JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT:
TAPIS BERSERI
Vol. 5, No. 2, Oktober 2026
e-ISSN: 2830-6945
Doi: 10.36448/jpmtb.v5i2.225

Digitalisasi Media Informasi Publik Berbasis Web Untuk Memperluas Jangkauan Layanan Pada Yayasan Azzahra Perwira Kota Bekasi

Condro Wibawa*, Dessy Tri Anggraeni
Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Gunadarma, Indonesia
Email : condro_wibawa@staff.gunadarma.ac.id, dessytri@staff.gunadarma.ac.id @email.com

ABSTRAK

Yayasan Az-Zahra Perwira di Kota Bekasi mengelola unit pendidikan mulai dari KB-TK, TPQ/RTQ, Daycare, hingga Pondok Lansia. Namun, tata kelola komunikasi publiknya masih konvensional menggunakan brosur fisik, WhatsApp, dan Instagram, sehingga informasi kerap terdistorsi dan sulit diakses. Mengatasi masalah ini, Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Universitas Gunadarma merancang transformasi informasi publik berbasis website dan CMS (Content Management System). Pengabdian dilakukan dalam dua fase: Fase 1 (desain website, landing page, domain, dan deployment) serta Fase 2 (pembuatan CMS dan database). Website ini dibangun menggunakan PHP 8.0, CodeIgniter 4, Tailwind, jQuery, dan MySQL. Hasil evaluasi User Acceptance Testing (UAT) menunjukkan seluruh komponen antarmuka, navigasi, dan layout responsif berfungsi stabil dengan tingkat kelayakan 100% pada pengujian black-box. Website kini telah aktif di domain www.azzahraperwira.or.id menggunakan layanan hosting RumahWeb.

Kata kunci: Website Yayasan, Content Management System (CMS), Model MVC, Transformasi Digital

ABSTRACT

Yayasan Az-Zahra Perwira in Bekasi City manages educational units ranging from Playgroup/Kindergarten (KB-TK), TPQ/RTQ (Quranic Education Centers), Daycare, to Senior Living (Pondok Lansia). However, its public communication governance remains conventional, relying on physical brochures, WhatsApp, and Instagram, which often causes key information to be distorted and hard to access. To address this issue, the Community Service (PKM) Team from Gunadarma University designed a public information transformation using a website and CMS. The project was executed in two phases: Phase 1 (website design, landing page, domain, and deployment) and Phase 2 (CMS and database development). The website was built using PHP 8.0, CodeIgniter 4, Tailwind, jQuery, and MySQL. The User Acceptance Testing (UAT) evaluation showed that all interface components, navigation, and responsive layouts functioned stably with a 100% feasibility rate in black-box testing. The website is now live at www.azzahraperwira.or.id via RumahWeb hosting services.

Keywords: *Foundation Website, Content Management System (CMS), MVC Model, Digital Transformation*

Submit:	Revised:	Accepted:	Available online:
06.11.2026	15.11.2026	16.11.2026	20.11.2026

PENDAHULUAN

Yayasan Az-Zahra Perwira merupakan lembaga nirlaba yang bergerak di bidang sosial, keagamaan, dan pendidikan di kawasan Perwira, Bekasi Utara, Kota Bekasi, Jawa Barat. Lembaga ini memiliki peran strategis dalam pemberdayaan masyarakat lintas generasi melalui pengelolaan unit layanan yang heterogen. Unit tersebut meliputi layanan pendidikan anak usia dini, baik formal dan non-formal melalui Kelompok Bermain dan Taman Kanak-Kanak (KB-TK), Taman Pendidikan Al-Qur'an (TPQ), dan Rumah Tahfidz Al-Qur'an (RTQ), serta solusi pengasuhan anak bagi masyarakat urban produktif melalui Daycare (Taman Penitipan Anak). Pada kelompok lanjut usia, terdapat uni Pondok Lansia dan Majelis Ta'lim. Keberagaman unit operasional ini menuntut manajemen yayasan untuk memiliki kapasitas komunikasi publik yang andal, kredibel, dan dapat diakses dengan cepat oleh masyarakat dan para pemangku kepentingan.

Kendati memiliki portofolio program yang luas, Yayasan Az-Zahra Perwira dihadapkan pada kendala teknis dalam pemanfaatan teknologi informasi sebagai kanal komunikasi publik. Berdasarkan hasil observasi awal, penyampaian berbagai informasi seperti profil, informasi akademik, prosedur pendaftaran siswa baru, hingga dokumentasi publik masih mengandalkan media konvensional berbasis cetak seperti brosur, pamflet, dan spanduk. Media digital yang dimanfaatkan hanya terbatas pada media Whatsapp dan Instagram. Selain memakan biaya operasional yang tinggi, jangkauan media ini juga sangat terbatas. Akibatnya, masyarakat dan orang tua wali murid kerap kesulitan menemukan kembali informasi struktural, yang pada gilirannya dapat mendegradasi citra profesional (branding) lembaga.

