

JURNAL ARMADA INFORMATIKA

STMIK Methodist Binjai

jurnal.stmikmethodistbinjai.ac.id/jai

Pengembangan Sistem Informasi Temu Janji Untuk Penyewaan Armada Pengiriman Barang Menggunakan Teknologi Web Responsif

Muhamad Bintang Satunggal¹, Muhammad Nur Fauzi Putra Pratama¹, Taufik Ismail¹, Wasis Haryono¹

¹²³⁴ Mahasiswa Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diterima Redaksi: 23 Juni 2025
Revisi Akhir: 23 Juni 2025
Diterbitkan *Online*: 23 Juni 2025

KATA KUNCI

Pengembangan; Sistem Informasi; Web Responsif; Penyewaan; Pengiriman

KORESPONDENSI

Phone: +62 (0751) 12345678
E-mail: fauzione30.fp@gmail.com

A B S T R A K

CV Farhan Jaya Sentosa (FJS Transport) merupakan perusahaan jasa Transportasi yang siap mengirimkan barang Anda dengan berbagai jenis armada: Fuso Engkel, Colt Diesel Engkel (CDE), Colt Diesel Double (CDD), dan lainnya. Permasalahan pada CV Farhan Jaya Sentosa (FJS Transport) masih menggunakan sistem manual. Perusahaan ini menyediakan jasa angkutan dengan sistem pemesanan yang masih mengandalkan cara tradisional, seperti mulut ke mulut dan pencatatan manual menggunakan buku. Meskipun Sudah menggunakan WhatsApp untuk pemesanan. Meskipun ada komputer, Perusahaan lebin merasa nyaman dengan sistem manual karena kekhawatiran terhadap kehilangan data dan kerusakan teknis pada perangkat. Sebagian proses bisnisnya masih bergantung pada berkas.

Metode pengembangan pada penelitian menggunakan metode Waterfall, oleh karena itu pada era perkembangan teknologi sekarang ini, mendorong banyak era perkembangan teknologi sekarang ini, menciptakan inovasi-inovasi baru untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam melakukan kegiatannya. Hal ini tidak luput dari perkembangan teknologi yang semakin canggih. Salah satunya dengan membuat sistem Temu Janji Untuk Penyewaan Armada Pengiriman Barang Menggunakan Teknologi Web Responsif.

PENDAHULUAN

Saat ini, komputerisasi sangat penting untuk pengembangan sistem informasi temu janji.[1] termasuk dalam pengelolaan sumber daya manusia di lingkungan kerja. CV **Farhan Jaya Sentosa** (FJS Transport) adalah perusahaan jasa transportasi pengiriman barang yang beroperasi dengan sistem ritase dan menyediakan beragam armada, mulai dari Fuso Engkel, Colt Diesel Engkel (CDE), hingga Colt Diesel Double (CDD). Meskipun memiliki pengalaman substansial dalam melayani kebutuhan pengiriman barang, FJS Transport saat ini masih mengandalkan sistem operasional yang didominasi oleh metode manual.

Proses pemesanan armada, misalnya, masih sangat bergantung pada komunikasi langsung (mulut ke mulut) dan aplikasi pesan instan seperti WhatsApp. Pencatatan transaksi dan jadwal pemesanan pun dilakukan secara manual dalam buku, meskipun fasilitas komputer tersedia. Meskipun Excel adalah alat yang mudah digunakan dan diakses, metode ini sangat rentan terhadap kesalahan yang disebabkan oleh faktor manusia (human error).[2] Keengganan untuk beralih sepenuhnya ke sistem digital ini timbul dari kekhawatiran terhadap potensi kehilangan data dan kerusakan teknis pada perangkat, yang berujung pada ketergantungan kuat pada berkas fisik untuk sebagian besar proses bisnis.

Kondisi operasional manual ini menimbulkan beberapa tantangan signifikan, antara lain potensi inefisiensi waktu, risiko kesalahan pencatatan, dan kesulitan dalam pelacakan informasi yang akurat dan *real-time*. Di era digital saat ini, kebutuhan akan sistem yang lebih **otomatis**, **terintegrasi**, dan **mudah diakses** menjadi krusial untuk meningkatkan daya saing dan efisiensi operasional.

