

## SISTEM INFORMASI *FLEET MANAGEMENT* MENGGUNAKAN *FRAMEWORK* LARAVEL PADA PT. SAJIRA MAHARDIKA

Sari Susanti<sup>1)</sup>, Cecep Irawan<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup> Program Studi Sistem Informasi, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya, Jl. Terusan Sekolah No. 1-2,  
Cicaheum, Kec. Kiaracondong, Kota Bandung  
Co Responden Email: sarisusanti@ars.ac.id<sup>1</sup>, ccpirawan12@gmail.com<sup>2</sup>

### Abstract

*Fleet Management is basically the activity of managing vehicles so that they can be utilized optimally. In a company, Fleet Management can help increase fleet productivity, predict maintenance times, and manage costs related to the fleet. PT. Sajira Mahardika is one of the companies that makes fleet the main role in its business processes. In managing their fleet, they still use manual methods and record in Microsoft Excel. The Fleet Management system causes delays in the goods delivery process and costs are incurred that are not in accordance with the budget. The aim of this research is to design and build a Fleet Management information system. By using a qualitative approach and for system development we will use the waterfall method, the application will be created using the Laravel framework and for the database it will use MySQL. The Fleet Management system that is being built will have main features, namely reminders, periodic maintenance checklists and reports for each transaction. The results after the system was developed, Fleet Management became more organized, fleet administration was better with a reminder system and fleet costs became more controlled.*

### Article history

Received 29 May 2023  
Revised 14 Sep 2023  
Accepted 06 Nov 2023  
Available online 22 Nov 2023

### Keywords

Fleet Management,  
Information System,  
Laravel Framework,  
Vehicle

### Abstrak

Manajemen Armada atau *Fleet Management* pada dasarnya adalah kegiatan mengelola kendaraan agar dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Pada sebuah perusahaan, *Fleet Management* dapat membantu meningkatkan produktivitas armada, memprediksi waktu pemeliharaan, dan mengatur biaya yang berkaitan dengan armada. PT. Sajira Mahardika merupakan salah satu perusahaan yang menjadikan armada sebagai peran utama dalam proses bisnisnya. Pada pengelolaan armadanya mereka masih menggunakan cara manual dan pencatatan dalam Microsoft Excel. Sistem pengelolaan armada tersebut menyebabkan keterlambatan pada proses pengiriman barang dan terjadi pengeluaran biaya yang tidak sesuai dengan anggaran biaya. Tujuan dari penelitian ini untuk merancang dan membangun sebuah sistem informasi *Fleet Management*. Dengan menggunakan metode pendekatan kualitatif dan untuk pengembangan sistemnya akan menggunakan metode waterfall, aplikasi akan dibuat menggunakan framework laravel dan untuk database nya akan menggunakan MySQL. Sistem *Fleet Management* yang di bangun akan memiliki fitur utama yaitu reminder, ceklis perawatan berkala dan laporan untuk setiap transaksi. Hasil setelah di bangun sistem, pengelolaan armada menjadi lebih terorganisir, administrasi armada lebih baik dengan sistem reminder dan biaya armada menjadi lebih terkontrol.

### Riwayat

Diterima 29 Mei 2023  
Revisi 14 Sep 2023  
Disetujui 06 Nov 2023  
Terbit Online 22 Nov 2023

### Kata Kunci

Manajemen Armada,  
Sistem Informasi,  
Framework Laravel,  
Armada

## PENDAHULUAN

Manajemen Armada atau *Fleet Management* pada dasarnya adalah kegiatan mengelola kendaraan agar dapat dimanfaatkan dengan maksimal. Pada sebuah perusahaan, *Fleet Management* dapat membantu meningkatkan produktivitas armada, memprediksi waktu pemeliharaan, dan

mengatur biaya yang berkaitan dengan armada. Dalam hal ini perusahaan harus mengetahui bagaimana mengelola armada agar dapat dioptimalkan dengan baik, bisa membantu operasional perusahaan dan tidak merugikan perusahaan karena pemeliharaan yang tidak baik sehingga menyebabkan

armada rusak tidak bisa digunakan (Hafsari et al., 2020).