Di era digital, eksistensi representasi digital formal (web profile resmi) bukan lagi sekadar pelengkap, melainkan kebutuhan fundamental untuk membangun citra, reputasi, dan kepercayaan publik (public trust). Website berfungsi sebagai platform berbasis internet yang menyediakan wadah interaksi serta konten yang terstruktur, statis maupun dinamis, bagi pengguna tanpa batasan ruang dan waktu (Jodi & Wiguna, 2020). Dengan memiliki website di bawah domain entitas resmi, yayasan akan dapat menyajikan informasi yang komprehensif, mulai dari visi-misi, keunggulan kurikulum, rincian biaya, profil kompetensi tenaga pendidik, hingga legalitas kelembagaan yang bisa dipercaya.

Guna menyelesaikan permasalahan tersebut, tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dari Universitas Gunadarma merancang sebuah program intervensi teknologi berupa pembuatan sistem informasi berbasis web. Mempertimbangkan keterbatasan sumber daya dan urgensi kehadiran media publikasi yang cepat, program abdimas ini didesain menggunakan paradigma pengembangan bertahap (multi-phase development). Pada fase 1, kegiatan difokuskan pada analisis kebutuhan fungsional-nonfungsional mitra, restrukturisasi konten, visualisasi antarmuka (UI/UX), hingga kodifikasi arsitektur front-end (landing page) yang responsif dan siap pakai. Seluruh komponen ini kemudian dideploy ke dalam web hosting menggunakan domain resmi yayasan .or.id agar dapat langsung dimanfaatkan sesegera mungkin. Sedangkan pada fase 2, kegiatan abdimas akan difokuskan pada pembuatan CMS (Content Management System) berbasis database. Melalui integrasi fase 2 ini, website statis akan ditransformasikan menjadi sistem informasi dinamis yang dilengkapi dengan CMS untuk pembaruan konten secara mandiri dan cepat.

IDENTIFIKASI MASALAH

Masalah utama pada Yayasan Azzahra Perwira adalah tidak adanya media informasi digital yang dikelola dengan baik dan profesional. Yayasan masih menggunakan media cetak manual seperti brosur, pamflet, dan spanduk. Media digital yang digunakan adalah Whatsapp dan Instagram yang menurut history aktivitas juga tergolong kurang.

Mengatasi masalah ini, dibuatlah formulasi solusi yang didasarkan pada hasil analisis dan wawancara dengan mitra. Solusi dipisahkan ke dalam dua klaster yaitu Solusi Non Teknis dan Solusi Teknis, sebagai berikut :

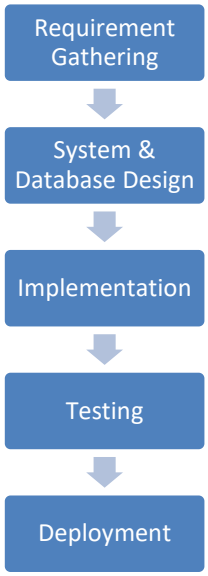
1. Solusi Non-Teknis (Manajemen Informasi): Mengumpulkan informasi dari berbagai sumber dan melakukan restrukturisasi data. Tim pengabdi mengklasifikasikan data ke dalam kluster struktural yang logis berdasarkan karakteristik operasional masing-masing unit layanan (KB-TK, TPQ/RTQ, Daycare, Pondok Lansia). Selanjutnya, dilakukan standardisasi visual kelembagaan

melalui pemilihan skema warna 'Green' (hijau islami-edukatif) untuk memperkuat impresi profesionalisme lembaga dan keterikatannya dengan Islam.

2. Solusi Teknis (Rekayasa Perangkat Lunak): Mengembangkan sistem informasi web menggunakan metodologi System Development Life Cycle (SDLC) yang terstruktur. Implementasi Fase 1 berfokus pada pembangunan arsitektur front-end (landing page) berbasis pola Model-View-Controller (MVC) (Prakarsya dkk., 2023; Suendri, 2018). Sedangkan pada fase 2 difokuskan pada pembuatan CMS (Content Management System) berbasis database. Langkah pengerjaan diakhiri dengan proses deployment ke web cloud hosting dan mendaftarkan domain resmi .or.id.

METODE PELAKSANAAN

Uraian Pelaksanaan kegiatan PKM ini menerapkan metode rekayasa perangkat lunak berbasis Prototyping (Metode Prototipe). Pendekatan ini dinilai paling efektif untuk siklus pengembangan multi-fase karena memungkinkan verifikasi antara pengembang dan mitra. Pelaksanaan pengbadian ini dapat dijabarkan ke dalam lima tahapan pengembangan SDLC (System Development Life Cycle) seperti ditunjukkan pada gambar 1 dan table 2 berikut.