Oleh karena itu, pengembangan **Sistem Informasi Temu Janji untuk Penyewaan Armada Pengiriman Barang Menggunakan Teknologi Web Responsif** menjadi sangat relevan dan mendesak. Responsive Web Design (RWD) adalah sebuah teknik yang memungkinkan tata letak halaman web untuk secara otomatis menyesuaikan tampilannya sesuai dengan perangkat yang digunakan pengunjung. Penyesuaian ini mencakup baik ukuran layar maupun orientasi tampilan (tegak atau potret, serta mendatar atau *landscape*).[3] Sistem ini diharapkan dapat mengatasi kendala operasional manual yang ada, mengoptimalkan proses pemesanan dan pengelolaan armada, serta memberikan kemudahan akses bagi penyewa maupun pihak perusahaan. Dengan implementasi teknologi web responsif, sistem ini akan memastikan ketersediaan informasi dan fungsionalitas yang optimal di berbagai perangkat, sehingga mendukung transformasi digital CV. FJS Transport menuju operasional yang lebih modern dan efisien.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah sekumpulan komponen yang saling terkait, bekerja sama untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan, koordinasi, kontrol, analisis, dan visualisasi dalam sebuah organisasi. Komponen utama sistem informasi meliputi perangkat keras, perangkat lunak, data, jaringan, prosedur, dan orang. Pentingnya sistem informasi dalam organisasi modern adalah kemampuannya untuk meningkatkan efisiensi operasional, mendukung strategi bisnis, mempermudah komunikasi, dan menyediakan informasi akurat untuk pengambilan keputusan.

Basis Data

Basis data (Database) adalah koleksi terorganisir dari data yang saling terkait dan disimpan secara efisien dalam suatu sistem komputer, sehingga dapat diakses, dikelola, dan diperbarui dengan mudah. Konsep utama basis data meliputi entitas, atribut, relasi, dan Sistem Manajemen Basis Data (DBMS) seperti MySQL atau PostgreSQL.

Teknologi Web Responsif

Desain web responsif (Responsive Web Design/RWD) adalah pendekatan desain web yang bertujuan untuk membuat situs web memberikan pengalaman tampilan yang optimal—mudah dibaca dan dinavigasi dengan upaya resizing dan scrolling minimal—di berbagai perangkat (desktop, laptop, smartphone). Prinsip-prinsip utama RWD meliputi fluid grids, flexible images, dan media queries. Manfaat RWD bagi pengguna adalah kemudahan akses dan pengalaman yang konsisten di berbagai perangkat, sementara bagi pengembang, RWD mengurangi kebutuhan untuk mengembangkan situs terpisah untuk setiap jenis perangkat.

Metode Waterfall

Model *Software Development Life Cycle* (SDLC) air terjun, yang juga dikenal sebagai model sekuensial linier atau alur hidup klasik, menawarkan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang sistematis. Prosesnya berjalan secara berurutan, dimulai dari **analisis**, diikuti oleh **desain**, **pengodean**, **pengujian**, dan diakhiri dengan **tahap pendukung**. [4]

Unified Modeling Language (UML)

UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa standar yang digunakan untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun, dan mendokumentasikan artefak dari sistem perangkat lunak. Diagram UML yang relevan dalam penelitian ini meliputi Use Case Diagram, Activity Diagram, dan Class Diagram.

Teknologi Pendukung

Sistem ini menggunakan Visual Studio Code sebagai IDE dan Git untuk version control. Manajemen dependensi dilakukan dengan Composer dan NPM. Bahasa pemrograman yang digunakan meliputi PHP, CSS, dan JavaScript. Framework yang digunakan antara lain Laravel 11, Tailwind, dan Native js. Library yang digunakan antara lain Laravel Breeze sebagai dashboard customer dan Laravel Filament untuk sisi admin. Versi PHP yang digunakan adalah 8.3.20. Untuk server, digunakan Nginx dengan versi 1.22.0. Basis data yang digunakan adalah MySQL dengan versi 8.0.30.

METODOLOGI

Metode penelitian yang akan digunakan dalam pengembangan sistem informasi ini adalah Metode Waterfall. Metode Waterfall dipilih karena pendekatannya yang sistematis dan sekuensial, memungkinkan setiap tahapan diselesaikan secara tuntas sebelum melanjutkan ke tahapan berikutnya. Hal ini sangat cocok untuk proyek yang memiliki persyaratan yang jelas di awal, seperti kasus CV. Farhan Jaya Sentosa yang membutuhkan solusi terstruktur untuk mengotomatisasi proses manual.

