

# **Pengembangan Modul Informasi pada Website Jatim Parkir Center Menggunakan Laravel Filament**

**Fahmi Surya Hidayat<sup>1,\*</sup>, Ahmad Yusuf<sup>2</sup>, Moch Yasin<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Sains Teknologi, Sistem Informasi, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya, Indonesia

Email: <sup>1</sup>fahmish.work@gmail.com, <sup>2</sup>ahmadyusuf@uinsby.ac.id, <sup>3</sup>moch.yasin@uinsby.ac.id

(\* Email Corresponding Author: fahmish.work@gmail.com)

Received: 25 November 2025. | Revision: 28 November 2025 | Accepted: 3 Desember 2025

## **Abstrak**

Pengembangan modul informasi pada website Jatim Parkir Center (JPC) dilakukan untuk mengatasi masalah rendahnya visibilitas perusahaan, dengan tujuan spesifik menguji efisiensi penggunaan *framework* Laravel yang dikombinasikan dengan *Server-Driven UI* Filament untuk mempercepat pembangunan sistem manajemen konten (CRUD) yang mudah dipelihara. Metode yang digunakan adalah Waterfall, meliputi tahap *requirements*, *design* menggunakan Figma, *implementation* dengan Laravel dan Filament, dan *verification*. Pengujian fungsionalitas dilakukan menggunakan metode Black Box oleh *staff management* JPC. Hasil pengujian menunjukkan 3 dari 5 kasus uji dinyatakan Lulus, membuktikan sebagian besar fitur berfungsi; namun, website masih memerlukan perbaikan, khususnya terkait responsivitas dan pengisian konten asli (*dummy*). Secara keseluruhan, penerapan Laravel Filament terbukti memberikan hasil yang memuaskan dalam membangun website dengan panel administrasi yang mudah diakses dan dikelola untuk *maintenance*.

**Kata Kunci:** Jatim Parkir Center, Website, Laravel, Filament, BlackBox

## **Abstract**

The development of information modules on the Jatim Parkir Center (JPC) website was carried out to address the problem of low company visibility, with the specific objective of testing the efficiency of using the Laravel framework combined with Server-Driven UI Filament to accelerate the development of a content management system (CRUD) that is easy to maintain. The method used is Waterfall, including the requirements stage, design using Figma, implementation with Laravel and Filament, and verification. Functionality testing was carried out using the Black Box method by JPC management staff. The test results showed 3 out of 5 test cases were declared Passed, proving that most of the features are functional; however, the website still requires improvement, especially regarding responsibilities and filling in original (*dummy*) content. Overall, the implementation of Laravel Filament has proven to provide satisfactory results in building a website with an easily accessible and manageable administration panel for maintenance.