Gambar 1. Bagan Tahapan Kegiatan (SDLC)

Tabel 1. Tahapan Detail Pengembangan SDLC

Fase SDLC	Aktivitas Utama	Luaran / Output Teknis
1. Requirement Gathering	Wawancara pengelola, observasi lokasi, ekstraksi dokumen fisik (brosur, SK), analisa media sosial.	Spesifikasi Kebutuhan Sistem, Peta Informasi 5 Unit Layanan.
2. System & DB Design	Pembuatan struktur navigasi, wireframe UI (Fase 1), perancangan ERD (Fase 2).	Pembuatan Wireframe, Diagram dan ERD.
3. Implementation	Coding layout MVC (CI4), penerapan utility classes Tailwind CSS, Alpine.js dropdown interaktif. Pembuatan Controller Admin, Session Authentication, CRUD Engine untuk 9 modul konten.	Landing page responsif, Mobile Menu, Call to Action (CTA) interaktif. Panel Admin CMS, Dashboard Statistik, Form Edit & Upload.
4. Testing	Menyusun Rencana Testing dan Melakukan Testing	Menggunakan Blackbox Testing

5. Deployment	Unggah source code ke cPanel Rumahweb, konfigurasi .htaccess rewrite /public/, UAT, Blackbox.	Sistem Live di azzahraperwira.or.id, User Manual Book (HKI).

Seluruh rangkaian program pengabdian ini dilaksanakan dalam kurun waktu empat bulan yang dibagi menjadi dua fase yaitu:

1. Fase 1, periode 1 Mei 2026 hingga 30 Juni 2026.
2. Fase 2, periode 1 September 2026 hingga 30 Oktober 2026
3.

Distribusi pengerjaan tugas dan linimasa kegiatan disusun secara taktis berdasarkan matriks jadwal pada Tabel 2.

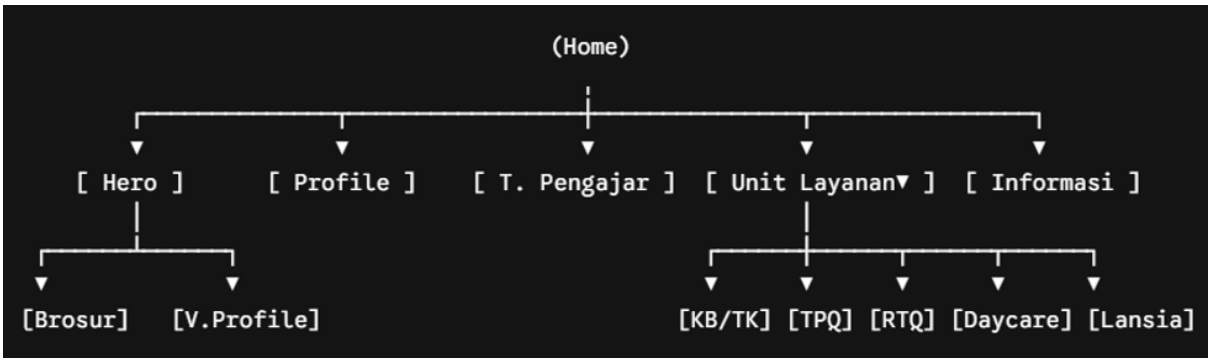
Tabel 2. Linimasa Pelaksanaan Aktivitas Program PKM Berdasarkan Metode Prototyping

Periode Pelaksanaan	Tahapan Aktivitas PKM	Yang Terlibat
01 Mei - 20 Mei 2026	Wawancara penjajakan awal, observasi lapangan, dan pengusulan proposal program	Tim Dosen, Mahasiswa, Mitra
21 Mei - 31 Mei 2026	Analisis kebutuhan sistem, ekstraksi data lapangan, dokumentasi visual, dan studi media sosial	Tim Dosen dan Mahasiswa
01 Juni - 05 Juni 2026	Perancangan arsitektur informasi dan pembuatan wireframe visual antarmuka halaman utama	Tim Dosen, Mahasiswa, Mitra
06 Juni - 15 Juni 2026	Implementasi pemrograman sistem (coding), perancangan komponen front-end, dan penataan gaya CSS (Landing Pagae)	Tim Pelaksana Mahasiswa
16 Juni - 20 Juni 2026	Pengujian sistem fungsional (Black-box), pelaksanaan UAT bersama mitra, dan revisi antarmuka	Tim Dosen dan Mahasiswa
21 Juni - 25 Juni 2026	Akuisisi hosting dan domain resmi, deployment sistem ke server hosting, dan validasi tautan/link	Tim Dosen dan Mahasiswa
26 Juni - 30 Juni 2026	Evaluasi dan penyusunan laporan	Tim Dosen, Mahasiswa, Mitra
01 September - 20 September 2026	Perancangan CMS dan Database (ERD)	Tim Dosen dan Mahasiswa
21 September - 25 Oktober 2026	Implementasi pemrograman sistem (coding) dan Pembuatan Database	Tim Dosen dan Mahasiswa
26 Oktober- 30 Oktober 2026	Testing, UAT, dan evaluasi, dan penyusunan laporan	Tim Dosen, Mahasiswa, Mitra