Adapun tahapan-tahapan yang akan dilalui dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan (Requirements Analysis)

Pada tahapan ini, akan dilakukan penggalian dan pengumpulan data secara mendalam mengenai seluruh kebutuhan sistem. Aktivitas yang dilakukan meliputi:

- Wawancara dengan pemilik CV. Farhan Jaya Sentosa, staf administrasi, pengemudi, dan pihak-pihak terkait lainnya untuk memahami proses bisnis yang sedang berjalan, kendala yang dihadapi, serta harapan terhadap sistem baru.
- Observasi langsung terhadap proses pemesanan armada, pencatatan manual, dan pengelolaan data kepegawaian untuk mengidentifikasi alur kerja dan potensi permasalahan. **Observasi** adalah teknik pengumpulan data yang **efektif** untuk mempelajari sebuah sistem.[5]
- Studi dokumen terkait formulir pemesanan, catatan manual, dan data kepegawaian yang ada.

Hasil dari tahapan ini akan berupa dokumen Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) yang jelas dan terperinci,

mencakup fungsionalitas sistem, kebutuhan data, antarmuka pengguna, serta batasan-batasan sistem.

2. Desain Sistem (System Design)

Desain adalah proses **memberikan detail bentuk** agar sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan.[6] Setelah kebutuhan sistem teridentifikasi secara lengkap, tahapan selanjutnya adalah perancangan sistem. Tahapan ini akan fokus pada bagaimana sistem akan bekerja. Aktivitas yang dilakukan meliputi:

- Perancangan Arsitektur Sistem: Menentukan struktur keseluruhan sistem, termasuk komponen-komponen utama dan interaksinya.
- Desain Basis Data: Merancang skema basis data untuk menyimpan seluruh informasi yang dibutuhkan, seperti data penyewa, data armada, data pemesanan, dan data kepegawaian, dengan mempertimbangkan relasi antar tabel dan integritas data.
- Desain Antarmuka Pengguna (User Interface/UI): Membuat *layout* dan tata letak visual sistem agar mudah digunakan (user-friendly) dan responsif di berbagai perangkat (desktop, tablet, *smartphone*).
- Desain Alur Proses (Workflow Design): Merancang diagram alir proses bisnis dalam sistem, seperti proses pemesanan, konfirmasi, penjadwalan, hingga pelaporan.
- Pemilihan Teknologi: Menentukan teknologi dan *framework* yang akan digunakan dalam pengembangan (misalnya, bahasa pemrograman, *framework* web, dan sistem manajemen basis data).

Hasil tahapan ini adalah dokumen Desain Sistem yang menjadi acuan utama dalam proses implementasi.

3. Implementasi (Implementation)

Tahapan ini merupakan proses penerjemahan desain sistem menjadi kode program. Aktivitas yang dilakukan meliputi:

- Pengodean (Coding): Menulis kode program sesuai dengan desain yang telah dibuat, baik untuk *front-end* (antarmuka pengguna) maupun *back-end* (logika bisnis dan manajemen basis data).
- Integrasi Modul: Menggabungkan semua modul atau komponen yang telah dikembangkan menjadi satu kesatuan sistem yang berfungsi.
- Pengujian Unit (Unit Testing): Melakukan pengujian pada setiap modul program secara individual untuk memastikan setiap bagian berfungsi sesuai harapan.[7]

4. Pengujian Sistem (System Testing)

Setelah sistem selesai diimplementasikan, tahapan selanjutnya adalah pengujian menyeluruh untuk memastikan sistem bekerja sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan. Aktivitas yang dilakukan meliputi:

- Pengujian Integrasi: Memastikan semua modul dan komponen sistem dapat bekerja sama dengan baik.
- Pengujian Fungsionalitas: Memverifikasi bahwa setiap fitur dan fungsi sistem bekerja dengan benar sesuai dengan SKPL.
- Pengujian Performa: Mengukur kinerja sistem dalam berbagai kondisi, termasuk respons waktu dan kapasitas penanganan data.

- Pengujian Usabilitas: Mengevaluasi kemudahan penggunaan sistem oleh pengguna akhir.
- Pengujian Validasi: Melakukan pengujian akhir untuk memastikan sistem memenuhi semua persyaratan pengguna dan bisnis.
- Pengujian Penerimaan Pengguna (User Acceptance Testing/UAT): Melibatkan pengguna akhir (dari CV. Farhan Jaya Sentosa) untuk menguji sistem di lingkungan nyata dan memberikan *feedback* sebelum sistem digunakan sepenuhnya.

