

Rancang Bangun Website Jatim Parkir Center dengan Manajemen Konten Dinamis Menggunakan Laravel Filament

M.Zidane Andhika Putra^a, Dwi Roliawati^b, Khalid^c, Ahmad Yusuf^d

^aSistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, zidanecuiputra@gmail.com

^bSistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, dwi_roll@uinsa.ac.id

^cSistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, khalid@uinsa.ac.id

^dSistem Informasi, Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, ahmadyusuf@uinsa.ac.id

Submitted: 26-09-2025, Reviewed: 30-09-2025, Accepted 05-10-2025
<https://doi.org/10.47233/jteksis.v7i4.2264>

Abstract

This study details the design and implementation of a Content Management System (CMS) for the Jatim Parkir Center Website, developed using the Laravel framework and Filament admin panel. The primary objective is to provide an efficient digital solution to address the previously manual and ineffective content management processes. The novelty of this research lies in the application of a flexible and secure Laravel Filament-based CMS model, specifically designed for the parking management sector, which is an under-researched case study. The methodology employed is the comprehensive Waterfall model, integrated with a prototyping approach to ensure high usability. Based on black box testing, all system functions operate optimally, thereby supporting faster, more accurate, and better-structured data management.

Keywords: Dynamic website, Laravel, Filament, CMS, content management.

Abstrak

Penelitian ini menguraikan perancangan dan implementasi sistem manajemen konten (CMS) untuk Website Jatim Parkir Center, menggunakan framework Laravel dan admin panel Filament. Tujuan utama penelitian ini adalah menyediakan solusi digital yang efisien untuk mengatasi pengelolaan konten website yang sebelumnya manual dan tidak efektif. Kebaruan dari penelitian ini adalah penerapan model CMS berbasis Laravel Filament yang fleksibel dan aman, yang dikhususkan sebagai studi kasus pada sektor manajemen parkir yang jarang diangkat. Metodologi yang diterapkan adalah model Waterfall yang komprehensif, dipadukan dengan prototyping untuk memastikan kemudahan penggunaan. Berdasarkan pengujian black box, seluruh fungsi sistem berjalan optimal, sehingga terbukti mendukung pengelolaan data yang lebih cepat, akurat, dan terstruktur.

Keywords: Website dinamis, Laravel, Filament, CMS, manajemen konten.

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, sebuah website telah bertransformasi menjadi representasi digital sebuah perusahaan dan berperan sebagai gerbang utama untuk berinteraksi dengan pelanggan [1], [2] Fungsi strategisnya tidak terbatas pada media promosi, tetapi juga sebagai alat untuk menyebarkan informasi penting secara efektif dan menjangkau audiens yang lebih luas [3]. Namun, banyak perusahaan, termasuk Jatim Parking Center, masih menghadapi tantangan signifikan dalam mengelola konten website mereka. Proses yang masih manual atau semi-otomatis sering kali menyebabkan alur kerja yang lambat, berpotensi terjadi kesalahan input data, dan menunda penyampaian informasi penting kepada publik [4].

Masalah utama yang mendasari tantangan ini adalah ketergantungan pada keahlian teknis dalam pemrograman untuk melakukan pembaruan konten website [5]. Akibatnya, website yang seharusnya menjadi aset dinamis justru menjadi statis dan kurang terkelola. Kurangnya pembaruan yang teratur membuat informasi yang disajikan menjadi

usang, sehingga mengurangi daya tarik bagi pengunjung [4]. Meskipun telah banyak penelitian yang mengembangkan *Content Management System* (CMS) menggunakan berbagai *framework* [1], [2], [6], masih terdapat kesenjangan dalam penerapan solusi CMS yang modern, fleksibel, dan dirancang khusus untuk memenuhi kebutuhan spesifik perusahaan seperti Jatim Parking Center.

Melihat kondisi tersebut, kami menginisiasi penelitian ini untuk merancang dan membangun sebuah CMS terintegrasi yang memungkinkan staf non-teknis atau administrator untuk mengelola konten, seperti teks dan gambar, tanpa perlu memanipulasi kode program [7]. Solusi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan memastikan bahwa setiap informasi yang dipublikasikan selalu terkini. Dengan demikian, website perusahaan akan tetap relevan dan menarik di mata audiens [8].

Penelitian ini mengusung pendekatan perancangan dan pembangunan website untuk Jatim Parking Center dengan mengawinkan dua teknologi modern: *framework* Laravel dan *admin panel*

Filament. Pendekatan ini dilakukan secara sistematis dan terstruktur dengan menggunakan metode *Waterfall*, meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain, implementasi, hingga pengujian akhir [9]. Pemilihan teknologi ini didasarkan pada keunggulannya dibandingkan dengan solusi yang sudah ada. Meskipun beberapa CMS populer seperti WordPress [10] dan Joomla menawarkan kemudahan bagi pengguna, platform tersebut sering kali memiliki keterbatasan dalam hal fleksibilitas dan kustomisasi untuk kebutuhan bisnis yang sangat spesifik. Di sisi lain, pengembangan dengan PHP murni [4] memerlukan waktu yang lebih lama. Oleh karena itu, Laravel kami pilih karena menawarkan pondasi yang kokoh, terstruktur, dan aman, sementara Filament hadir sebagai dasbor admin yang intuitif untuk mempermudah manajemen konten [1]. Kombinasi kedua teknologi ini bertujuan menciptakan sebuah sistem yang efisien, fungsional, dan dapat diadaptasi untuk kebutuhan di masa depan.