**Keywords:** Jatim Parkir Center, Website, Laravel, Filament, BlackBox

## **1. PENDAHULUAN**

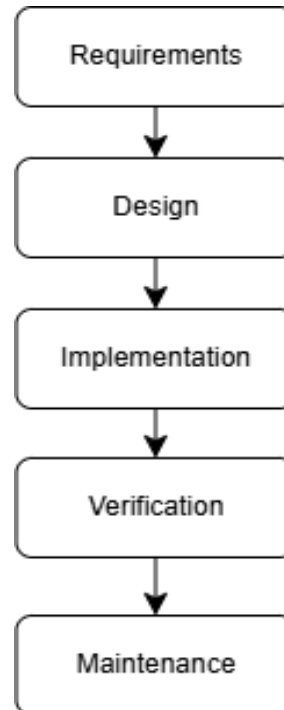
Jatim Parkir Center (JPC) merupakan perusahaan layanan parkir dalam penjualan hardware dan software serta manajemen pengelolaan sistem parkir yang mengusung visi *Easy, Fast, Safe & Sharing Profit Oriented*. JPC terus maju dan berkembang bekerjasama dengan berbagai Pemerintah Daerah di seluruh Indonesia. Kami memiliki banyak klien dalam pengelolaan parkir di Rumah Sakit, Pasar Daerah, Kantor Pelayanan dan Publik Area di Kabupaten/Kota baik *on street* atau *off street*. Akan tetapi sangat disayangkan JPC masih belum dikenal oleh banyak orang, jadinya masih banyak perusahaan yang masih menggunakan sistem tukang parkir biasa. Oleh karena itu alangkah baiknya JPC memiliki website perusahaan yang dapat memberikan informasi mengenai JPC tersebut dan memudahkan calon pelanggan untuk menghubungi JPC. Menurut penelitian sebelumnya yang berjudul '*Key website factors in e-business strategy*' [10] Di era digital ini, internet telah menjadi saluran baru untuk komersialisasi produk yang biasanya dijual melalui gerai tradisional; menurut laporan forrester, volume *United States online retailing* akan tumbuh dari \$172 miliar pada tahun 2005 menjadi \$329 miliar pada 2010, perdagangan elektronik (*e-commerce*) hanya membutuhkan sedikit investasi tambahan dari perusahaan (situs web saja sudah mencukupi) dan memfasilitasi akses ke pasar yang sebelumnya dianggap sulit untuk dijangkau. Banyak perusahaan yang dibangun berdasarkan sistem penjualan elektronik eksklusif dan, tidak seperti pasar *offline*, menerapkan strategi *e-bisnis* yang lemah. Hal ini menyebabkan kesalahan taktis serius yang menyebabkan banyak perusahaan gagal [11]. Kekurangan yang bisa didapat pada penelitian terdahulu, memang menekankan pentingnya faktor kualitas website (Aksesibilitas, Kemudahan Navigasi, Konten, Kecepatan) untuk kesuksesan strategi *e-bisnis*. Namun, fokus mereka adalah pada analisis kualitas dari sisi pengguna dan evaluasi strategis, bukan pada efisiensi pengembangan sistem manajemen konten (*backend*). Penelitian tersebut belum secara spesifik membahas dan menguji alat yang dapat mempercepat pembangunan fitur CRUD dan mempermudah pemeliharaan sistem bagi administrator di masa mendatang, terutama untuk website perusahaan penyedia layanan B2B/B2G seperti JPC.

Masalah yang peneliti akan hadapi, Berdasarkan kebutuhan JPC untuk meningkatkan visibility melalui representasi digital yang andal, masalah utamanya adalah implementasi pengembangan website JPC yang efisien untuk halaman About dan Contact, yang harus memiliki panel administrasi yang mudah dikelola dan *maintenance-friendly* untuk memastikan keberlanjutan strategi *e-bisnis* yang kuat. Solusi dan tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan website JPC (halaman *About* dan *Contact*) yang fungsional dan representatif, dengan secara spesifik menguji efisiensi

penggunaan framework Laravel yang dikombinasikan dengan *Server-Driven UI* Filament untuk mempercepat pembangunan sistem manajemen konten (CRUD) yang mudah dipelihara..

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Waterfall. Urutan metode Waterfall bisa dilihat pada gambar 1, berikut adalah urutan dari metode Waterfall yang digunakan pada penelitian.



**Gambar 1.** Model Metode Waterfall (sigit. (2018))

### 2.1 Requirements

Tujuan dari tahap ini adalah untuk memahami dan mendokumentasikan apa yang diinginkan pengguna dan bagaimana website bekerja. Hasil dari tahapan ini adalah 3 tabel. Tabel pertama yang berisi kebutuhan pada website dan prioritasnya, tabel kedua berisi kebutuhan fungsional, dan tabel ketiga berisi kebutuhan non-fungsional

### 2.2 Design

Setelah menyelesaikan requirements, peneliti melakukan desain sistem dan antarmuka dengan menyeluruh. desain antarmuka website menggunakan Figma. Hasil dari tahapan ini ada dua, yang pertama rancangan bentuk website pada gambar 2 sampai 6 dan yang kedua adalah desain use case diagram pada gambar 7.

### 2.3 Implementation

Setelah menyelesaikan rancangan, dilakukan pembangunan website menggunakan laravel dan filament. Hasil dari tahapan ini bisa ditemukan pada gambar 9 dan 10 yang menunjukkan halaman 'about' dan 'contact' dari browser.