5. Pemeliharaan (Maintenance)

Tahapan terakhir dalam metode Waterfall adalah pemeliharaan sistem setelah diimplementasikan dan digunakan secara operasional. Aktivitas yang dilakukan meliputi:

- Perbaikan Kesalahan (Bug Fixing): Mengidentifikasi dan memperbaiki *bug* atau kesalahan yang mungkin muncul selama penggunaan sistem.
- Pembaruan Sistem (Updates): Melakukan pembaruan fitur atau penyesuaian sistem sesuai dengan perubahan kebutuhan bisnis atau teknologi.
- Peningkatan Kinerja: Mengoptimalkan kinerja sistem agar tetap berjalan dengan baik seiring waktu dan peningkatan volume data atau pengguna.
- Dukungan Pengguna: Memberikan dukungan teknis kepada pengguna untuk memastikan kelancaran operasional sistem.

Dengan mengikuti tahapan-tahapan Metode Waterfall ini secara terstruktur, diharapkan sistem informasi temu janji untuk penyewaan armada pengiriman barang dapat dikembangkan dengan kualitas yang tinggi dan sesuai dengan kebutuhan CV. Farhan Jaya Sentosa

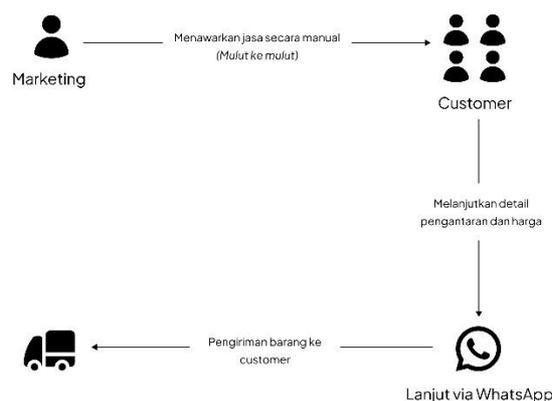
HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Perancangan Sistem

Perancangan sistem adalah tahapan krusial untuk memetakan alur kerja dan struktur data dari sistem yang akan dibangun.

Activity Diagram Sistem Berjalan

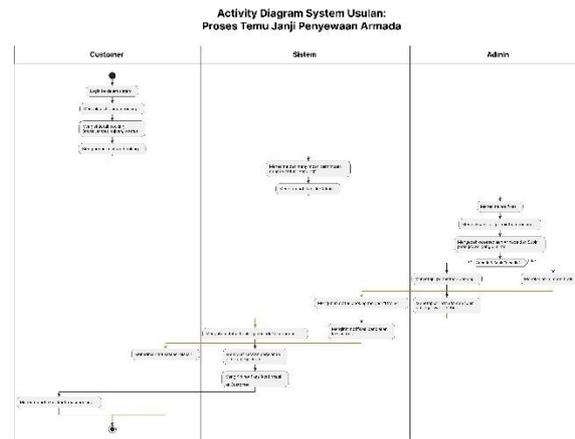
Sistem saat ini **alur proses bisnis masih manual** menggunakan proses *mulut ke mulut* untuk menawarkan jasa penyewaan armada di CV Farhan Jaya Sentosa. Untuk penyimpanan data hanya menggunakan aplikasi WhatsApp yang dikelola oleh admin.



Gambar 1. Activity Diagram Sistem Berjalan

Pada gambar di atas menggambarkan **alur proses bisnis manual** CV. Farhan Jaya Sentosa saat ini. Menunjukkan bagaimana Marketing menawarkan jasa secara **mulut ke mulut**, lalu **Customer** melanjutkan komunikasi dan detail pengiriman via **WhatsApp**, hingga akhirnya barang dikirim. Ini menyoroti metode operasional tradisional.

Activity Diagram Sistem Usulan

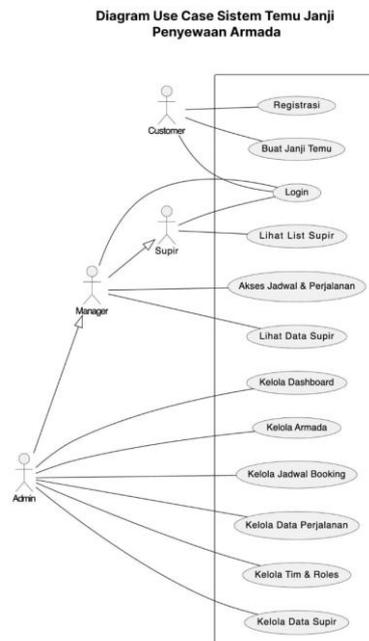


Gambar 2. *Activity Diagram Sistem Usulan*

Pada gambar di atas menjelaskan alur proses bisnis yang diusulkan untuk pemesanan armada. Menunjukkan bagaimana Customer mengajukan booking melalui sistem, Sistem memprosesnya dan menotifikasi Admin, kemudian Admin mengkonfirmasi atau menolak booking yang akan mengalir hingga pengiriman selesai. Ini mengotomatisasi proses manual.