Meskipun dalam proyek ini kami membatasi pengembangan hanya pada pengelolaan teks dan gambar tanpa mengubah desain tata letak atau warna, sistem yang dibangun telah meletakkan fondasi inovasi yang kuat. Website dinamis ini akan memberikan kemandirian bagi Jatim Parking Center dalam mengelola informasi, meningkatkan akurasi data, menyajikan informasi secara cepat, dan mengoptimalkan waktu pembuatan laporan [4]. Inilah esensi dari penelitian kami: menyediakan solusi teknologi yang praktis dan fokus pada pemecahan masalah yang dapat menjadi referensi bagi entitas bisnis lain yang menghadapi tantangan serupa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengumpulkan data, yang kemudian dilanjutkan dengan metode pengembangan sistem yang terstruktur, yaitu model *Waterfall*, untuk membangun solusi website. Setiap tahapan dalam model ini dilakukan secara berurutan dan terperinci untuk memastikan sistem yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan dapat berjalan optimal.

2.1. Pengumpulan Data

Pada tahap awal, kami memusatkan perhatian pada pengumpulan data yang akurat dan komprehensif. Pendekatan ini penting untuk memahami kebutuhan spesifik Jatim Parking Center secara mendalam.

A. Pengamatan Secara Langsung (Observasi)

Kami memulai langkah ini dengan melakukan pengamatan langsung di Jatim Parking Center untuk melihat secara nyata proses kerja yang sedang berjalan, terutama pada cara pengelolaan data yang masih manual saat ini [6]. Proses ini

sangat krusial karena memungkinkan kami untuk mengidentifikasi secara langsung berbagai inefisiensi, hambatan, serta kebutuhan sistem yang belum terpenuhi di lapangan [5]. Selain itu, kami juga memperluas observasi dengan menelaah berbagai tutorial dari para pengembang yang menunjukkan potensi penggunaan website dinamis. Hal ini memberikan kami pemahaman ganda: gambaran empiris yang kuat tentang masalah yang dihadapi, sekaligus visi teknis yang jelas mengenai solusi yang paling efektif. Pengamatan yang menyeluruh ini menjadi landasan utama bagi perancangan sistem yang kami usulkan.

B. Wawancara (Interview)

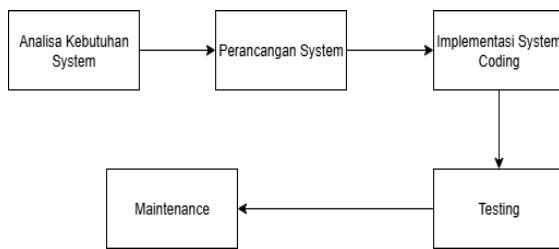
Untuk mendapatkan gambaran yang lebih mendalam, kami melakukan wawancara langsung dengan pihak manajemen Jatim Parking Center [6], [7]. Tujuannya adalah untuk menggali informasi yang lebih detail dan rinci mengenai kebutuhan mereka terhadap sistem baru. Dalam sesi ini, kami mendiskusikan kebutuhan fungsional seperti fitur-fitur untuk mengunggah gambar dan mengedit teks dan juga kebutuhan non-fungsional, seperti aspek kemudahan penggunaan dan keamanan [4]. Dengan mendengar langsung dari pihak yang memiliki wewenang, kami berharap data yang dikumpulkan sudah relevan dan sistem yang dikembangkan nantinya benar-benar sesuai dengan harapan serta kebutuhan operasional JPC.

C. Studi Literatur

Sebagai langkah untuk memperkuat landasan teoretis, kami melakukan studi literatur yang ekstensif dengan meninjau berbagai sumber terpercaya, seperti jurnal ilmiah dan artikel [8]. Kami mengumpulkan referensi terkait pengembangan website, konsep Content Management System (CMS) [11], serta aplikasi teknologi Laravel dan Filament [12]. Studi ini sangat vital untuk membangun pemahaman yang kokoh, membandingkan penelitian serupa yang sudah ada, dan memastikan bahwa pendekatan yang kami ambil tidak hanya inovatif tetapi juga didukung oleh teori dan praktik yang sudah terbukti.