### 2.4 Verification

Setelah pembangunan website, dilakukan pemastian bahwa website sudah dibangun sesuai dengan keinginan pengguna yang sudah ditetapkan pada tahap *requirements*. *Testing* menggunakan metode *Black Box*, dimana penguji hanya mencoba website tanpa melihat kode pemrograman. Hasil dari tahapan ini adalah tampilan yang sudah diuji oleh manajer JPC. Hasil dari skenario pengujian berada pada tabel 4.

### 2.5 Maintenance

Pada tahap akhir ini, dipastikan administrator dapat mudah untuk memperbaiki bug yang ditemukan ketika mencoba website. Administrator dapat memodifikasi isi halaman atau keseluruhan website tersebut.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil dari penelitian pembangunan website JPC beserta dengan pembahasannya.

### 3.1 Requirements

*Requirement* yang diperlukan untuk pengembangan website parkir JPC (Jatim Parkir Center) didapatkan dari management yang mengelola JPC. Sumber informasi didapatkan dari dua jenis informasi, yaitu:

1. Dokumen profil JPC berupa PDF (*Portable Document Format*) yang berisi mengenai beberapa informasi JPC sebagai pemberi layanan dan penjual barang.
2. *Staff management* yang bertanggung jawab pada operasional JPC, termasuk staf divisi IT.

Daftar *Requirements* beserta tingkat prioritas berada pada tabel 1, sedangkan pembagian kebutuhan fungsional dan non fungsional berada pada tabel 2 dan tabel 3.

**Tabel 1.** Kebutuhan website dan prioritasnya

NO	Kebutuhan	Prioritas
1	Semua konten website terisi	Primer
2	Website dapat bekerja	Primer
3	Isi konten sudah asli ( <i>Final</i> )	Sekunder
4	Dapat berubah halaman	Primer
5	Administrator dapat menambah konten melalui halaman khusus administrator	Primer
6	Administrator dapat menghapus konten melalui halaman khusus administrator	Primer
7	Administrator dapat mengubah konten melalui halaman khusus administrator	Primer
8	Website <i>responsive</i> untuk semua layar	Sekunder
9	Menambahkan administrator langsung dari panel administrator	Sekunder
10	Pada panel <i>login</i> adanya <i>forget password</i>	Sekunder

Berdasarkan tabel 1, website JPC memiliki 10 kebutuhan pada website dan dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa terdapat 6 kebutuhan primer dan 4 kebutuhan sekunder, hal ini menunjukkan lebih banyak kebutuhan primer dari pada kebutuhan sekunder pada website.

**Tabel 2.** Kebutuhan fungsional pada website

NO	Kebutuhan fungsional
1	Website dapat bekerja
2	Dapat berubah halaman
3	Administrator dapat menambah konten melalui halaman khusus administrator
4	Administrator dapat menghapus konten melalui halaman khusus administrator
5	Administrator dapat mengubah konten melalui halaman khusus administrator
6	Menambahkan administrator langsung dari panel administrator
7	Pada panel <i>login</i> adanya <i>forget password</i>

Berdasarkan tabel 2, website JPC memiliki 7 kebutuhan fungsional dari 10 kebutuhan yang terdapat pada tabel 1

**Tabel 3.** Kebutuhan non fungsional pada website

NO	Kebutuhan Non-Fungsional
1	Semua konten website terisi
2	Isi konten sudah asli ( <i>Final</i> )
3	Website <i>responsive</i> untuk semua layar

Berdasarkan tabel 3, website JPC memiliki 3 kebutuhan fungsional dari 10 kebutuhan yang terdapat pada tabel 1. Dengan membandingkan isi tabel 2 dan tabel 3, dapat di simpulkan bahwa website JPC lebih banyak memiliki kebutuhan fungsional.

### 3.2 Design

Pembuatan desain Website JPC menggunakan Figma. Desain website JPC secara keseluruhannya memiliki 3 halaman yaitu *Home* (Beranda), *About* (Tentang), dan *Contact* (Kontak). Pada penelitian ini hanya akan membahas halaman *About* dan *Contact*.

*About* memiliki 3 konten yaitu Tentang perusahaan, pengenalan CEO, dan list client perusahaan. Sedangkan itu *Contact* memiliki 1 konten saja yaitu dimana pengunjung web dapat memberikan pesan pada perusahaan.

Berikut, pada Gambar 2, 3 dan 4 adalah desain halaman *about*. Gambar 5 dan 6 adalah desain halaman *contact us* yang dilakukan pada Figma.