Masih banyak perusahaan yang belum menerapkan *Fleet Management* dalam mengelola armadanya sehingga perusahaan mengalami kendala operasional dan pembengkakan pada biaya perawatan armada. Kemudian pengelolaan armada yang tidak tepat akan berdampak buruk pada perusahaan dan menyebabkan kerugian. Pada hal ini sistem pengelolaan dan *monitoring* pada *Fleet Management* menjadi solusi untuk mengendalikan produktivitas armada dan biaya perawatan armada. *Fleet Management* sendiri dapat mengelola data armada sampai pada kondisi atau kelayakan armada dan menjadwalkan administrasi maupun servis armada (M. A. Kurniawan et al., n.d.).

*Fleet Management* pada saat ini sudah banyak di kembangkan menjadi sebuah sistem informasi agar lebih memudahkan dan efektif. Sistem Informasi *Fleet Management* pada setiap perusahaan kadang berbeda karena menyesuaikan dengan bisnis perusahaan dan permasalahan yang ada. Tapi pada prinsipnya sistem informasi dibuat untuk memudahkan pengguna dalam melakukan kegiatannya, *Fleet Management* umumnya memiliki fitur integrasi *database* armada, *monitoring* perawatan, penjadwalan pajak dan servis, pelaporan transaksi pengeluaran juga GPS *tracker* (Ridwan et al., 2021).

PT. Sajira Mahardika merupakan salah satu perusahaan ekspedisi barang yang menjadikan armada sebagai peran utama dalam proses bisnisnya. Dalam menjalankan bisnisnya PT. Sajira Mahardika sudah menggunakan sistem informasi, tapi hanya pada sistem pengiriman, *tracking* barang dan keuangan. Pada pengelolaan armadanya yang mana merupakan hal penting bagi perusahaan ekspedisi masih secara manual dan pencatatan dalam *Microsoft Excel*.

Jumlah armada yang beroperasi untuk pengiriman barang dan pengeceran ada 54 unit armada seperti mobil *pick up*, truk CDE dan truk CDD. PT. Sajira Mahardika juga memiliki kerjasama dengan perusahaan *trucking* yang menyediakan truk fuso dan tronton untuk pengiriman dari Bandung ke Surabaya atau sebaliknya. Aset kendaraan berupa mobil penumpang yang digunakan direksi ada 10 unit dan sepeda motor ada 22

unit. Jadi total armada dan kendaraan yang harus di kelola oleh PT. Sajira Mahardika adalah 86 unit yang merupakan aset perusahaan dan 16 unit armada kerjasama dengan perusahaan lain.

Pengelolaan armada yang masih manual pada PT. Sajira Mahardika menyebabkan keterlambatan pada operasional pengiriman barang. Hal ini disebabkan karena armada sering mogok pada saat pengiriman barang yang mana ini terjadi karena pemeliharaan armada yang tidak teratur dan tidak adanya catatan kondisi armada. Kemudian banyak armada yang terkena tilang oleh polisi atau dishub karena berkas administrasi armada yang tidak diperbarui atau telat membayar pajak. Untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, PT. Sajira Mahardika memerlukan sistem *Fleet Management* yang tepat sesuai dengan permasalahan yang ada.

Salah satu contoh implementasi penggunaan sistem *Fleet Management* dimana telah dilakukan Muhammad Arif Kurniawan pada PT. SARIMEKAR CAHAYA PERSADA, perusahaan tersebut memiliki koordinator bengkel yang dipercayakan untuk mengelola inventaris armada, pembayaran pajak dan servis berkala. Namun karena tidak ada manajemen armada sering terjadi keterlambatan membayar pajak, perpanjangan KIR dan servis berkala yang mengakibatkan armada sering rusak. Dari hasil penelitiannya dengan membangun dan melakukan pengujian terhadap aplikasi *Fleet Management* dalam pengelolaan, jadwal servis dan *monitoring* armada, beliau menyimpulkan : 1. Penggunaan aplikasi ini memungkinkan pengarsipan yang lebih baik dari data inventaris armada kendaraan, sehingga informasi tersebut dapat diakses oleh staf bengkel. 2. Aplikasi ini membuat penyampaian informasi tentang masa berlaku pajak, STNK, KIR, servis secara rutin, penggunaan armada kendaraan, dan konsumsi bahan bakar menjadi lebih mudah dan memberikan pengingat. 3. Aplikasi ini dapat memfasilitasi pembuatan laporan dengan menghasilkan output langsung, sehingga mempercepat proses analisis dan evaluasi. 4. Sistem yang dikembangkan dapat mendukung pimpinan dalam mengawasi inventaris armada kendaraan, pengeluaran servis, dan riwayat perjalanan kendaraan. (M. A. Kurniawan et al., n.d.).