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Arsitektur Informasi dan Antarmuka

Perancangan antarmuka dilakukan dengan dua tahap yaitu : pembuatan struktur navigasi dan pembuatan wireframe. Berdasarkan struktur navigasi yang dibuat, terdapat dua layer navigasi yaitu struktur navigasi level 1 yang terdiri dari Hero (Halaman Utama), Profile, Tenaga Pengajar, Unit Layanan, dan Informasi. Serta beberapa navigasi level 2 di bawah Hero dan Unit Layanan. Gambaran struktur navigasi bisa dilihat pada gambar 2 berikut ini.



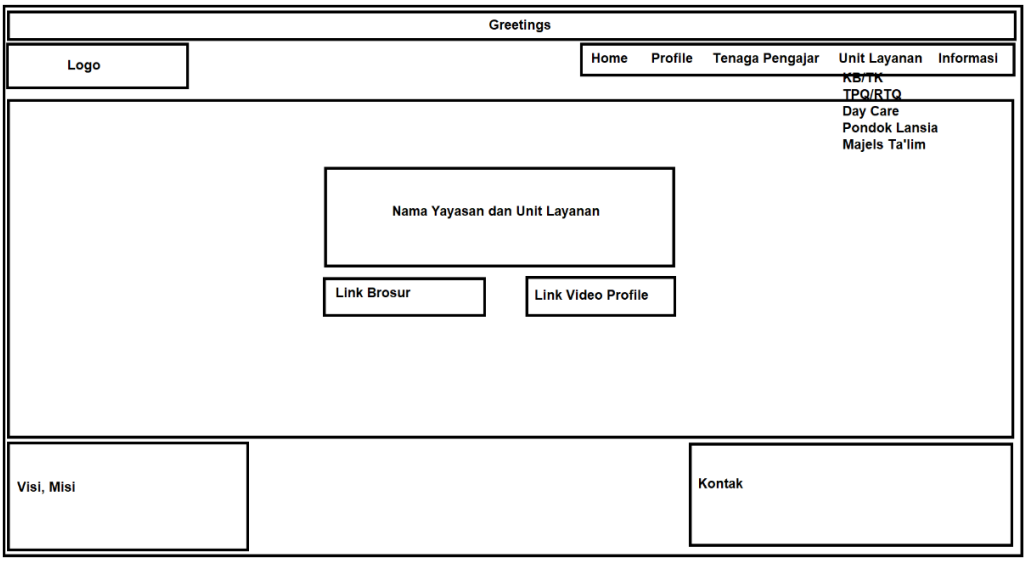
Gambar 2. Struktur Navigasi

Untuk memperjelas diagram di atas dalam narasi laporan, berikut adalah detail fungsi dari masing-masing simpul (*node*) navigasi:

Menu Utama (Level 1)

- **Home:** Mengarahkan kembali pengguna ke bagian paling atas halaman (*Hero Section*) serta memuat ulang komponen visual utama.
- **Profile:** Mengarahkan halaman (*scroll-down*) secara otomatis menuju blok informasi yang berisi sejarah singkat, visi, misi, dan nilai-nilai dasar Yayasan Az-Zahra Perwira.
- **Tenaga Pengajar:** Navigasi cepat untuk melihat daftar struktural pengelola yayasan beserta para dewan guru di setiap unit komparatif.
- **Unit Layanan (Dropdown Menu):** Menu khusus yang memiliki sub-menu pada level di bawahnya untuk mengelompokkan rumpun layanan yang heterogen.
- **Informasi:** Mengarahkan pengguna ke bagian pengumuman terbaru, berita kegiatan, atau tautan pendaftaran.

Selain itu, juga dibuatkan wireframe website yang akan digunakan sebagai dasar pembuatan website. Contoh wireframe website bisa dilihat pada gambar 3 berikut ini. Gambar 3 merupakan wireframe untuk halamana Home/Hero (Halaman Utama).

