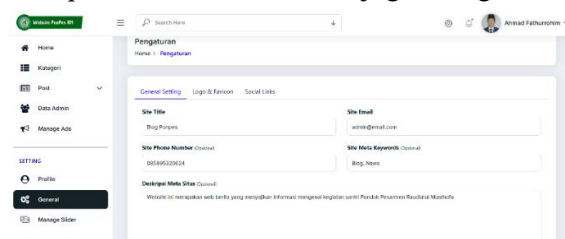


Gambar 13. Tampilan Profil Admin

interaktif. Di bagian kiri, ditampilkan foto profil, nama, email, serta tautan media sosial dengan ikon berwarna untuk platform seperti Facebook, Twitter, dan Instagram. Pada bagian kanan, tersedia tab navigasi untuk mengelola detail pribadi, mengganti kata sandi, dan akun media sosial. Admin dapat memperbarui informasi seperti nama lengkap, username, dan biodata singkat melalui formulir yang disediakan.

4.1.9 Pengaturan Umum

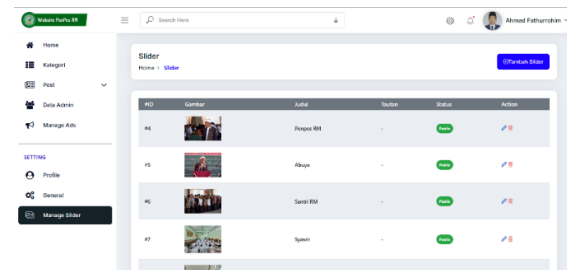
Halaman ini termasuk dalam menu *General Settings* pada *dashboard* SuperAdmin dan digunakan untuk mengelola informasi umum situs, seperti judul *website*, email, nomor telepon, meta keyword, dan deskripsi situs. Form disusun secara rapi dengan tampilan modern, memudahkan admin dalam memperbarui data. Tersedia juga navigasi ke



Gambar 14. Tampilan Pengaturan Umum

tab lain seperti pengaturan logo dan tautan media sosial.

4.1.10 Manajemen Slide



Gambar 15. Tampilan Manajemen Slide

Halaman *Manage Slider* digunakan untuk mengelola gambar *slider* yang tampil di halaman utama *website* Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa. Admin dapat menambahkan, mengedit, atau menghapus slider yang ditampilkan secara dinamis. Setiap *slider* mencakup ID, gambar, judul, tautan opsional, status publikasi, serta opsi edit dan hapus.

4.1.11 UI Halaman Utama (Frontend)

Halaman Dashboard atau Home berfungsi sebagai pusat informasi utama pada *website* Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa. Halaman ini menampilkan artikel terbaru, slider foto kegiatan pondok, serta navigasi interaktif yang memudahkan pengunjung menjelajahi konten situs.



4.1.12 UI Tampilan Artikel

Artikel yang diunggah admin ditampilkan secara ringkas di halaman utama. Pengunjung dapat mengakses versi lengkap dengan mengklik judul atau tombol baca selengkapnya. Fitur ini mendukung penyajian

Gambar 16. Tampilan Halaman Utama

konten yang terstruktur dan menarik secara visual.



Gambar 17. Tampilan Frontend Artikel

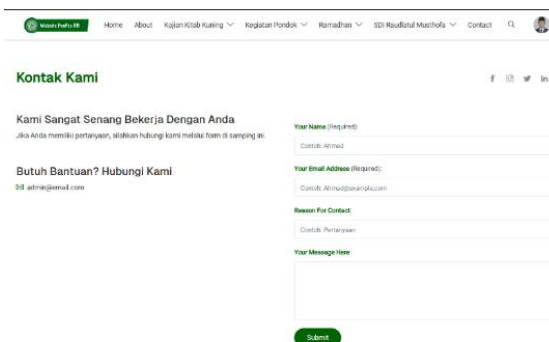
4.1.13 UI Halaman Profil Pondok

Halaman About menampilkan profil Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa yang mencakup sejarah, visi misi, lembaga pendidikan, serta galeri foto bangunan, kegiatan, dan fasilitas. Tujuannya adalah untuk memperkenalkan pondok kepada pengunjung *website*.



Gambar 18. Tampilan Profil Pesantren

4.1.14 UI Halaman Kontak



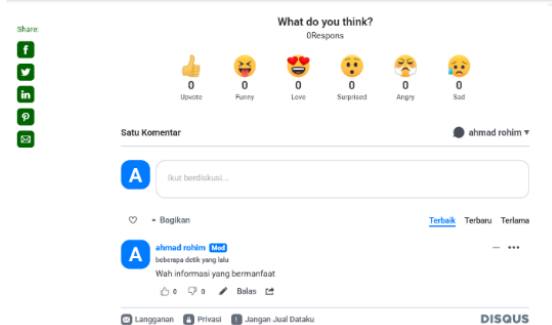
Gambar 19. Tampilan Halaman Kontak Admin

Halaman kontak menyediakan formulir bagi pengunjung yang ingin menyampaikan pertanyaan, masukan, atau kritik terkait Pondok

Pesantren. Pesan yang dikirim akan masuk ke email resmi pondok dan dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pengurus dalam pengembangan ke depan.