## TENTANG KAMI

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.

ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.

**Gambar 2.** Halaman *About* bagian tentang kami



**Gambar 3.** Halaman *About* bagian *meet the leader*

## OUR CLIENT

- |            |            |              |
|------------|------------|--------------|
| → SURABAYA | → MADIUN   | → JOMBANG    |
| → MALANG   | → BLITAR   | → MAGETAN    |
| → BATU     | → SUMATERA | → KALIMANTAN |
| → SULAWESI | → LOMBOK   | → JABAR      |
| → JATENG   | → BALI     |              |

**Gambar 4.** Halaman *About* bagian *our client*



**CONTACT US**  
Kami disini untuk menjawab pertanyaan anda  
**RESPONSIF, CEPAT, TUNTAS**

**Gambar 5.** Halaman *Contact* bagian *banner*

**Message Us**

Email


Nama


Subject

Message

**Kirim Pesan**

**Contact Information**

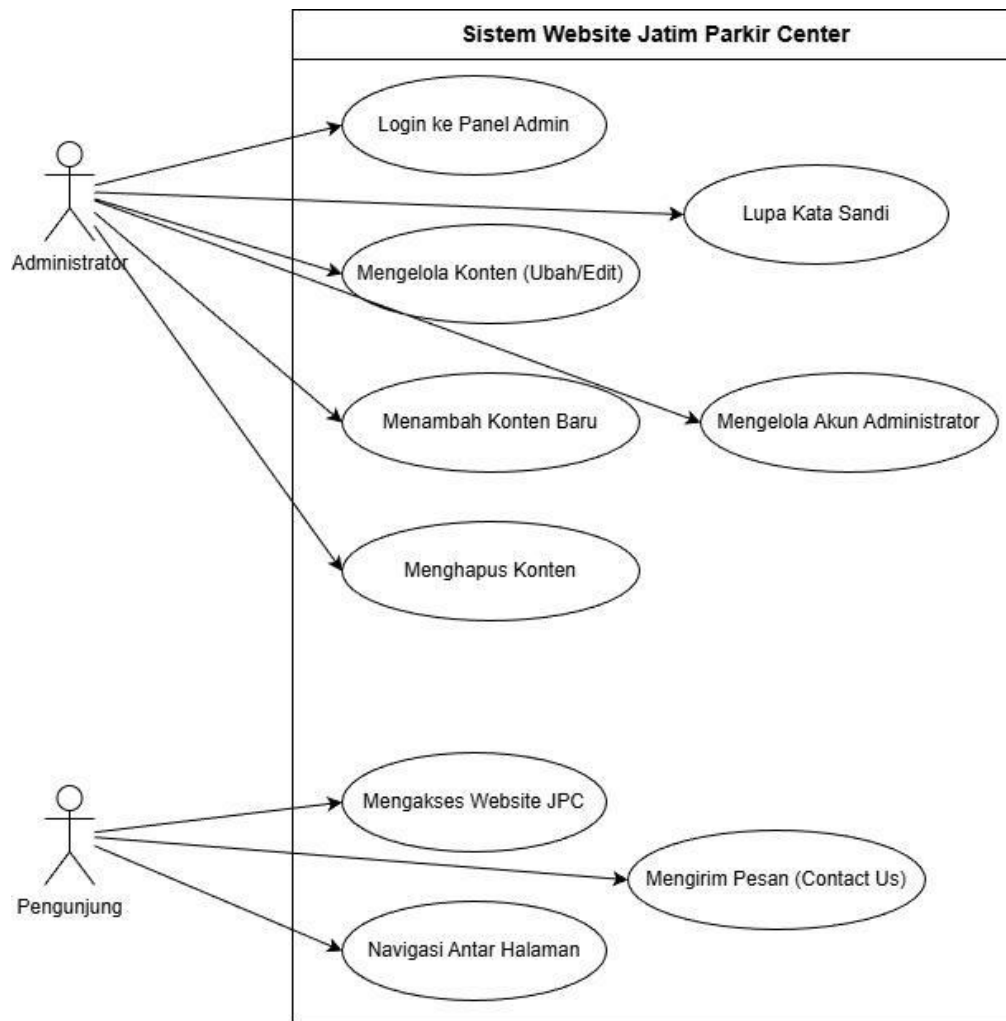
 0811 333 091

 mail@mail.com

**Business Hours**  
**24/7**

**Gambar 6.** Halaman *Contact* bagian *message us*

Setelah itu adalah diagram use case yang bisa dilihat pada gambar 7.