Use Case Diagram

Use Case Diagram mengidentifikasi **aktor-aktor** yang berinteraksi dengan sistem dan **fungsi-fungsi** apa saja yang dapat mereka lakukan.



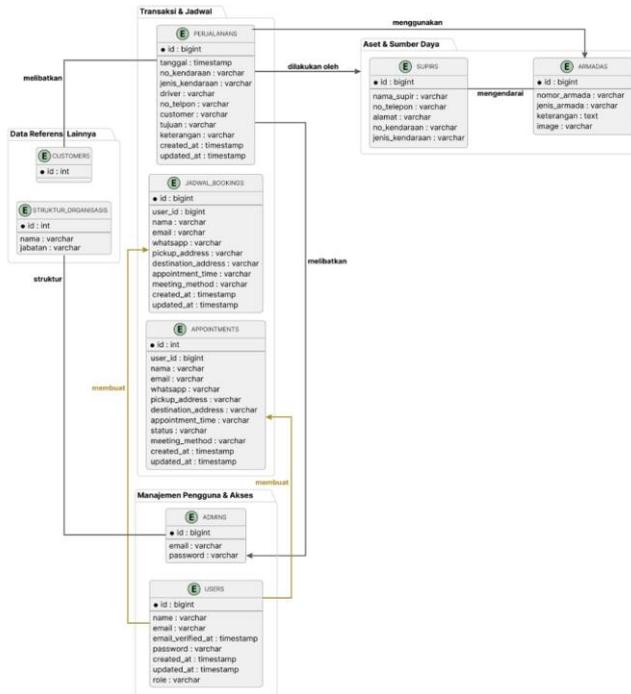
Gambar 3. *Use Case Diagram*

Pada gambar di atas menggambarkan aktor (pengguna) dan fungsi-fungsi (use case) yang dapat mereka lakukan dalam sistem. Memetakan peran Customer (registrasi, login, buat janji), Supir (login, lihat supir, akses jadwal), Manager (login, akses jadwal, lihat supir, kelola dashboard), dan Admin (login, kelola berbagai data seperti armada, booking, perjalanan, tim, dan supir).

Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD memvisualisasikan **entitas-entitas penting** dalam sistem dan bagaimana entitas-entitas tersebut **saling berhubungan**. ERD menjadi peta konseptual untuk struktur basis data.

**ERD Sistem Temu Janji
Penyewaan Armada**

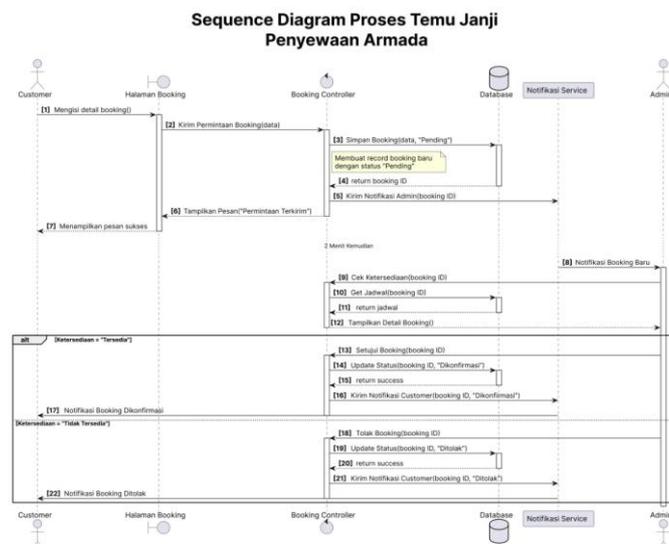


Gambar 4. ERD

Pada gambar di atas Memvisualisasikan struktur basis data konseptual sistem. Menggambarkan entitas utama seperti Penyewa, Armada, Pemesanan, Supir, Perjalanan, dan Admin, beserta hubungan antar entitas tersebut untuk menyimpan data secara terstruktur.

Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan interaksi antar objek dalam sistem dalam urutan waktu untuk suatu skenario spesifik.