2.2. Pengembangan Sistem

Tahapan pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan model *Waterfall* yang dilakukan secara berurutan. Setiap tahapan memiliki peran penting dalam memastikan sistem yang dibangun sesuai kebutuhan pengguna dan dapat berjalan optimal. Adapun tahapan pengembangan sistem adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Pengembangan Sistem

A. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini, kami mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem berdasarkan data dari observasi dan wawancara. Analisis ini adalah fondasi krusial untuk memastikan sistem yang dibangun mampu menjawab tantangan operasional Jatim Parking Center. Kami merinci fitur-fitur yang harus ada, seperti kemampuan mengelola teks, mengunggah gambar, dan menyesuaikan elemen visual lainnya. Selain itu, kami juga menentukan kebutuhan non-fungsional, termasuk desain panel admin yang intuitif dan mudah digunakan, serta aspek keamanan [4]. Dengan demikian, setiap tahap selanjutnya akan sejalan dengan tujuan penelitian, yaitu menciptakan sistem yang efisien untuk mengotomatisasi pengelolaan data yang sebelumnya manual.

B. Perancangan Sistem

Setelah kebutuhan teridentifikasi, kami melakukan pemodelan untuk memvisualisasikan arsitektur dan alur kerja perangkat lunak secara terperinci [7], [9]. Untuk memfokuskan pada aspek pengalaman dan interaksi pengguna [6], metode *prototyping* juga diterapkan pada tahap ini. Prototyping dilakukan dalam dua iterasi. Iterasi pertama menghasilkan prototipe dasar yang diuji coba untuk mendapatkan umpan balik awal. Masukan dari pengguna, seperti perbaikan alur navigasi, diakomodasi untuk menyempurnakan desain pada iterasi kedua. Pemodelan ini diwujudkan melalui Use Case Diagram untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem, dan Activity Diagram untuk memetakan alur proses bisnis secara detail.

C. Implementasi

Pada tahap implementasi, sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan framework Laravel [8], [9]. Kami memilih Laravel karena framework ini menawarkan pondasi yang kokoh, terstruktur, dan aman untuk pengembangan aplikasi web. Selain itu, kami mengintegrasikan Filament sebagai *admin panel*, yang secara spesifik dipilih karena kemampuannya dalam menyediakan antarmuka manajemen konten yang intuitif bagi pengguna non-teknis. Implementasi ini dilakukan secara bertahap, dimulai dari pembangunan modul inti seperti autentikasi,

manajemen hak akses, dan pengelolaan konten dasar [13]. Setelah itu, dilanjutkan dengan modul tambahan yang lebih spesifik, seperti pengelolaan aset multimedia dan pengaturan tampilan website.

D. Pengujian

Tahap ini bertujuan untuk memastikan sistem berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan secara fungsional (validasi fitur, navigasi, manajemen konten) [14], dan non-fungsional (kecepatan akses, keamanan data, keandalan sistem) [5]. Uji coba juga melibatkan pengguna langsung untuk mendapatkan umpan balik terkait kenyamanan dan kegunaan sistem.

E. Pemeliharaan (Maintenance)

Setelah sistem diimplementasikan, dilakukan pemeliharaan secara berkelanjutan. Pemeliharaan meliputi perbaikan bug, peningkatan kinerja, pembaruan fitur sesuai kebutuhan baru, serta penyesuaian dengan perkembangan teknologi web dan pembaruan data. Tahap ini penting agar sistem tetap relevan, stabil, dan berdaya guna dalam jangka panjang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Merujuk pada metodologi penelitian yang digunakan, bab ini menyajikan hasil dan pembahasan dari tahapan pengembangan sistem dalam tiga aspek. Analisis perancangan sistem dikemukakan sebagai dasar konseptual dan teknis, diikuti oleh implementasi akhir website yang berfungsi namun memiliki keterbatasan seperti ketidakmampuan mengubah tata letak gambar dan teks, terbatas pada perubahan konten dan font, serta belum adanya fitur multi-user role dan integrasi API. Sistem ini hanya menampilkan profil perusahaan tanpa fitur pembayaran online.

Evaluasi pengujian sistem dilakukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Proses evaluasi mencakup analisis kinerja dan reliabilitas sistem guna memastikan sistem tersebut dapat beroperasi secara optimal dan mendukung kebutuhan pengguna secara berkelanjutan. Hasil evaluasi diharapkan menjadi dasar pengembangan sistem selanjutnya.