**Gambar 7.** Use Case Diagram website JPC

### 3.3 Implementation

Dimulai implementasi desain dari Figma menjadi kode pemrograman, pada pembuatan website JPC, digunakan Laravel dan Filament.

Pertama melakukan instalasi Laravel dan Filament sesuai dengan petunjuk dokumentasi pada website resmi Laravel dan Filament. Kedua membuat akun Filament agar dapat mengakses halaman *login* Filament. Ketiga menggunakan MySQL sebagai *database* dengan struktur tabel yang terdefinisi melalui migration bisa dilihat pada gambar 8, lalu model dibuat bersamaan untuk mempresentasikan tabel yang ada di *database*. Keempat membuat resource pada Filament yang memiliki fungsi sebagai antarmuka bagi administrasi untuk menambah, mengubah, menghapus data pada website.

abouts	
id	bigint(20)
gambar1	varchar(255)
gambar2	varchar(255)
desc1	varchar(255)
desc2	varchar(255)
is_active	tinyint(1)
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

about_bosses	
id	bigint(20)
gambar	varchar(255)
judul	varchar(255)
desc1	varchar(255)
desc2	varchar(255)
nama	varchar(255)
gelar	varchar(255)
is_active	tinyint(1)
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

about_kliens	
id	bigint(20)
daerah	varchar(255)
is_active	tinyint(1)
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

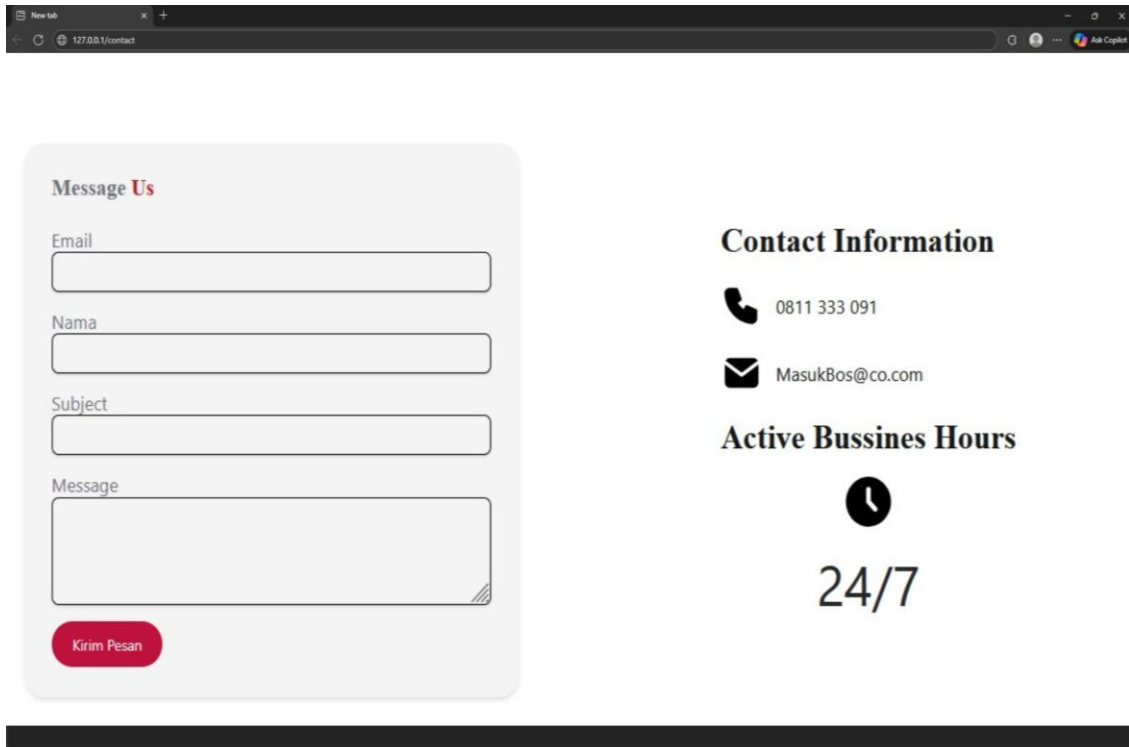
contacts	
id	bigint(20)
nama	varchar(255)
icon	varchar(255)
url	varchar(255)
is_active	tinyint(1)
created_at	timestamp
updated_at	timestamp