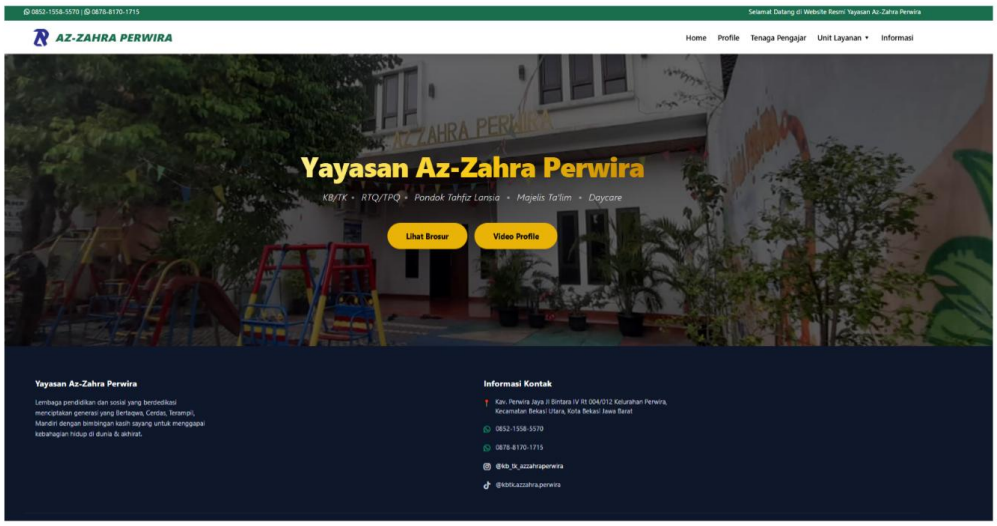


Gambar 3. Wireframe Halaman Home/Halaman Utama Website

Implementasi Kode

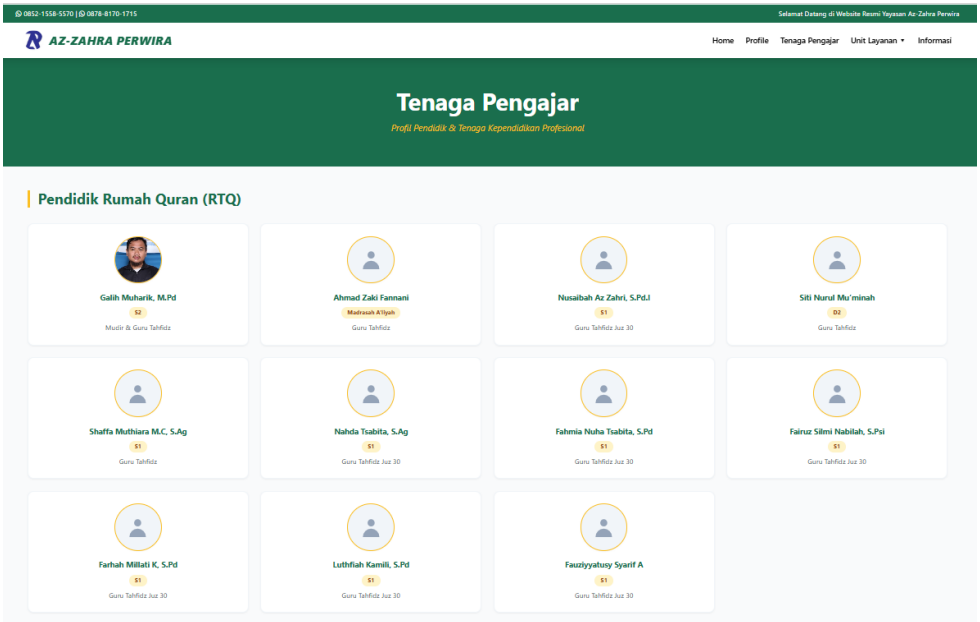
Implementasi program dilakukan menggunakan bahasa pemrograman PHP versi 8.0 dengan framework Code Igniter (CI 4). Untuk layout website digunakan pula framework CSS Tailwind dan

framework Java Script yaitu Alpine.js. Program dibuat menggunakan konsep MVC (Model, Controller, View). Layout dibuat berdasdarkan wireframe yang telah dibuat pada tahap perancangan sebelumnya. Gambar 4 berikut ini adalah contoh implemenasi dari wireframe Halaman Home/Utama.