Implementasi lainnya diterapkan oleh Muhammad Ridwan pada PT. PPLI, dalam hasil studi lapangannya sistem pencatatan dan transaksi pada PT. PPLI masih menggunakan *Microsoft Excel* sehingga sangat beresiko kehilangan data penting dan proses laporannya membutuhkan waktu yang lama sehingga dapat memperlambat kegiatan *monitoring* utilisasi truk maupun *driver*. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka *Fleet Management System* dapat diterapkan dan menjadi salah satu solusi yang tepat bagi PT. PPLI. Setelah membuat sistem *Fleet Managemnet* dan melakukan *testing*, hasil menunjukkan Semua transaksi data truk telah tersistem dan terintegrasi dengan baik, sehingga mampu memberikan informasi dengan cepat, akurat, dan tepat waktu. Proses transaksi terdokumentasi dengan baik, sehingga memungkinkan pembuatan laporan dengan mudah, cepat, dan akurat. Selain itu, antarmuka pengguna (*User Interface*) juga dirancang untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini, sehingga aplikasi ini sangat ramah pengguna (*user-friendly*). (Ridwan et al., 2021). Sedangkan pada penelitian sebelumnya (Sanjaya et al., 2021) penelitian ini membuat aplikasi berbasis web dengan nama “REMINDsset” yang dapat membantu perusahaan dalam mengecek kondisi asset milik perusahaan, mengelola asset kendaraan perusahaan, dan memberikan pemberitahuan berkala mengenai kondisi kendaraan perusahaan

Dari permasalahan di atas dan hasil penelitian-penelitian sebelumnya maka penulisan penelitian ini akan membuat *Fleet Management* menggunakan *Framework Laravel* pada PT. Sajira Mahardika. *Framework laravel* sudah banyak digunakan oleh beberapa penelitian seperti penelitian (Husain et al., 2023) juga pada penelitian (Suryono & Susanti, 2023). Selain itu pada penelitian (Junaedi et al., 2020) dalam pembuatan sistem informasi *human resource*. Penelitian (Rahmansyah & Susanti, 2021) dalam pembuatan sistem informasi *service centered*. Selanjutnya penelitian (Susanti & Novitasari, 2022) dalam pembuatan website untuk kantor pertanahan. Diharapkan dapat mengoptimalkan dan memaksimalkan pemakaian armada sehingga servis kendaraan maupun jadwal administrasi bisa terpantau

dengan sistem yang terkomputerisasi dan dapat membantu proses bisnis yang berjalan menjadi lebih efektif dan efisien.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah sebuah pendekatan atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk mencapai tujuan dan menemukan solusi terhadap masalah yang sedang diteliti. Ini melibatkan penggunaan pendekatan yang sistematis dan terstruktur untuk mencapai tujuan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya. Jadi, secara singkat, metode penelitian adalah langkah-langkah ilmiah yang diambil untuk memecahkan masalah yang telah ditetapkan dengan cara yang terorganisir (Luthfiah, 2018).

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang penulis lakukan pada penelitian ini dengan menggunakan tiga cara yaitu pengamatan objek, melakukan sebuah wawancara, dan melakukan studi literatur. Ketiga metode pengumpulan data tersebut penulis terangkan sebagai berikut :

#### 1. Pengamatan objek

Pengamatan objek dilakukan dengan cara mengamati, mempelajari, mencatat, dan mengumpulkan langsung tentang sistem manajemen armada sampai pembuatan sistem informasi. Dalam metode ini menghasilkan data yang kredibel dan tepat.