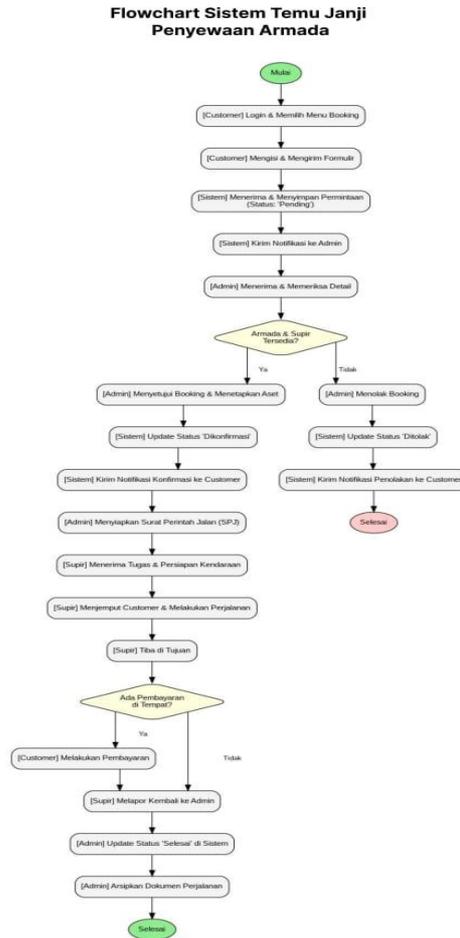


Gambar 5. Diagram Sequence

Pada gambar di atas menunjukkan interaksi objek-objek dalam sistem (Customer, Halaman Booking, Controller, Database, Notifikasi Service, Admin) dalam urutan waktu. Serta, Memperlihatkan bagaimana pesan mengalir dari Customer mengajukan booking, disimpan di Database, dinotifikasi ke Admin, dan bagaimana Admin mengkonfirmasi atau menolak booking tersebut.

Flowchart

Flowchart digunakan untuk menggambarkan alur logika program secara detail untuk setiap proses atau fungsi spesifik dalam sistem. Ini berfungsi sebagai panduan bagi *programmer*.



Gambar 6. *Flowchart*

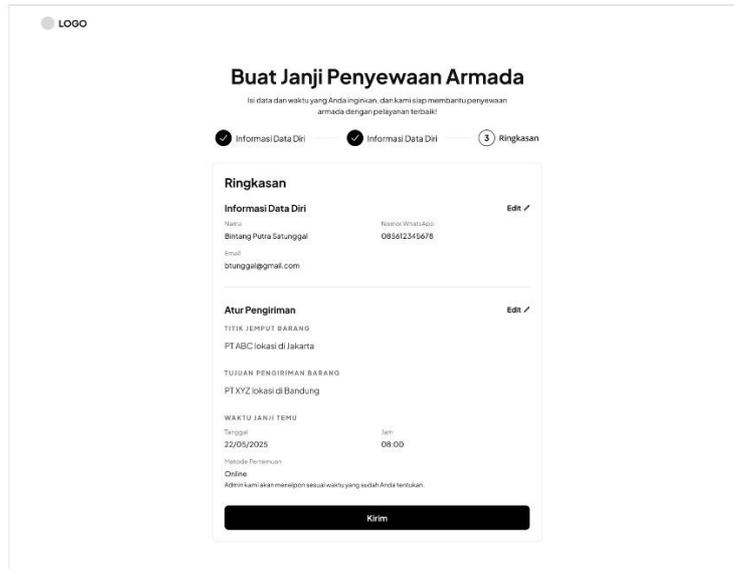
Pada gambar di atas menggambarkan alur logika detail dari proses inti pemesanan dan pengiriman. Serta, Menunjukkan langkah-langkah berurutan mulai dari Customer membuat booking, validasi oleh Admin, hingga proses pengiriman dan pembaruan status menjadi selesai. Diagram ini memetakan keputusan dan cabang alur.

Rancangan Antarmuka

Perancangan antarmuka pengguna merupakan aspek krusial dalam memastikan sistem mudah digunakan dan intuitif bagi pengguna. Salah satu komponen antarmuka yang dirancang adalah halaman ringkasan pemesanan atau penjadwalan temu janji, yang digambarkan pada Gambar.

Rancangan Antarmuka Ringkasan Temu Janji

Antarmuka ringkasan temu janji ini dirancang untuk memberikan tinjauan komprehensif atas semua detail pemesanan, memungkinkan pengguna untuk memverifikasi dan mengedit informasi sebelum konfirmasi akhir melalui elemen visual yang jelas dan tombol aksi yang intuitif.