3.1 Perancangan Sistem

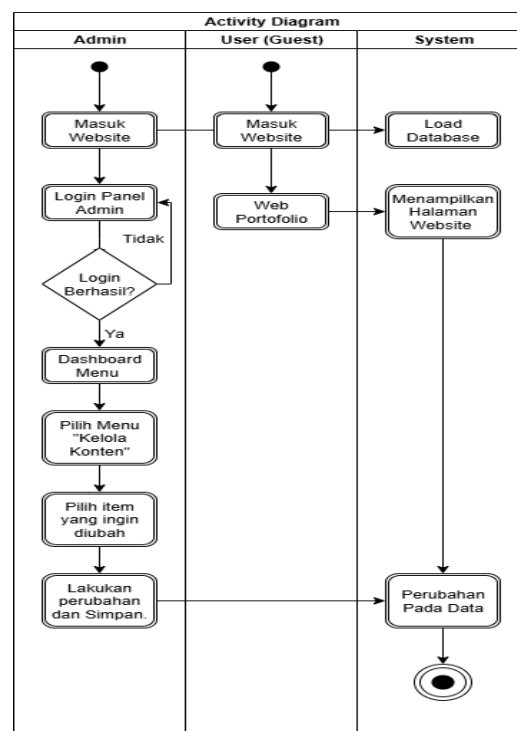
a. Use Case Diagram



Gambar 2. Use Case

Diagram *use case* ini memodelkan arsitektur interaksi antara dua aktor utama Admin dan Pengunjung dengan sistem informasi dinamis yang dikembangkan. Aktor Admin memiliki hak akses administratif penuh, yang memungkinkan otorisasi masuk (*Login*), manajemen konten (termasuk mengunggah gambar dan mengedit teks), serta konfigurasi elemen desain visual. Sementara itu, aktor Pengunjung berinteraksi dengan antarmuka publik untuk menelusuri halaman, melihat konten, dan mengakses informasi. Dengan demikian, diagram ini secara efektif menetapkan batasan fungsional antara hak akses administratif dan konsumsi konten publik dalam sistem. Pendekatan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang membangun CMS, di mana pemisahan peran pengguna merupakan fondasi untuk menciptakan sistem yang aman dan terstruktur. Berbeda dengan sistem manual, pemodelan ini memberikan analisis kritis terhadap kebutuhan sistem dari sudut pandang fungsional, memastikan setiap fitur memiliki tujuan yang jelas. Diagram *use case* ini menjadi kerangka konseptual yang memandu pengembangan fungsionalitas, sehingga sistem yang dihasilkan tidak hanya deskriptif, tetapi juga memiliki arsitektur yang logis dan terukur, sesuai dengan praktik terbaik dalam rekayasa perangkat lunak.

b. Activity Diagram



Gambar 3. Activity

Diagram aktivitas ini merupakan instrumen penting yang merinci proses bisnis yang dimediasi oleh sistem, berfungsi sebagai cetak biru visual untuk alur kerja perangkat lunak. Diagram ini secara jelas membedakan dua alur interaksi utama: alur manajerial dan alur konsumsi data publik. Dari sisi administratif, alur kerja dimulai dengan otentikasi Admin untuk mengakses dasbor. Keberhasilan otentikasi memberikan hak untuk menjalankan fungsi manajemen konten (CRUD - *Create, Read, Update, Delete*). Proses ini secara efektif mengotomatisasi pengolahan data yang sebelumnya dilakukan secara manual, di mana setiap modifikasi data diakhiri dengan perintah simpan yang dieksekusi sistem untuk memperbarui basis data secara *real-time*. Di sisi lain, alur Pengguna Tamu memodelkan interaksi di sisi *front-end*. Ketika pengguna mengakses halaman atau galeri, sistem secara otomatis melakukan *query* ke basis data untuk mengambil dan merender konten yang akan ditampilkan. Dengan demikian, diagram ini tidak hanya mendeskripsikan proses, tetapi juga menonjolkan keunggulan sistem dinamis yang memisahkan konten dari presentasi visual, sebuah pendekatan yang memastikan konsistensi dan efisiensi dalam pengelolaan informasi.

3.2 Implementasi Sistem dan Desain Antarmuka Web

Halaman utama merupakan gerbang interaksi pertama bagi pengunjung website. Rancangan antarmuka untuk halaman utama

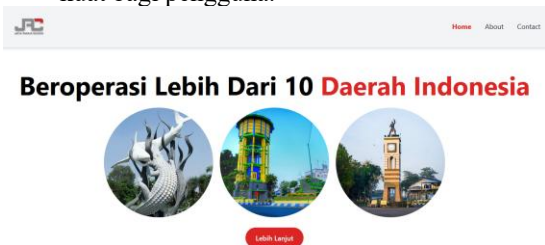
website parkir ini diilustrasikan secara rinci pada gambar berikut.:

a. Tampilan Halaman Utama (Homepage)



Gambar 4. Halaman Utama

Bagian Halaman Utama ini secara strategis memadukan uraian mengenai layanan dengan representasi visual lokasi yang nyata. Melalui penerapan desain antarmuka berbentuk ketupat, rangkaian foto ditampilkan untuk menghadirkan kesan awal yang jelas, terarah, serta memberikan pengalaman visual yang kuat bagi pengguna.



Gambar 5. Halaman Utama section2

Bagian kedua ini berfungsi untuk mengkomunikasikan jangkauan operasional perusahaan dengan menampilkan visual ikonik dari berbagai kota yang dilayani.



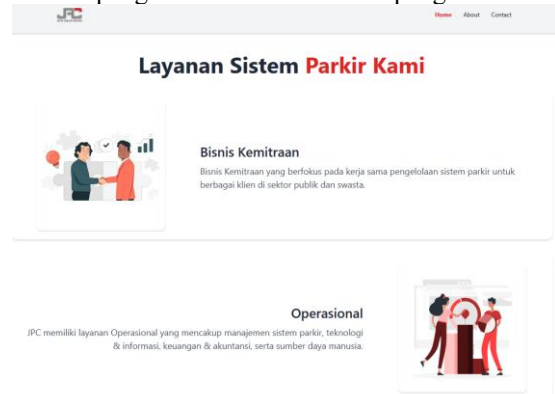
Gambar 6. Halaman Utama section3

Bagian ketiga ini merinci rangkaian produk dan solusi terintegrasi yang disediakan JPC, yang semuanya dirancang untuk manajemen sistem parkir yang efektif dan efisien.