#### 2. Wawancara

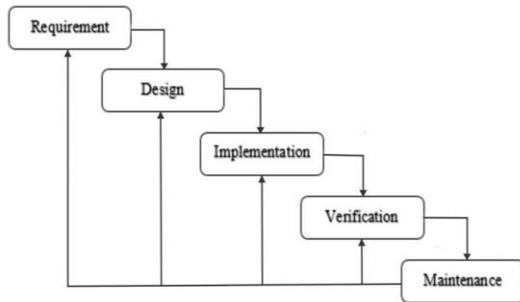
Metode wawancara penulis lakukan untuk mendapatkan data yang lebih akurat dari sisi supir sebagai pengguna armada, kepala armada sebagai yang bertanggung jawab atas armada, dan bagian adum sebagai penanggung jawab inventaris armada. Wawancara dilakukan untuk mengetahui proses sistem berjalan dan masalah yang sedang terjadi di perusahaan.

#### 3. Studi literatur

Studi literatur adalah kegiatan penulis dalam mengumpulkan materi-materi yang bersumber dari karya ilmiah seperti jurnal dan buku yang berkaitan dengan penelitian dan dapat mendukung penyusunan penelitian ini

### 2.2. Model Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem menggunakan *System Development Life Cycle (SDCL) Waterfall* melalui tahap perencanaan analisis kebutuhan, desain, implementasi, verifikasi dan pemeliharaan (Wahid, 2020).



Sumber : (Wahid, 2020)

Gambar 1. Metode Pengembangan *Waterfall*

Pada Gambar 1. metode *waterfall* menyediakan pendekatan alur hidup sistem secara sekuensial atau beruntun pada penyusunan penelitian ini (Wahid, 2020) sebagai berikut :

#### 1. Requirement

Pada tahap ini, pengembang sistem perlu berkomunikasi dengan tujuan memahami kebutuhan perangkat lunak yang diinginkan oleh pengguna serta batasan yang ada. Data dan informasi diperoleh melalui berbagai metode seperti wawancara, diskusi, atau survei langsung. Informasi tersebut kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi data yang penting bagi pengguna.

#### 2. Design

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang membantu dalam menentukan persyaratan perangkat keras (hardware) dan sistem, serta membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

#### 3. Implementation

Pada tahap ini, sistem awalnya dikembangkan dalam bentuk program-program kecil yang disebut unit, dan kemudian unit-unit ini diintegrasikan dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitasnya, yang dikenal sebagai pengujian unit.

#### 4. Verification

Pada tahap ini, sistem menjalani proses verifikasi dan pengujian untuk memeriksa apakah sistem, baik secara keseluruhan maupun sebagian, memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan. Pengujian dapat dibagi menjadi beberapa kategori, termasuk pengujian unit (yang dilakukan pada modul kode tertentu), pengujian sistem (untuk mengamati bagaimana sistem berperilaku saat semua modul terintegrasi), dan pengujian penerimaan (dilakukan dengan atau atas nama

pelanggan untuk memastikan bahwa semua kebutuhan pelanggan telah terpenuhi dan mereka puas).

#### 5. Maintenance

Ini adalah tahap akhir dari metode *waterfall* yaitu dengan pemeliharaan sistem. Penggunaan metode pengembangan sistem *waterfall* sudah banyak digunakan dalam berbagai penelitian seperti pada penelitian (Susanti et al., 2017) pada penelitian ini *waterfall* digunakan dalam pengembangan sistem informasi penilaian siswa. Juga pada penelitian (Barlian & Susanti, 2022) untuk mengembangkan sistem informasi dalam bidang logistik. Penelitian (Sanjaya & Susanti, 2021) dalam pembuatan sistem pendaftaran siswa. Kemudian pada penelitian (Wahyuni, 2023) juga menggunakan *waterfall* sebagai metode pengembangan sistem informasi yang dibuat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Analisis Kebutuhan

#### A. Halaman Direktur Adum

- i. Direktur Adum dapat melakukan *login*
- ii. Direktur Adum dapat mengelola laporan
- iii. Direktur Adum dapat melakukan *logout*

#### B. Halaman Staf Adum

- i. Staf Adum dapat melakukan *login*
- ii. Staf Adum dapat mengelola masterdata
- iii. Staf Adum dapat mengelola administrasi
- iv. Staf Adum dapat mengelola servis
- v. Staf Adum dapat mengelola perawatan
- vi. Staf Adum dapat mengelola laporan
- vii. Staf Adum dapat mengelola data pengguna
- viii. Staf Adum dapat melakukan *logout*