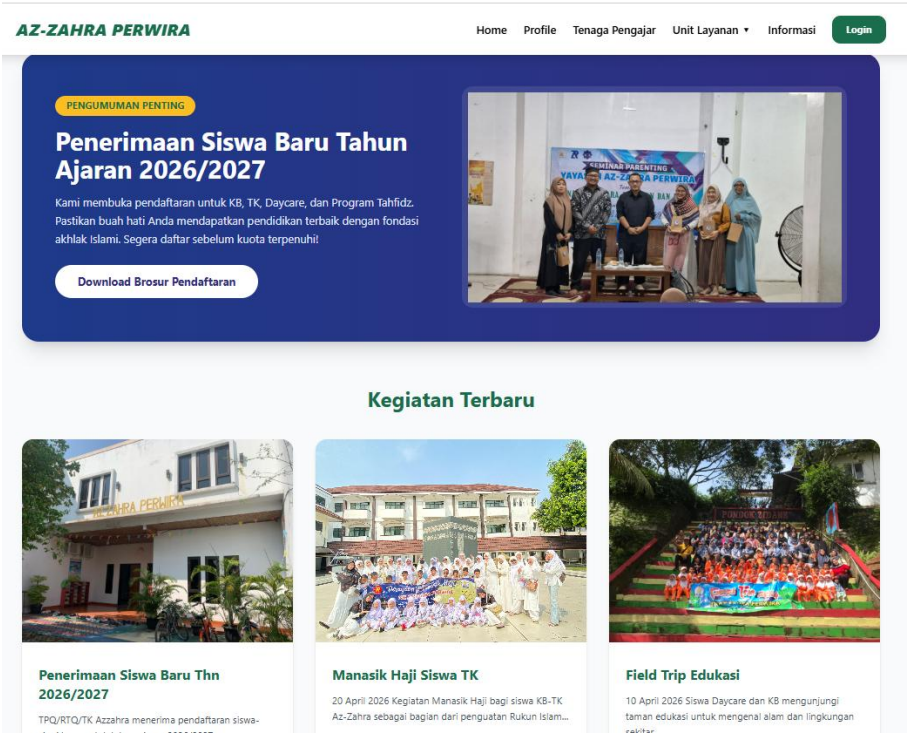


Gambar 4. Implementasi Halaman Home/Halaman Utama Website

Sedangkan gambar 5 dan 6 berikut ini adalah contoh implementasi beberapa halaman website yang akan diakses oleh pengguna.