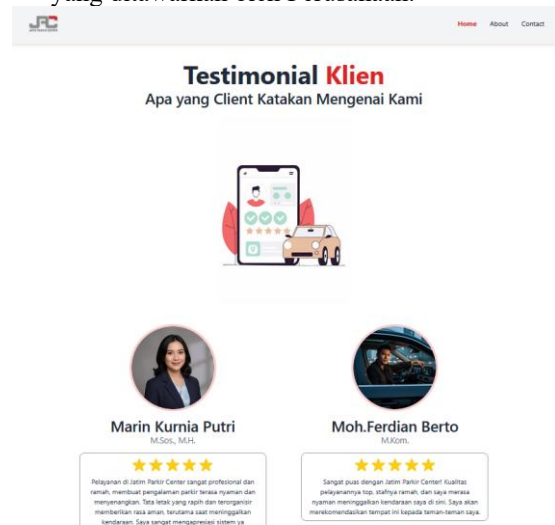
Gambar 7. Halaman Utama section4

Berikutnya pada Bagian ini menyajikan bukti visual dari implementasi sistem parkir JPC, yang secara spesifik memperlihatkan fitur-fitur utama seperti teknologi tanpa sentuh dan pengawasan keamanan di lapangan.



Gambar 8. Halaman Utama section5

Bagian ini merinci model layanan utama yang ditawarkan oleh Perusahaan.



Gambar 9. Halaman Utama section6

Pada Tampilan ini menyajikan testimoni langsung dari klien, yang berfungsi sebagai validasi sosial untuk membuktikan kualitas dan kepuasan pengguna terhadap layanan yang diberikan.



Gambar 10. Halaman Utama section 7

Selanjutnya pada Bagian ini didedikasikan untuk menjawab pertanyaan yang sering diajukan oleh pengguna, bertujuan memberikan informasi yang transparan dan mempermudah pemahaman layanan.

b. Halaman Tentang Kami



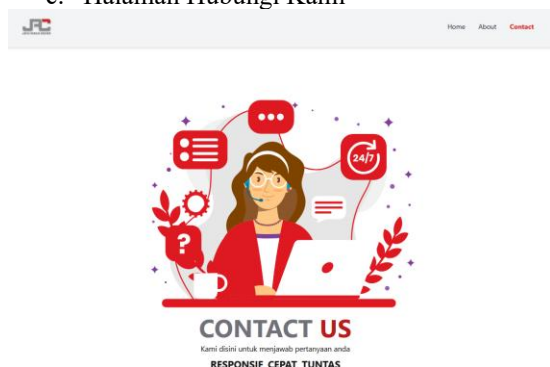
OUR CLIENT

► SIDAORJO ► SURABAYA ► MALANG
► PASURUAN ► BALI ► LOMBOK

Gambar 11. Halaman About

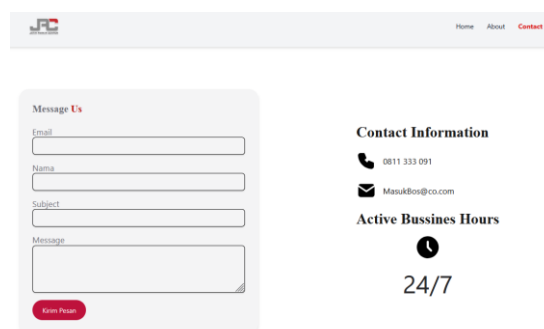
Bagian ini menyajikan profil kepemimpinan untuk membangun kredibilitas perusahaan, yang diperkuat dengan daftar klien yang tersebar di berbagai kota untuk menegaskan jangkauan dan kepercayaan yang luas.

c. Halaman Hubungi Kami



Gambar 12. Halaman Contact Section 1

Bagian ini dirancang sebagai pusat interaksi dengan pengguna, yang secara visual merepresentasikan ketersediaan serta efektivitas layanan dukungan dalam merespons setiap pertanyaan yang diajukan.



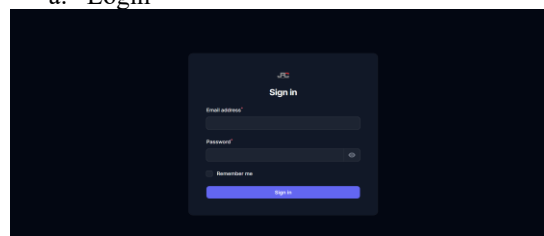
Gambar 13. Halaman Contact Section 2

Halaman kontak ini berperan sebagai medium komunikasi dua arah, yang memungkinkan pengguna menyampaikan pesan maupun menjalin interaksi dengan perusahaan melalui informasi yang telah disediakan secara sistematis.