#### C. Halaman Kepala Armada

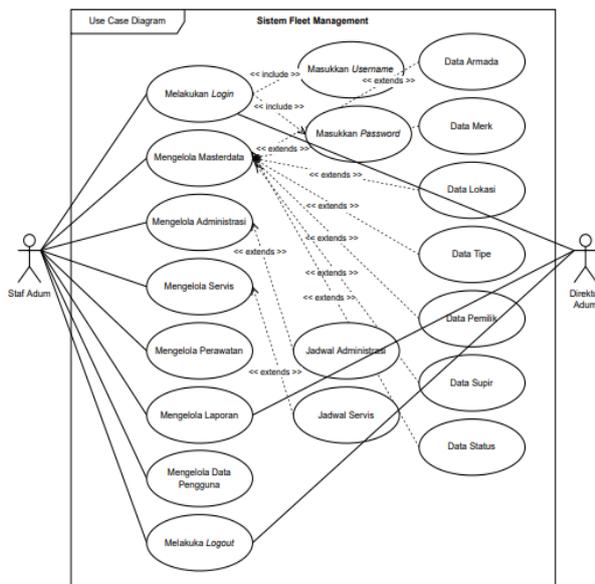
- i. Kepala Armada dapat melakukan *login*
- ii. Kepala Armada dapat mengelola administrasi
- iii. Kepala Armada dapat mengelola

- servis
- iv. Kepala Armada dapat mengelola perawatan
- v. Kepala Armada dapat melakukan *logout*.

### 3.2. Desain Sistem

#### Use Case Diagram

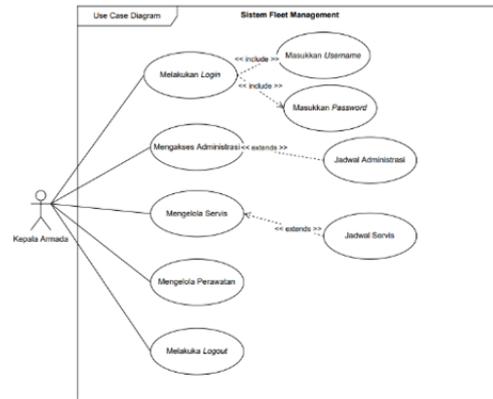
Pembuatan *use case* diagram antara staf adum dan direktur adum dengan sistem *Fleet Management* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Use Case Diagram Staf Adum dan Direktur Adum

Pada Gambar 2. adalah *use case* diagram yang dilakukan oleh Staf Adum dan Direktur Adum terhadap sistem *Fleet Management*. Staf Adum melakukan *login* ke sistem untuk dapat mengelola masterdata, mengelola administrasi, mengelola servis, mengelola perawatan, mengelola laporan, mengelola data pengguna, dan melakukan *logout*. Direktur Adum dapat melakukan *login* mengelola laporan, dan melakukan *logout*.

Pada bagian pembuatan *use case* diagram antara Kepala Armada dengan sistem *Fleet Management* dapat dilihat pada Gambar 3.

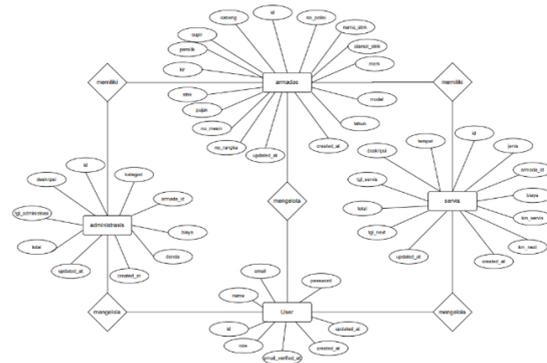


Gambar 3. Use Case Diagram Kepala Armada

Pada Gambar 3. merupakan *use case* diagram dari Kepala Armada yang mana disini hak akses dari Kepala Armada tidak sebanyak Staf Adum. Kepala Armada hanya dapat melakukan *login*, mengakses administrasi, mengelola servis, mengelola perawatan, dan melakukan *logout*.