**Gambar 8.** Struktur *database* pada MySql dalam bentuk PDM

Untuk bagian tiga balok di kiri adalah database untuk halaman about, *abouts* berisi tentang kami, *about\_bosses* berisi pengenalan CEO, dan *about\_kliens* berisi list klien. Untuk balok di kanan adalah database halaman contact, *contacts* berisi pesan yang dikirim dari halaman kontak. Berikut pada gambar 9 dan 10 adalah contoh hasil implementasi website pada bagian halaman about dan contact.



**Gambar 9.** Web JPC halaman About



**Gambar 10.** Web JPC halaman Contact

### 3.4 Verification

Pengujian menggunakan metode black box dilakukan oleh *staff management* untuk menilai fungsional website tanpa melihat kode pemrograman. Pengujian ini memastikan website berjalan sesuai dengan harapan. Hasil dari skenario pengujian bisa dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4.** Hasil skenario pengujian

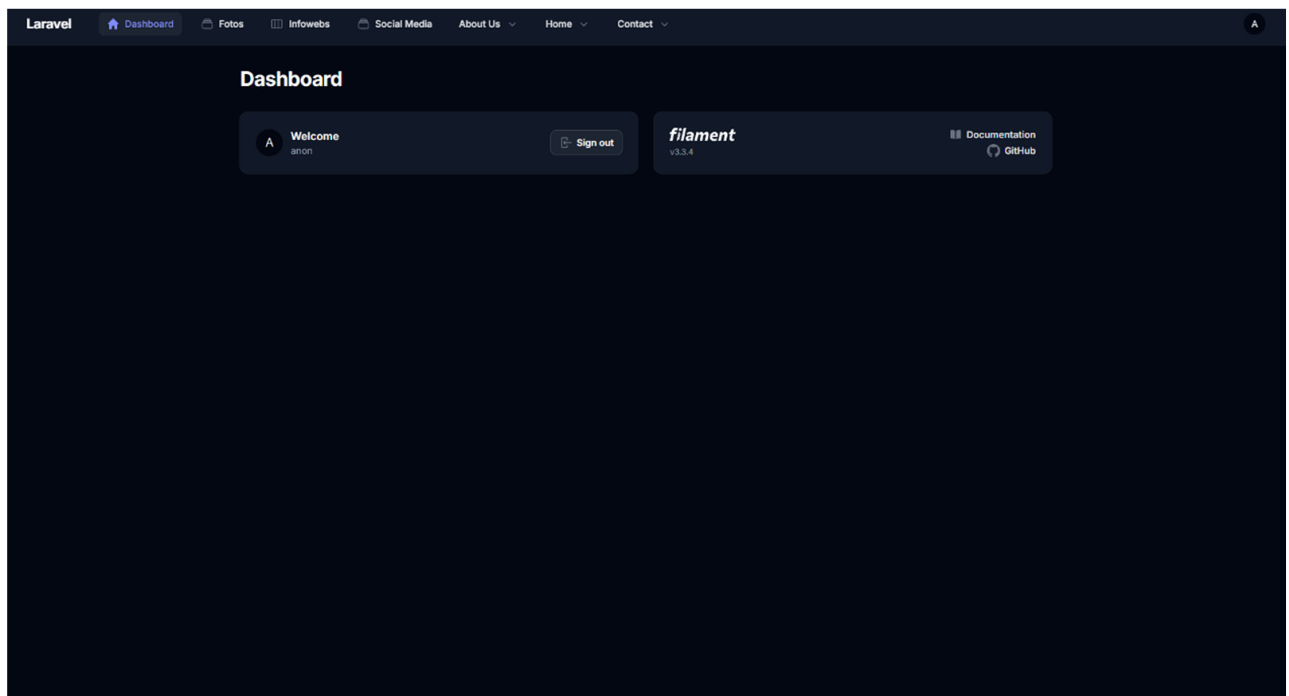
Skenario Uji	Data Masukan	Ekspektasi	Aktual	Status (Lulus/Tidak Lulus)
Men- <i>scroll</i> website halaman about dan contact	Melihat lihat website	Semua halaman terisi konten masing masing	Semua halaman terisi konten masing masing	Lulus
Mengecek isi konten website sudah benar atau tidak	Mengecek isi konten website	Isi konten website sudah benar	Isi konten masih dummy	Tidak Lulus
Bisa berpindah dari halaman about ke halaman contact	Klik menu contact/about	Bisa berpindah halaman tanpa kendala	Bisa berpindah halaman tanpa kendala	Lulus
Mengirim pesan dari halaman contact melalui kotak message us	Ketik “email” dan “pesan”	Dapat notifikasi bahwa pesan sudah terkirim	Dapat notifikasi bahwa pesan sudah terkirim	Lulus
Mengcilkan browser untuk menguji apakah website sudah responsif atau tidak	Mengubah besar browser	Website masih terlihat bagus ketika browser berubah ukuran	Website tidak responsif	Tidak Lulus