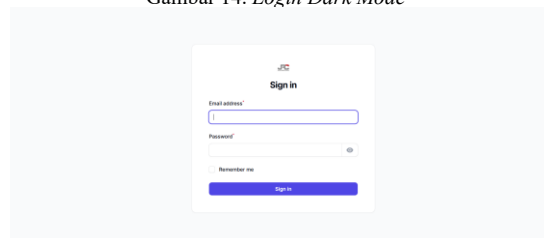
3.3 Antarmuka Administrator

Pusat pengendalian website dinamis ini berada pada antarmuka administrator, yang berfungsi sebagai instrumen utama bagi manajemen dalam mengelola serta memantau seluruh konten secara efisien. Disajikan pula representasi visual dasbor dan Sistem Manajemen Konten (CMS) yang dirancang untuk menghadirkan akses cepat, terstruktur, dan intuitif bagi administrator.

a. Login



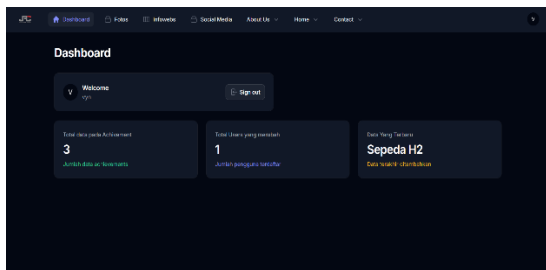
Gambar 14. Login Dark Mode



Gambar 15. Login Light Mode

Dalam sistem manajemen web ini disediakan dua mode tampilan, yakni Light dan Dark, yang memungkinkan pengguna menyesuaikan tampilan sesuai tingkat kenyamanan visual. Selain itu, terdapat halaman Login yang berperan sebagai pintu utama untuk mengakses sistem secara aman dan terkontrol.

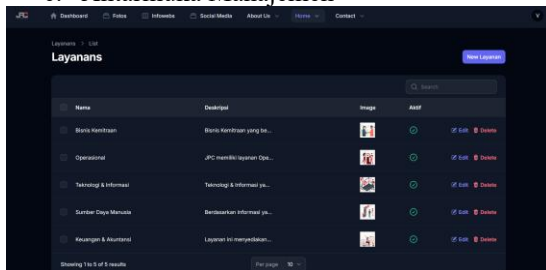
b. Dashboard



Gambar 16. *Dashboard*

Halaman ini berperan sebagai dasbor yang menampilkan ringkasan visual dari metrik utama, mencakup data pencapaian serta jumlah pengguna, sehingga memudahkan proses pemantauan dan evaluasi kinerja secara sistematis.

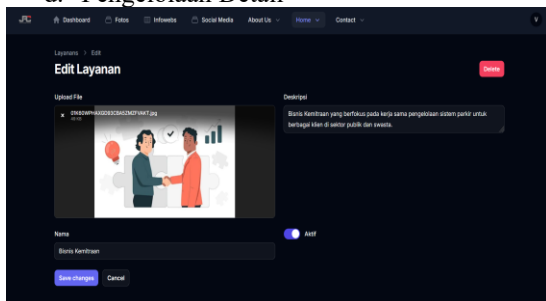
c. Antarmuka Manajemen



Gambar 17. *Halaman List Manajemen Konten*

Sistem ini dirancang untuk mendukung pengelolaan beragam kategori daftar, namun dalam penelitian ini fokus diberikan pada daftar layanan sebagai representasi kasus. Pada halaman layanan, ditampilkan antarmuka sederhana yang dilengkapi dengan fitur tambah, edit, dan hapus data, sehingga mempermudah proses pengelolaan informasi secara efisien, terstruktur, serta mudah diakses.

d. Pengelolaan Detail



Gambar 18. *Halaman Edit*

Halaman Edit Layanan menghadirkan fasilitas untuk memperbarui informasi layanan, mencakup pembaruan gambar, deskripsi, dan nama layanan. Selain itu, disediakan tombol aktif/nonaktif yang memungkinkan suatu layanan disembunyikan dari tampilan publik ketika tidak digunakan sementara. Keberadaan fitur ini menjadikan proses pengelolaan layanan lebih adaptif, fleksibel, dan selaras dengan kebutuhan sistem.

3,4 Pengujian Black Box pada Website Parkir

Pengujian sistem ini dilaksanakan untuk memastikan bahwa sistem informasi manajemen parkir beroperasi sesuai dengan tujuan perancangannya dan memenuhi standar fungsionalitas yang ditetapkan. Dengan menggunakan metodologi *black box*, proses pengujian difokuskan pada validasi fungsi utama yang tersedia dalam sistem, meliputi pengelolaan konten layanan, formulir komunikasi, serta fitur dasbor bagi administrator. Rangkaian pengujian tersebut ditujukan untuk menjamin efektivitas penggunaan baik bagi pengguna umum maupun pihak manajemen, dengan hasil pengujian yang disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 1. *Pengujian Pada Website dan Fitur Manajemen*

Tabel Pengujian Black Box Fungsional (Functional Testing)