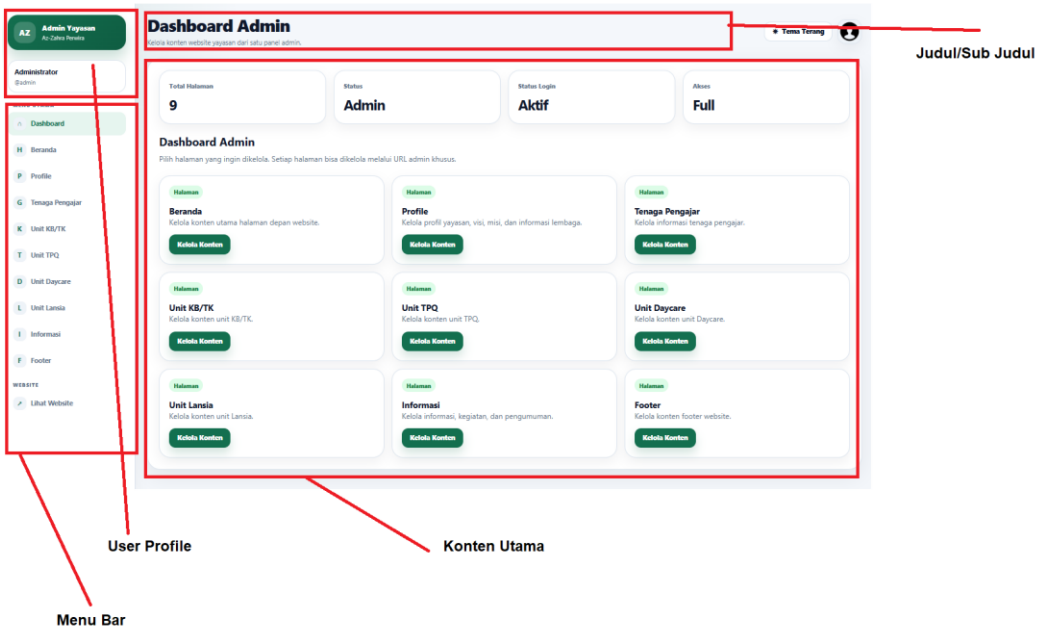


Gambar 5. Halaman Tenaga Pengajar

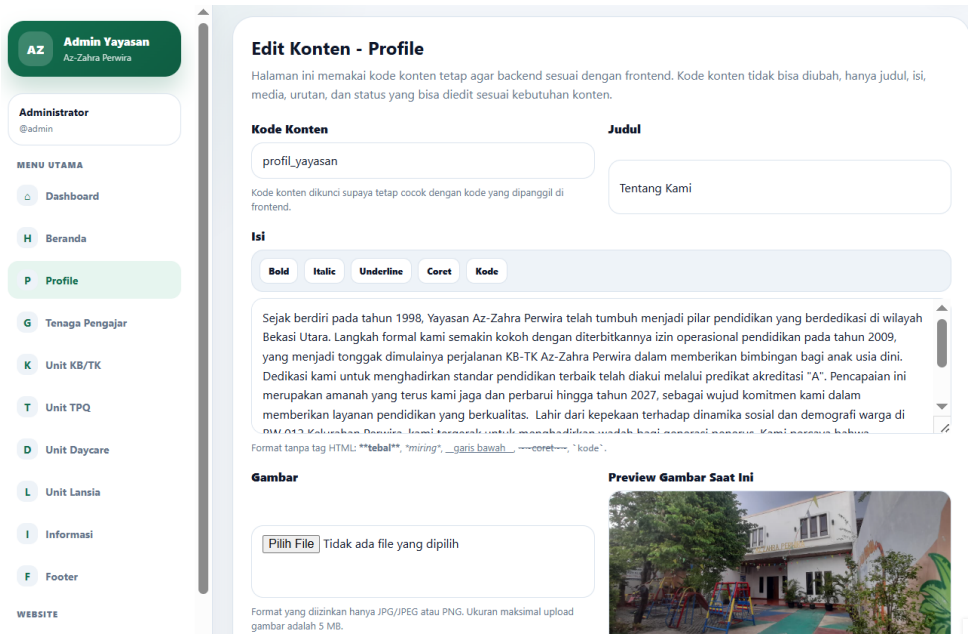


Gambar 6. Halaman Informasi

Gambar 7 dan 8 adalah contoh implemenasi halaman admin yang merupakan penerapan dari konsep CMS (Content Management System). Gambar 7 merupakan halaman utama untuk admin, sedangkan gambar 8 adalah contoh halaman inputan untuk profile.



Gambar 7. Halaman Utama Back End (Admin)



Gambar 8. Modul CMS untuk Halaman Profile

Pengujian Sistem Komponen

Sebelum sistem dipindahkan ke lingkungan server produksi, seluruh fungsionalitas antarmuka diuji menggunakan metode Black-Box Testing. Tabel 3 adalah beberapa contoh pengujian pada beberapa modul website.

Tabel 3. Blackbox Testing

Modul / Fitur	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Status
Navigation & Landing	Klik menu Dropdown Unit Layanan (KB-TK, TPQ, Daycare, Lansia).	Halaman berpindah mulus ke unit tujuan tanpa broken link.	**100% SUCCESS**
CTA Action Buttons	Klik 'Lihat Brosur' dan 'Video Profile' pada Hero Section.	Berkas PDF brosur terbuka/terunduh; Instagram terhubung.	**100% SUCCESS**
Admin Authentication	Input username & password valid pada form Login Admin.	Sistem memvalidasi Hash BCRYPT dan mengarahkan ke Dashboard.	**100% SUCCESS**
CMS Content Update	Mengubah teks Visi-Misi dan mengunggah gambar latar baru.	Data tersimpan di MySQL dan langsung terrefleksi di Front-End.	**100% SUCCESS**
Teacher Profile CRUD	Menambah data guru baru pada modul Tenaga Pengajar.	Profil guru bertambah dan tampil pada urutan yang ditentukan.	**100% SUCCESS**
Security & Redirect	Akses langsung ke URL internal tanpa sesi login aktif.	Sistem menolak akses dan melakukan redirect otomatis ke /login.	**100% SUCCESS**

Proses Peluncuran Sistem (Deployment) dan Konfigurasi Server

Tahap *deployment* dilakukan untuk memindahkan arsitektur *website* dari lingkungan lokal ke server produksi agar website dapat diakses secara publik. Proses ini menggunakan infrastruktur *web hosting* dari RumahWeb dengan alamat domain resmi organisasi, yaitu **www.azzahraperwira.or.id**. Alamat ini sudah secara resmi didaftarkan sebagagi domain yayasan.

Melalui tahapan ini, website Yayasan Az-Zahra Perwira telah berstatus aktif (*live*). Penggunaan domain .or.id ini diharapan dapat meningkatkan kredibilitas digital instansi sekaligus menjadi fondasi infrastruktur yang siap diintegrasikan dengan modul-modul pada fase berikutnya.

Penyerahan dan Sosialisasi

Setelah website terpublikasi, maka dilakukan penyerahan dan sosialisasi. Penyerahan dilakukan secara langsung kepada penanggung jawab Yayasan Azzahra Perwira, Kota Bekasi.



Gambar 9. Penyerahan dan Sosialisasi Website Kepada Pengurus Yayasan Azzahra Perwira

Analisis Efisiensi dan Evaluasi Keuangan Program

Akuntabilitas pelaksanaan pengabdian diwujudkan melalui efisiensi alokasi pembiayaan operasional yang bersumber sepenuhnya mandiri dari swadaya internal tim pengabdi. Total anggaran yang diserap untuk merealisasikan seluruh infrastruktur wwbsite ini adalah sebesar Rp 3.021.835,00. Komposisi penyerapan dana dialokasikan secara proporsional untuk menjamin ketersediaan perangkat keras jaringan dan jasa teknis. Secara rinci, pembiayaan dialokasikan untuk transportasi tim dan pengumpulan data lapangan sebesar Rp 500.000,00; akuisisi paket cloud hosting tahunan Rumahweb sebesar Rp 271.835,00; registrasi kepemilikan domain institusi resmi .or.id sebesar Rp 50.000,00; insentif teknis produksi website sistem sebesar Rp 2.000.000,00; serta biaya tak terduga penunjang penyusunan laporan sebesar Rp 200.000,00. Evaluasi keuangan menunjukkan bahwa dengan anggaran yang sangat efisien, program mampu menghasilkan aset digital berstandar industri yang memberikan nilai tambah daya saing tinggi bagi organisasi mitra nirlaba.