Hasil pengujian Black Box menunjukkan sebagian besar fitur pada website sudah berfungsi dengan baik. Dari 5 kasus uji yang dilakukan, ada 3 yang lulus dan 2 yang tidak lulus. Hal ini menunjukkan website masih perlu perbaikan.

### 3.5 Maintenance

Sistem dirancang untuk mudah dipelihara. Untuk mengubah konten website dapat dilakukan oleh admin dengan mengakses panel admin, di sini admin dapat mengubah, menambah, atau menghapus data. Proses maintenance dapat dilakukan dengan mudah berkat dukungan modul Filament, sehingga sistem dapat dikembangkan dengan mudah di kemudian hari. Dashboard panel admin dapat dilihat pada Gambar 11.

Pada tahap akhir ini, dipastikan pengguna dapat mudah untuk memperbaiki bug yang ditemukan ketika mencoba website. Dapat memodifikasi isi halaman atau keseluruhan website tersebut. Meningkatkan fungsionalitas website.



**Gambar 11.** Dashboard panel admin dan menu bagian mana yang mau diubah diatas

Untuk admin, dapat melakukan perubahan pada konten website dengan login di panel admin, dimana admin dapat melakukan edit konten, menambahkan konten, dan menghapus konten. Penggunaan laravel dan filament terbukti dapat menjadi cara yang efisien dalam membangun suatu website dengan panel admin. Proses kerja yang tertata dari pengumpulan data sampai pengujian website, memastikan penelitian dapat berjalan dengan lancar. Meskipun penelitian ini sudah selesai, masih ada beberapa bagian yang dapat ditingkatkan seperti optimasi website agar lebih cepat ketika di akses, responsivitas website agar ketika diakses dari berbagai perangkat masih terlihat bagus.

## 4. KESIMPULAN

Pengembangan modul informasi (halaman About dan Contact) pada website Jatim Parkir Center (JPC) telah berhasil dilaksanakan menggunakan metodologi Waterfall, didukung oleh framework Laravel dan Admin Panel Filament. Proses dimulai dari pengumpulan dan analisis requirements (Tabel 1), perancangan antarmuka menggunakan Figma (Gambar 2-6), hingga implementasi yang menghasilkan website fungsional (Gambar 8-9). Hasil utama dari penelitian ini adalah terciptanya sistem manajemen konten yang dinamis, di mana semua informasi pada halaman About (tentang perusahaan, pengenalan CEO, dan daftar klien) dan Contact dapat dikelola sepenuhnya oleh administrator JPC melalui panel admin Filament (Gambar 10), sehingga memenuhi kebutuhan kemudahan pemeliharaan (maintenance) dan modifiabilitas tanpa perlu menyentuh kode program. Tahap verifikasi menggunakan metode Black Box Testing menunjukkan bahwa fungsionalitas utama (login, CRUD konten, dan navigasi halaman) telah berjalan dengan baik, dengan hasil 3 dari 5 skenario uji dinyatakan Lulus. Meskipun demikian, pengujian ini juga mengidentifikasi area yang perlu perbaikan, terutama terkait responsivitas website di berbagai perangkat dan penggantian konten dummy dengan konten final. Secara

keseluruhan, implementasi Laravel Filament terbukti menjadi cara yang efisien dan memberikan hasil yang memuaskan dalam menyediakan panel administrasi yang kuat untuk mendukung strategi e-bisnis JPC.