#### ERD

Perancangan *database* dalam menggambarkan tabel-tabel pada sistem *Fleet Management* menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. ERD Sistem *Fleet Management*

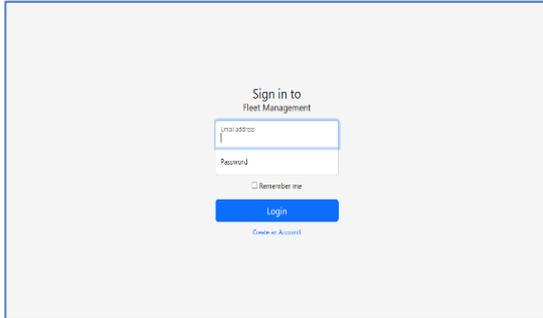
Pada Gambar 4. merupakan perancangan database untuk pengelolaan data pada sistem *Fleet Management* di PT. Sajira Mahardika.

#### Tampilan Sistem

Tampilan dari sistem *Fleet Management* yang menjadi antarmuka bagi pengguna dirancang sebagai berikut :

### 1. Halaman Melakukan Login

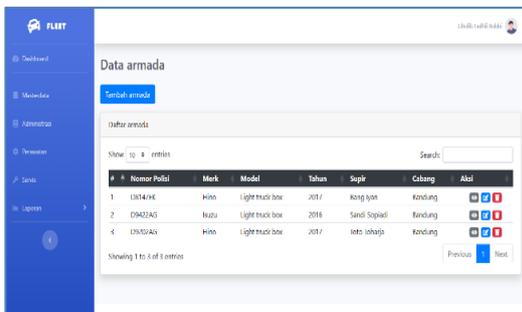
Halaman awal bagi pengguna sebelum mengakses halaman *dashboard* pada sistem *Fleet Management* adalah halaman *login* yang dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Halaman Melakukan Login

### 2. Halaman Mengelola Masterdata

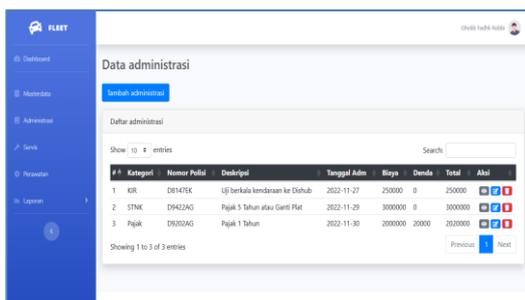
Halaman antarmuka pengguna dalam mengelola data armada pada sistem *Fleet Management* dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman Mengelola Masterdata

### 3. Halaman Mengelola Administrasi

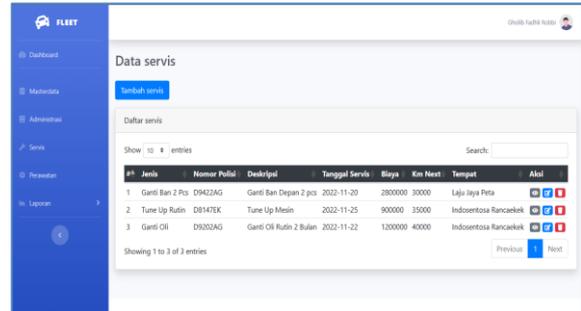
Halaman antarmuka pengguna dalam mengelola data administrasi pada sistem *Fleet Management* dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Halaman Mengelola Administrasi

### 4. Halaman Mengelola Servis

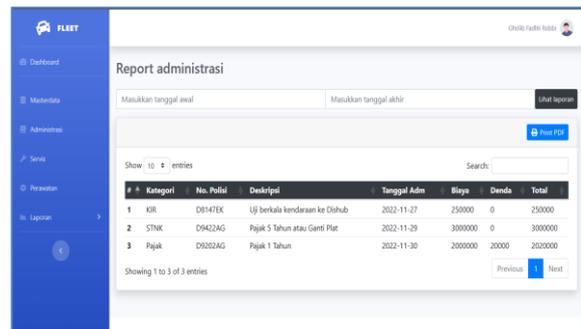
Halaman antarmuka pengguna dalam mengelola data servis pada sistem *Fleet Management* dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Halaman Mengelola Servis