ID Uji	Skema Uji	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
F-01	Navigasi Halaman	Melakukan klik pada setiap menu navigasi di header (Home, About, Contact).	Semua tautan mengarah ke halaman yang sesuai dan termut dengan benar.	Semua tautan menu berfungsi dengan baik dan mengarah ke halaman yang dituju.	Lulus
F-02	Formulir Kontak	Mengisi formulir kontak dengan data valid (nama, email, subjek, pesan) lalu klik "Kirim Pesan".	Pesan berhasil terkirim dan menampilkan notifikasi sukses. Data tersimpan di backend.	Formulir berhasil dikirim dan muncul notifikasi "Pesan Anda berhasil terkirim".	Lulus
F-03	Tambah Konten Layanan	Masuk ke panel dasbor dan klik tombol "Tambah Layanan". Mengisi semua data yang diperlukan dan klik simpan.	Data layanan baru berhasil ditambahkan dan muncul di daftar tabel.	Layanan baru berhasil dibuat dan tercatat dengan baik di dalam tabel layanan.	Lulus
F-04	Pengeditan Konten Layanan	Memilih salah satu entri layanan dan klik tombol "Edit". Mengubah deskripsi dan gambar, lalu klik "Simpan Perubahan".	Perubahan berhasil disimpan, dan data yang diperbarui ditampilkan di halaman website utama.	Perubahan data layanan berhasil diterapkan dan ditampilkan dengan benar pada halaman layanan utama.	Lulus
F-05	Fungsi FAQ	Klik pada pertanyaan	Jawaban muncul	Fungsi buka-tutup	Lulus

di bagian dengan pada setiap
FAQ untuk mulus saat pertanyaan
melihat pertanyaan FAQ
jawaban. diklik, dan berjalan
dapat ditutup dengan
kembali. baik.

Tabel tersebut menampilkan hasil validasi fungsionalitas sistem, dengan fokus pada aspek navigasi, pengisian formulir, serta pengelolaan konten dan layanan. Berdasarkan pengujian, seluruh fitur utama mulai dari interaksi pengguna hingga fungsi administrasi—telah beroperasi secara optimal dan konsisten dengan rancangan yang telah ditetapkan.

Tabel 2. Pengujian Pada Website dan Fitur Manajemen
Tabel Pengujian Black Box Non-Fungsional (Non-Functional Testing)

ID Uji	Skema Uji	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
NF-01	Responsivitas Desain	Mengakses website dari perangkat seluler dan tablet, lalu perhatikan tata letak.	Tampilan website menyesuaikan secara otomatis dengan ukuran layar tanpa ada elemen yang tumpang tindih.	Tata letak halaman menyesuaikan dengan baik dan elemen tidak ada yang rusak di berbagai perangkat.	Lulus
NF-02	Kecepatan Akses Halaman	Mengukur waktu muat (load time) halaman utama dan halaman detail produk.	Halaman utama termuat dalam waktu kurang dari 3 detik.	Waktu muat rata-rata halaman utama adalah 2.8 detik.	Lulus
NF-03	Validasi Input	Mencoba mengirim formulir kontak dengan email yang tidak valid (misalnya, tanpa "@").	Sistem menampilkan pesan kesalahan yang meminta pengguna untuk memasukkan format email yang benar.	Pesan peringatan "Format email tidak valid" muncul dan formulir tidak dapat dikirim.	Lulus
NF-04	Keamanan Dasar	Mencoba mengakses URL halaman dashboard tanpa pesan otentikasi (login).	Sistem mengarahkan pengguna kembali ke halaman login atau menampilkan pesan "Akses Ditolak".	Akses ke halaman dasbor dibatasi, dan pengguna langsung diarahkan ke	Lulus

halaman
login.

Tabel ini berfokus pada evaluasi performa dan kemudahan penggunaan sistem, seperti kecepatan muat halaman, responsivitas tampilan di berbagai perangkat, dan validasi input. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memiliki performa yang optimal dan mampu memberikan pengalaman pengguna yang baik.

SIMPULAN

Melalui implementasi sistem manajemen konten (CMS) yang dibangun dengan *framework* Laravel dan admin panel Filament, penelitian ini berhasil menyajikan sebuah solusi yang transformatif. Sistem yang dikembangkan secara fundamental mengubah proses pengelolaan website Jatim Parkir Center dari metode manual menjadi lebih efisien dan terstruktur, yang memungkinkan staf non-teknis untuk dengan mudah melakukan pembaruan informasi. Terbukti melalui pengujian fungsional, sistem ini dapat berjalan secara optimal dan stabil, menjadikan website sebagai platform dinamis yang efektif. Dengan demikian, kontribusi utama penelitian ini adalah berhasilnya pengembangan model CMS praktis yang solid untuk mendukung operasional bisnis, sekaligus mengatasi tantangan manajemen konten yang umum dihadapi oleh perusahaan.