KESIMPULAN

Berdasarkan keseluruhan tahapan rekayasa sistem dan implementasi yang telah dilaksanakan, ditarik beberapa kesimpulan utama:

a. Pengembangan sistem informasi berbasis web dengan pendekatan bertahap (Multi-Phase Development) berhasil mentransformasi tata kelola informasi Yayasan Az-Zahra Perwira Kota Bekasi secara terstruktur dan berkelanjutan.
b. Implementasi Fase 1 berhasil menghadirkan antarmuka Front-End responsif (Mobile-First Design) berarsitektur MVC yang di-deploy secara stabil pada domain resmi azzahraperwira.or.id.

c. Realisasi Fase 2 berhasil merestrukturisasi basis data menjadi bentuk normal 3NF yang efisien serta menghasilkan Panel Admin CMS berkeamanan tinggi yang memungkinkan pengelola mengoperasikan sistem secara mandiri.
d. Pengujian fungsionalitas Blackbox mencapai tingkat keberhasilan 100%.
e. Deployment pada web hosting dan pendaftaran domain membuat website bisa diakses melalui internet dari seluruh dunia dan kapan saja, sehingga akses terhadap informasi yayasan bisa lebih cepat diterima.

Guna mengoptimalkan nilai guna sistem informasi di masa depan, direkomendasikan beberapa saran pengembangan:

a. Pengembangan Modul PPDB Online Terintegrasi: Mengembangkan formulir pendaftaran daring yang terhubung otomatis dengan gateway pembayaran digital dan sistem notifikasi WhatsApp API.
b. Integrasi Sistem Informasi Akademik (SIAKAD): Membangun portal nilai dan presensi santri/siswa yang dapat diakses oleh para orang tua murid melalui akun login wali murid.
c. Pemeliharaan Keamanan Berkala: Melakukan backup basis data secara otomatis setiap minggu serta pembaruan sertifikat SSL/TLS untuk menjamin integritas data yayasan.

REFERENSI

Harahap, J.M. 2026, 'Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan Arsitektur MVC', Komprehensif, vol. 4, no. 1, hlm. 1896-1903.

Hermansyah, H., Wahyuni, S. & Akbar, A. 2022, 'Perancangan Sarana Media Informasi Berbasis Web Desa Klambir Lima Menggunakan Metode Waterfall', JURIKOM (Jurnal Riset Komputer), vol. 9, no. 2, hlm. 515, doi: 10.30865/jurikom.v9i2.3803.

Hidayah, N.S., Puji Widodo, A., Warsito, B. & Pasca Sarjana, S. 2022, 'Analisis Metode Agile pada Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website: Systematic Literature Review', Systematic Literature Review, vol. 21, no. 1, dilihat 11 Juni 2026, https://scholar.google.com.

Jody, I.W. & Wiguna, B. 2020, 'Tanggungan Secara Elektronik', vol. 5, no. 1, hlm. 79–88.

Lembaga Penjaminan Mutu Universitas Gunadarma 2026, Profile LPM UG, dilihat 11 Juni 2026, https://lpm.gunadarma.ac.id/.

Nugroho, F. & Lestari, D. 2025, 'Pengembangan Content Management System (CMS) Berbasis Open Source untuk Media Informasi Sekolah', Jurnal Edukasi dan Teknologi Komputer, vol. 5, no. 2, hlm. 88-95.

Prakarsya, A., Rahmadi, L., & Nurfatih, M.S. 2023, 'Implementasi Konsep Model View Controller Pada Pengembangan Aplikasi Web Menggunakan Framework', SISKOMTI: Jurnal Sistem Informasi Komputer dan Teknologi Informasi, vol. 5, no. 1, hlm. 305-312.

Sari, I.P. & Rahaju, S. 2023, 'Implementasi Content Management System (CMS) untuk Efisiensi Pengelolaan Informasi Publik', Jurnal Technology Informasi dan Komunikasi, vol. 14, no. 2, hlm. 115-122.

Suendri 2018, 'Penerapan Konsep Model View Controller pada Perancangan Sistem Manajemen Software Berbasis Web', JISTech (Journal of Islamic Science and Technology), vol. 3, no. 2, hlm. 36-45.

Viller, S. & Sommerville, I. 2000, 'Ethnographically informed analysis for software engineers', International Journal of Human Computer Studies, vol. 53, no. 1, hlm. 169–196, doi: 10.1006/ijhc.2000.0370.