## REFERENCES

- [1] Aji, S., Prاتمanto, D., Ardiansyah, A., & Saifudin, S. (2021). Implementasi Framework Laravel Dalam Sistem. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 7(2), 35–42. Retrieved from <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/view/12050%0A>
- [2] Siber, K. M. (2022). *Ketik.co.id | Media Kolaborasi Indonesia*. Surabaya: Ketik.co.id. Retrieved from <https://ketik.co.id/>
- [3] Hasibuan, A. F., Tommy, & Handoko, D. (2023). Analisis Keretakan Website Dengan Aplikasi Owasp Zap. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi (JIRSI)*, 2(2), 141–154.
- [4] Team, L. (2025). *Laravel*. Retrieved from <https://laravel.com/docs/12.x#meet-laravel>
- [5] Nugraha, J., Ageng Sudarna, M. D., & Moeis, D. (2024). Sistem Informasi Profil Perusahaan Berbasis Website Menggunakan Laravel 8. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, 2(1), 554–567. <https://doi.org/10.70248/jrsit.v2i1.852>
- [6] Budiman, I. R., & Hamdani, D. (2025). IMPLEMENTASI EXTREME PROGRAMMING PENGEMBANGAN APLIKASI AKUNTANSI MENGGUNAKAN LARAVEL FRAMEWORK. 19(April), 48–57.
- [7] Team, F. (2025). *Filament*. Retrieved from <https://filamentphp.com/docs>
- [8] Ismai. (2020). Studi Komparasi Pengembangan Websitedengan Framework Codeigniter Dan Laravel. *Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology*, 1(1), 614–621. Retrieved from <https://journal.uib.ac.id/index.php/cbssit/article/download/1469/969/>
- [9] Budiarti, R. L., Juleha, M., Studi, P., Informatika, T., & Hamzah, U. N. (2025). SISTEM INFORMASI PENGELOLAHAN DATA OPERASIONAL KEGIATAN MEDIA BERITA PADA LEMBAGA RADIO REPUBLIK INDONESIA ( RRI ) JAMBI BERBASISI WEB. *FORTECH (Journal of Information Technology)*, 9(1), 9–13.
- [10] Hernández, B., Jiménez, J., & Martín, M. J. (2009). Key website factors in e-business strategy. *International Journal of Information Management*, 29(5), 362–371. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2008.12.006>
- [11] Phan,D., Chen,J.Q., &Ahmad,S.(2005).Lessonslearnedfromaninitiale-commerce failure by a catalog retailer. *Information Systems Management*, 22(3), 7–13.
- [12] sigit. (2018). *Manajemen Proyek: Penerapan Metode Waterfall*. Medium. SkyshiDigital. Retrieved from <https://medium.com/skyshidigital/manajemen-proyek-penerapan-metode-waterfall-7c047cd2fd1f>
- [13] Fachri, B., & Surbakti, R. W. (2021). Perancangan Sistem Dan Desain Undangan Digital Menggunakan Metode Waterfall Berbasis Website (Studi Kasus: Asco Jaya). *Journal of Science and Social Research*, 4(3), 263. <https://doi.org/10.54314/jssr.v4i3.692>
- [14] Metode, M., Multiple, F., Decision, C., Fmcdm, M., & Yogyakarta, D. (2020). *Indonesian Journal of Business Intelligence*. 3(2), 54–60.
- [15] Sianturi, R. A., Sinaga, A. M., Pratama, Y., Panjaitan, J., Industri, P. D., Partition, C. B., & Evaluation, H. (2021). PERANCANGAN PENGUJIAN FUNGSIONAL DAN NON FUNGSIONAL APLIKASI. *J-Icon : Jurnal Komputer Dan Informatika*, 9(2), 133–141. <https://doi.org/10.35508/jicon.v9i2.4706>