Sebagai langkah lanjutan, penelitian di masa depan dapat memperluas kapabilitas sistem dengan menambahkan fitur-fitur yang lebih canggih. Rekomendasi pengembangan mencakup integrasi Internet of Things (IoT) untuk manajemen parkir yang lebih cerdas, pengembangan aplikasi mobile untuk meningkatkan aksesibilitas pengguna, serta penambahan fitur multi-user role yang lebih kompleks dan integrasi sistem pembayaran online. Langkah-langkah ini diharapkan dapat menjadikan sistem lebih komprehensif dan relevan dengan perkembangan teknologi terkini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Khaliq, A. I. R. Efendi, dan D. Winarti, "Rancang Bangun Website Content Management System (CMS) Pada Fakultas Ilmu Komputer Sebagai Media Promosi dan Akses Informasi," *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, vol. 3, hlm. 5090–5103.
- [2] G. B. Subiksa, I. B. A. Peling, M. P. A. Ariawan, dan L. G. P. Suardani, "Pengembangan CMS (Content Management System) dalam Pembuatan Website Jurusan Menggunakan Framework Laravel," *JELIKU (Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana)*, vol. 11, no. 4, hlm. 1019, Mei 2023, doi: 10.24843/JLK.2023.v11.i04.p33.
- [3] M. H. Haidar, A. Primadewi, dan S. Nugroho, "Strategi Penggalangan Dana Masjid Berbasis Online Melalui Website Dan Crowdfunding," *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 7, no. 1,

- hlm. 180–189, Feb 2025, doi: 10.47233/jteksis.v7i1.1425.
- [4] F. Asrin dan G. V. Utami, “Implementing Website-Based School Information Systems in Public Elementary Schools Using Waterfall Model,” *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 5, no. 2, hlm. 590–614, Mei 2023, doi: 10.51519/journalisi.v5i2.495.
 - [5] M. A. H. Sutoyo, N. Akbar, dan B. Putra Sanjaya, “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website untuk Pariwisata Kota Jambi,” *Jurnal Komtika (Komputasi dan Informatika)*, vol. 6, no. 2, hlm. 102–108, Nov 2022, doi: 10.31603/komtika.v6i2.7467.
 - [6] M. Mukhtar, S. Maria, M. Muhammad, V. S. Gunawan, dan D. Y. Prasetyo, “Implementasi metode waterfall pada Sistem Pengolahan Data Activity Daily Harvasted Dan Plantation Daily,” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 7, no. 3, hlm. 467–472, Jul 2025, doi: 10.47233/jteksis.v7i3.2084.
 - [7] Y. Prasetyo dan N. Andayaningtyas, “Pengembangan E-Commerce Menggunakan Content Management System (CMS) Wordpress di Toko Diana Kecamatan Glenmore,” 2022. [Daring]. Tersedia pada: https://ejournal.ubibanyuwangi.ac.id/index.php/jurnal_tinsika
 - [8] I. V. Ochoa, “A Library Website Migration,” *Information Technology and Libraries*, vol. 41, no. 4, Des 2022, doi: 10.6017/ital.v41i4.14801.
 - [9] K. I. M. Dewi, I. W. G. Narayana, dan R. L. Rahardian, “Application of Certification Management Information Systems at LSP Engineering Hospitality Indonesia,” *APTISI Transactions on Technopreneurship*, vol. 5, no. 3, hlm. 227–239, Nov 2023, doi: 10.34306/att.v5i3.317.
 - [10] T. S. I. Saputra, M. Sholeh, A. Pranoto, R. Y. Ariyana, dan P. Indriani, “Website Design of Madurejo Sleman’s Pengklik Tourist Attraction Using the Waterfall Method,” *Journal of Applied Business and Technology*, vol. 6, no. 2, hlm. 155–161, Mei 2025, doi: 10.35145/jabt.v6i2.169.
 - [11] A. Dalimunthe, “Development and Implementation of a Web-Based Management Information System for Enhancing Computer Programming Training in Education,” *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, vol. 16, no. 3, hlm. 3389–3400, Sep 2024, doi: 10.35445/alishlah.v16i3.5792.
 - [12] T. Rijanandi, N. D. Wahyu Cahyani, dan F. F. Coastera, “Enhancing Laravel Filament Security Through Owasp-Based Secure Code Practices,” dalam *2024 International Conference on Intelligent Cybernetics Technology & Applications (ICICyTA)*, IEEE, Des 2024, hlm. 154–160. doi: 10.1109/ICICYTA64807.2024.10912971.
 - [13] R. R. Pohan, L. Syafina, dan Y. S. J. Nasution, “Analysis of Accounting Information System for Raw Material Inventory at PT. Smart Tbk. Padang Halaban,” *Quantitative Economics and Management Studies*, vol. 5, no. 2, hlm. 316–326, Apr 2024, doi: 10.35877/454RI.qems2501.
 - [14] K. T. Mukti, R. E. Febrita, dan I. W. Suardinata, “Perancangan UI/UX Pada Website Ruang Rindu Dengan Metode Design Thinking,” *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, vol. 6, no. 3, hlm. 495–403, Jul 2024, doi: 10.47233/jteksis.v6i3.1375.