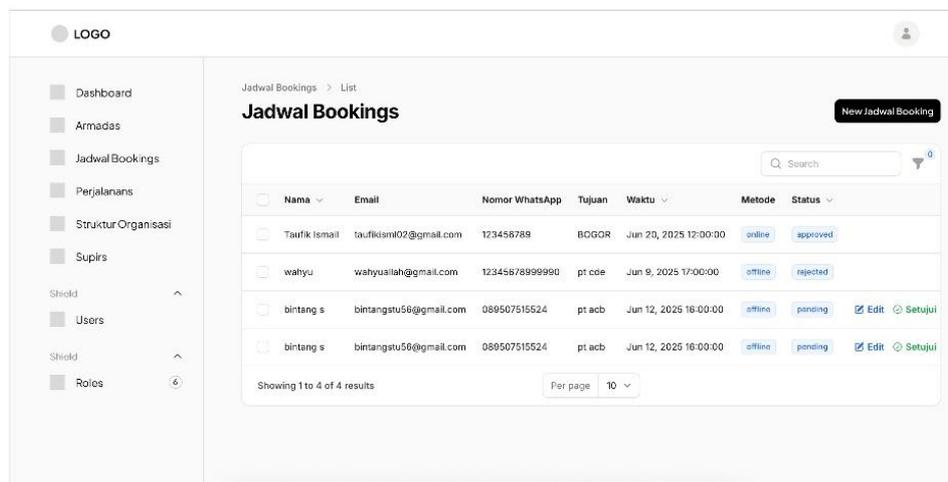


Gambar 7. Antarmuka Ringkasan Temu Janji

Pada gambar di atas menampilkan **ringkasan pemesanan** untuk *Customer* sebelum mengirimkan permintaan. Merangkum informasi data diri, detail pengiriman (lokasi jemput & tujuan), dan waktu janji temu, dengan tombol "Edit" untuk koreksi dan "Kirim" untuk finalisasi pemesanan.

Rancangan Antarmuka Admin - Halaman Jadwal Bookings

Antarmuka admin untuk "Jadwal Bookings" dirancang sebagai dashboard yang fungsional, memungkinkan administrator untuk melihat, mencari, memfilter, dan melakukan tindakan cepat seperti menyetujui atau menolak pemesanan melalui tabel data yang terstruktur dan navigasi yang efisien.



Gambar 8. Antarmuka Admin

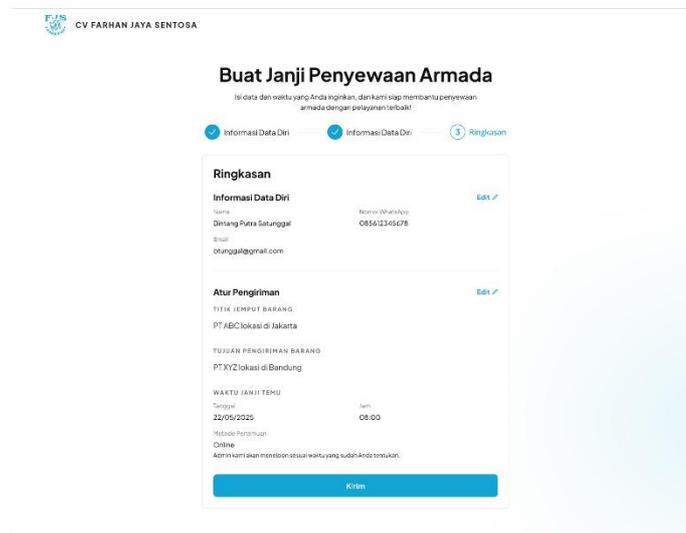
Pada gambar di atas menampilkan dashboard administrator untuk mengelola pemesanan armada. Menampilkan menu navigasi samping dan tabel daftar *booking* dengan detail nama, status, tujuan, serta opsi untuk mencari, mengedit, atau menyetujui *booking*.

c. Implementasi

Bagian ini menunjukkan realisasi rancangan antarmuka pengguna, baik untuk klien maupun administrator, ke dalam sistem yang berfungsi.

Implementasi Antarmuka Ringkasan Temu Janji Pengguna

Realisasi antarmuka ringkasan temu janji pengguna secara akurat mencerminkan desain yang telah dibuat, menampilkan data secara terstruktur dengan fungsionalitas edit dan tombol kirim yang terhubung ke sistem.