4.1.15 UI Fitur Komentar

Setiap halaman artikel dilengkapi fitur komentar yang terintegrasi dengan Disqus. Fitur ini memungkinkan pengunjung memberikan masukan, kritik, atau dukungan kepada penulis, sehingga dapat mendorong peningkatan kualitas konten yang disajikan.



Gambar 20. Tampilan Fitur Komentar

4.2 Hasil Uji Coba Black-box

Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *black-box testing*, yaitu dengan menguji fungsi-fungsi sistem dari sisi pengguna tanpa melihat struktur kode. Pengujian mencakup berbagai skenario penggunaan untuk memastikan setiap fitur berjalan sesuai harapan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berfungsi dengan baik dan sesuai dengan rancangan. Selama proses pengujian, tidak ditemukan kesalahan kritis yang mengganggu kinerja sistem.

5. KESIMPULAN

Penelitian ini telah menghasilkan sebuah sistem informasi berbasis web untuk Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa dengan menerapkan framework Laravel dan metode Personal Extreme Programming (PXP). Sistem dikembangkan secara iteratif dan disesuaikan dengan kebutuhan pondok dalam hal penyampaian informasi dan pengelolaan konten secara daring. Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian sistem, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- Sistem berhasil dibangun dalam bentuk Content Management System (CMS) dengan pendekatan PXP yang mencakup

- tahapan perencanaan, perancangan, implementasi, pengujian, dan penyempurnaan.
- b. Fitur-fitur utama yang dikembangkan meliputi pengelolaan artikel, kategori, profil pondok, admin/penulis, serta tambahan fitur komentar, langganan email, iklan, dan integrasi media sosial.
 - c. Pengujian menggunakan metode *black-box testing* menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai fungsi tanpa ditemukannya kesalahan kritis.
 - d. Sistem mendukung kebutuhan informasi pondok secara daring dan mempermudah akses serta pengelolaan konten oleh pihak pengelola, santri, wali santri, dan masyarakat umum.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Pondok Pesantren Raudlatul Musthofa yang telah memberikan kesempatan dan data dalam pengembangan sistem informasi ini. Penulis juga menyampaikan penghargaan kepada Universitas Bhinneka PGRI Tulungagung, khususnya dosen pembimbing dan seluruh pihak yang telah memberikan arahan, bimbingan, serta fasilitas akademik selama proses penelitian ini berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] N. S. Lubis and M. I. P. Nasution, "Perkembangan Teknologi Informasi Dan Dampaknya Pada Masyarakat," *KOHESI J. Multidisplin Saintek*, vol. 1, no. 12, pp. 41–50, 2023
- [2] P. A. Salaam and J. Iskandar, "Pengembangan Sistem Informasi Digital Berbasis *Website* Menggunakan Pendekatan Addie Di Desa Cikalong Sukahaji - Majalengka," *JIPI (Jurnal Ilm. Penelit. dan Pembelajaran Inform.)*, vol. 9, no. 2, pp. 1022–1030, 2024, doi: 10.29100/jipi.v9i2.5535.
- [3] M. Ronaldo and D. Pasha, "Sistem Informasi Pengelolaan Data Santri Pondok Pesantren an-Ahl Berbasis *Website*," *Telefortech*, vol. 2, no. 1, pp. 17–20, 2021.
- [4] D. T. Murphy, M. F. Zibran, and F. Z. Eishita, "Plugins to detect vulnerable plugins: An empirical assessment of the security scanner plugins for WordPress," *2021 IEEE/ACIS 19th Int. Conf. Softw. Eng. Res. Manag. Appl. SERA 2021*, no. June 2021, pp. 39–44, 2021, doi: 10.1109/SERA51205.2021.9509274.
- [5] E. Susena, E. Krisna Mayasari, D. Al Fitriani, G. Phycessa Ferdiananta, and P. K. Indonusa Surakarta Jl Samanhudi, "Rancangan *Website* Profil Sekolah Sebagai Media Promosi Sd Negeri Dukuh 02 Dengan Metode Waterfall," *Ranc. Website Profil Sekol. Sebagai Media Promosi Sd Negeri Dukuh 02 Dengan Metod. Waterfall*, vol. 10, no. 1, 2024.
- [6] A. Duma and E. A. Pusvita, "Pengembangan Sistem Informasi Data Siswa Berbasis Web Pada Smpn 09 Nabire Dengan Metode Waterfall," *J. Inf. Syst. Manag.*, vol. 5, no. 1, pp. 70–76, 2023, doi: 10.24076/joism.2023v5i1.1115.
- [7] N. K. Carera, T. Afirianto, and R. I. Rokhmawati, "Pengembangan Sistem Informasi Alumni Sekolah Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel di SMK Negeri 7 Malang," *Edu Komputika J.*, vol. 9, no. 1, pp. 1–11, 2022, doi: 10.15294/edukomputika.v9i1.48923.
- [8] M. K. Fahram, G. Gustina, V. V. Kusuma, and G. Hammada Purnama, "Pengembangan Company Profile Berbasis *Website* Pada Sekolah Menengah Kejuruan Swasta Yp 17 Cilegon Menggunakan Framework Laravel," *J. Innov. Futur. Technol.*, vol. 6, no. 2, pp. 250–259, 2024, doi: 10.47080/iftech.v6i2.3362.
- [9] R. Hormati, S. Yusuf, and M. Abdurahman, "Sistem informasi Data Poin Pelanggaran Siswa Menggunakan Metode Prototyping Berbasis Web Pada SMA Negeri 10 Kota," *J. Ilm. Ilk. - Ilmu Komput. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 93–103, 2021, doi: 10.47324/ilkominfo.v4i2.128.
- [10] Y. Muharam and A. Agustiasri, "Membangun *Website* Sekolah Dengan Menggunakan Framework Laravel 7 Untuk Media Sarana Informasi (Studi Kasus SMP Nurul Halim Widasari Di Kab.Indramayu)," *J-SIKA | J. Sist. Inf. Karya Anak Bangsa*, vol. 3, no. 02, pp. 22–34, 2021
- [11] M. F. Rizaldi *et al.*, "Pengenaln *Website* Sebagai Pengembangan Profil Pondok Pesantren Maqis Al-Hamidy 4," 2023
- [12] A. M. Pratama, D. R. Ramadhani, M. S. Arifiansyah, R. K. Hapsari, and K. Kunci, "Implementasi Pengembangan *Website* Profile MI Pers Min Menggunakan Metode Waterfall Berbasis E-Leraning," vol. 3, no. 2, pp. 211–218, 2024, doi: 10.31284/p.semtik.2024-2.6212.
- [13] D. O. Viani, S. No, and J. A. Prasetyo, "Pengembangan Backend Menggunakan Metode Extreme Programming (Xp) Pada Aplikasi Reservasi Pesona Java Ijen Homestay," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 3, pp. 2799–2808, 2024, doi:

- 10.23960/jitet.v12i3.4913.
- [14] A. S. Faqih and A. D. Wahyudi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus : Matchmaker)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–8, 2022.
- [15] D. Lincopinis, C. W. Paul Apiag, E. S. Bryan Cadiz, and D. R. Lincopinis, "A Review on PHP Programming Language," no. May, pp. 1–10, 2023.
- [16] Z. Abidin, J. Kurniawan, D. Abiyyu, P. Suntoro, and G. E. Yuliasuti, "Rancang Bangun Website Profil Ikatan Mahasiswa Arosbaya Menggunakan Laravel dan Bootstrap 5 Dengan Metode Waterfall," *Pros. Semin. Implementasi Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 3, no. 2, 2024, doi: 10.31284/p.semtik.2024-2.6222.
- [17] I. R. Ahmad, "Pengembangan Sistem Informasi Pesantren Di Kota Semarang Berbasis Responsive Web Design," *J. Ilm. Sist. Inf. dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 1, p. 5, 2020.
- [18] Rina Noviana, "Pembuatan Aplikasi Penjualan Berbasis Web Monja Store Menggunakan Php Dan Mysql," *J. Tek. dan Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 112–124, 2022, doi: 10.56127/jts.v1i2.128.
- [19] A. Arista and B. Firmansyah, "Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan dan Minuman Berbasis WEB," *Junif J. Nas. Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 36–41, 2022.
- [20] T. Riasinir and Widyasari, "Pemanfaatan Framework Bootstrap Dalam Merancang Website Responsif Untuk Toko D2 Adventure," *J. ENTER*, vol. 2, pp. 346–355, 2019.
- [21] F. R. Suprpto, G. I. Marthasari, and I. Nuryasin, "Sistem Informasi Penjualan dan Pelelangan Berbasis Web pada Ricardo Corner MLG Menggunakan Metode Personal eXtreme Programming (PXP)," *J. Repos.*, vol. 2, no. 11, p. 1535, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i11.926.
- [22] A. S. Kirsan, N. N. Arisa, and V. F. Insanittaqwa, "Development of SIAKAD Applications in Balikpapan Schools using APXP: Advanced Personal Extreme Programming," *INOVTEK Polbeng - Seri Inform.*, vol. 7, no. 1, p. 97, 2022, doi: 10.35314/isi.v7i1.2196.
- [23] M. F. Riki and I. Effendy, "Aplikasi Pencarian Donor Darah Menggunakan Metode Personal Extreme Programming Berbasis Android," *Smatika J.*, vol. 12, no. 02, pp. 186–199, 2022, doi: 10.32664/smatika.v12i02.698.
- [24] A. Pratama, *Laravel Uncover Panduan Belajar Framework Laravel 10*, vol. 2, no. 1. Padang Panjang: Duniaikom, 2023.
- [25] Y. D. Wijaya and M. W. Astuti, "Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions," *J. Digit. Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, p. 22, 2021, doi: 10.32502/digital.v4i1.3163.