### 5. Halaman Mengelola Laporan

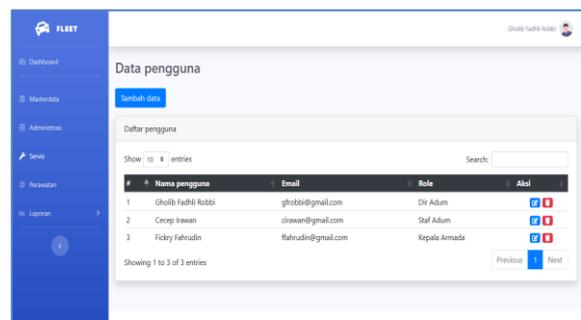
Halaman antarmuka pengguna dalam mengelola laporan pada sistem *Fleet Management* dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Halaman Mengelola Laporan

### 6. Halaman Mengelola Data Pengguna

Halaman antarmuka pengguna dalam mengelola data pengguna pada sistem *Fleet Management* dapat dilihat pada Gambar 10.

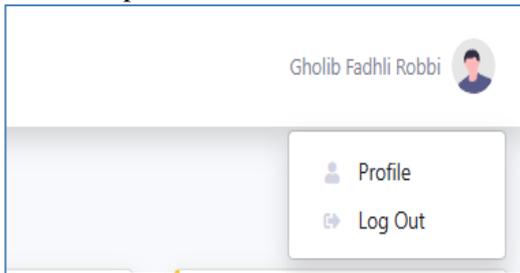


Gambar 10. Halaman Mengelola Data Pengguna

### 7. Halaman Melakukan Logout

Proses pengguna dalam melakukan *logout*

dari sistem *Fleet Management* dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Halaman Melakukan *Logout*

### 3.3. Implementasi

Pada tahap ini sistem yang telah di desain dan di rancang akan dilakukan penerapan pada *coding*, sehingga sistem dapat dioperasikan dan digunakan secara optimal sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3.4. Verifikasi

Tahap selanjutnya adalah pengujian pada sistem yang telah di bangun dengan menggunakan *black box* testing. Dilakukannya pengujian ini untuk dapat mengetahui apakah sistem berjalan sesuai dengan keinginan dan mengetahui jika ada komponen sistem ada yang tidak berjalan dengan baik atau terjadi kesalahan pada prosesnya.

Tabel 1. Hasil Pengujian *Black Box* Testing Mengelola Masterdata

No	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Uji	Kesimpulan
1	Mengosongkan semua isian data Masterdata pada <i>form</i> tambah data, lalu langsung klik tombol 'simpan'.	Semua isian data di kosongkan.	Sesuai harapan	Valid
2	Hanya mengisi sebagian data armada, lalu klik tombol 'simpan'.	Sebagian data armada di isi dengan benar.	Sesuai harapan	Valid
3	Mengisi semua data armada lalu klik 'simpan'.	Semua <i>form</i> data armada di isi dengan lengkap.	Sesuai harapan	Valid

### 3.5. Pemeliharaan

Sistem *Fleet Management* yang sudah di bangun di operasikan dan dilakukan pemeliharaan terhadap sistem tersebut. Pemeliharaan sistem dimaksudkan untuk memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada saat *testing* sistem dan juga untuk meningkatkan layanan sistem menjadi lebih baik dan sesuai kebutuhan.

## KESIMPULAN

Rancang bangun sistem *Fleet Management* pada PT. Sajira Mahardika merupakan salah satu solusi dalam mengatasi masalah dalam perusahaan dalam mengelola armada. Dalam bab ini penulis mengambil kesimpulan berdasarkan pembahasan pada bab - bab sebelumnya, kesimpulan yang didapat dari pembangunan sistem *Fleet Management* adalah :

1. Sistem *Fleet Management* yang di bangun memiliki sistem yang mengelola servis armada dan pemeliharaan armada, sehingga dapat membantu Kepala Armada dalam mengontrol kondisi armada sebelum di gunakan operasional.
2. Menu Administrasi pada sistem *Fleet Management* yang telah di bangun memiliki sistem *reminder* pada jadwal KIR, Pajak dan STNK sehingga dapat membantu mengingatkan Kepala Armada maupun Staf Adum jika ada kendaraan yang sudah jadwal administrasi pada bulan berjalan.
3. Laporan armada yang menjadi kendala Staf Adum pada setiap bulan dalam melaporkan kondisi armada dapat teratasi dengan adanya sistem pelaporan yang dapat melihat laporan armada sesuai rentan tanggal yang di inginkan dan dapat diakses oleh Staf Adum dan Direktur Adum.

## REFERENSI

- Barlian, G., & Susanti, S. (2022). Sistem Informasi Tracking Logistik Berbasis Website pada Distribution Center PT Akur Pratama (YOGYA GROUP). INTEK: Jurnal Informatika dan Teknologi Informasi, 5(1), 1-9.
- Hafsari, L. S., Pudjiantoro, T. H., & Santikarama, I. (2020). Pembangunan Sistem Manajemen Armada pada PT.

- Kino Indonesia Tbk. *Jurnal Informatika Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2), 87.  
<https://doi.org/10.36499/jinrpl.v2i2.3541>
- Husain, S. M., Wibowo, A., Daniarti, Y., & Aulia, N. I. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Monitoring Pembangunan Desa Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 7(2), 234-240.
- Junaedi, M. M. R. H., Susanti, S., & Mubarak, A. (2020). Penerapan Framework Laravel Pada Aplikasi Hris (Human Resource Information System). *Jurnal Responsif: Riset Sains dan Informatika*, 2(2), 176-183.
- Kurniawan, M. A., Fath, A., Kholdani, R., Informatika, T., Islam, U., Mab, K., Indofood, P. T., Sukses, C. B. P., Tbk, M., Satria, P. T., & Trans, T. (n.d.). *Aplikasi Pengelolaan , Jadwal Service , dan Monitoring Armadapada PT . Sarimekar Cahayapersada Berbasis Web Teknik Informatika , 55201 , Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin , NIK . 061404687 Teknik Informatika , 55201 , Universitas Islam Kaliman.*
- Luthfiyah, M. F. (2018). *Metodologi Penelitian : Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas & Studi Kasus.* [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=UVRtDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Metodologi+penelitian:+penelitian+kualitatif,+tindakan++kelas+%26+studi+kasus.+CV+Jejak+\(Jejak+Publi sher\).&ots=lru4HzydUF&sig=5qQ0z3t83bqT2\\_c1pD5CqXUKkco](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=UVRtDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Metodologi+penelitian:+penelitian+kualitatif,+tindakan++kelas+%26+studi+kasus.+CV+Jejak+(Jejak+Publi sher).&ots=lru4HzydUF&sig=5qQ0z3t83bqT2_c1pD5CqXUKkco)
- Rahmansyah, A., & Susanti, S. (2021). Implementasi Authorized Service Center Management System Berbasis Web di CV Next Solution. *Jurnal Infortech*, 3(2), 145-151.
- Ridwan, M., Sulaiman, H., Saragih, T. K., Raya, J., No, T., Gedong, K., Rebo, P., & Timur, J. (2021). *Sistem Informasi Truk Fleet Management System Pada PT. PPLI Berbasis Java.* 376–381.
- Sanjaya, D., Abdurachman, H., Wicaksono, A. A., & Masya, F. (2021). Sistem Informasi Pengendalian Asset Kendaraan Di Perusahaan Transportasi. *Rabit: Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 6(1), 24–32. <https://doi.org/10.36341/rabit.v6i1.1544>
- Sanjaya, L., & Susanti, S. (2021). Perancangan Sistem Penerimaan Siswa Baru Berbasis Web di SMP Taruna Mandiri Cimahi. *eProsiding Sistem Informasi (POTENSI)*, 2(2), 84-92.
- Suryono, P. G., & Susanti, S. (2023). Sistem Informasi Stok Barang Berbasis Website Pada Koperasi Sekolah Terpadu Darul Hikam Bandung. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 7(1), 12-18.
- Susanti, S., Junianto, E., & Rachman, R. (2017). Implementasi Framework Laravel Pada Aplikasi Pengolah Nilai Akademik Berbasis Web. *Jurnal Informatika*, 4(1).
- Susanti, S., & Novitasari, A. (2022). Sistem Informasi Pengadaan Tanah Untuk Kepentingan Umum Pada Kantor Pertanahan Kabupaten Bandung. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 7(1).
- Wahid, A. A. (2020). Analisis Metode Waterfall Untuk Pengembangan Sistem Informasi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen STMIK, November*, 1–5.
- Wahyuni, F. (2023). Perancangan Sistem Informasi Kas Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Waterfall. *METHOMIKA: Jurnal Manajemen Informatika & Komputerisasi Akuntansi*, 7(1), 138-143.