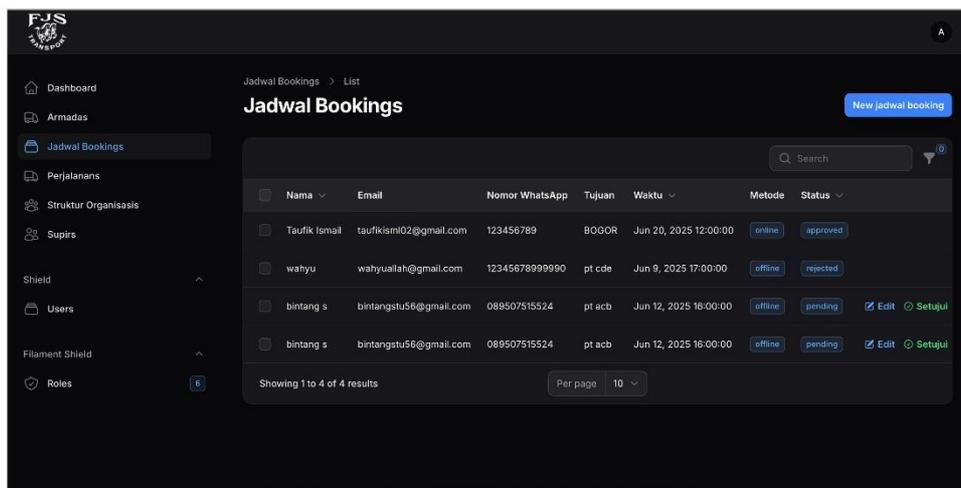


Gambar 9. Tampilan Ringkasan Temu Janji Pengguna

Pada gambar tersebut menampilkan fungsional halaman ringkasan pemesanan bagi Customer sebelum pengiriman. Menampilkan ringkasan terstruktur dari data Customer, detail pengiriman, dan waktu janji temu. Termasuk indikator progres, tautan "Edit" yang berfungsi untuk koreksi, dan tombol "Kirim" yang aktif untuk finalisasi pemesanan.

Implementasi Antarmuka Administrator - Jadwal Bookings:

Antarmuka administrator untuk jadwal bookings telah diimplementasikan dengan tema gelap, menyediakan tabel data dinamis yang dapat disortir dan dicari, serta memungkinkan aksi cepat seperti mengubah status dan menambahkan booking baru untuk manajemen operasional yang efisien.



Gambar 10. Implementasi Antarmuka Administrator - Jadwal Bookings

Pada gambar di atas menampilkan fungsional dashboard administrator untuk pengelolaan "Jadwal Bookings". Menampilkan ringkasan terstruktur dari data Customer, detail pengiriman, dan waktu janji temu. Termasuk indikator progres, tautan "Edit" yang berfungsi untuk koreksi, dan tombol "Kirim" yang aktif untuk finalisasi pemesanan.

d. Testing

Tahap pengujian merupakan fase krusial untuk memverifikasi fungsionalitas sistem yang telah dirancang dan mengidentifikasi potensi kendala yang mungkin muncul. Untuk itu, serangkaian skenario pengujian telah disiapkan dan diterapkan, khususnya pada sistem Temu Janji berbasis web ini :

NO.	FITUR	SKENARIO PENGUJIAN	HASIL YANG DIINGINKAN	HASIL PENGUJIAN	KESIMPULAN
1.	Login Admin	Admin melakukan login dengan akun yang valid	Masuk ke dashboard admin FJS	Berhasil	Sesuai
2.	Input Armadas	Admin membuat Armada baru	Akan tampil di halaman Website	Berhasil	Sesuai
3.	Jadwal Booking	Admin merubah status "Setujui/Tolak"	Status berubah Real-Time di akun Customer	Berhasil	Sesuai
4.	Perjalanan	Admin bisa membuat, merubah, dan mengunduh data Perjalanan	Data tersimpan dan berhasil diunduh	Berhasil	Sesuai
5.	Struktur Organisasi	Admin bisa menambahkan dan menghapus data Struktur Organisasi	Data akan diperbaharui otomatis	Berhasil	Sesuai
6.	Supirs	Admin bisa membuat, merubah, dan mengunduh data Supirs	Data berhasil disimpan	Berhasil	Sesuai
7.	Roles	Bisa menambahkan Roles baru	Akun Roles baru berhasil dibuat	Berhasil	Sesuai
8.	Customer	Buat Akun dan Login	Berhasil membuat Akun	Berhasil	Sesuai

Tabel 1. *Tabel Testing*

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. **Pengembangan Sistem Berhasil Mengatasi Permasalahan Manual:** Sistem Informasi Temu Janji berbasis web responsif telah berhasil dikembangkan dan diimplementasikan untuk mengatasi berbagai permasalahan yang timbul dari sistem operasional manual di CV. Farhan Jaya Sentosa. Masalah-masalah seperti **inefisiensi proses pemesanan, kerentanan data, keterbatasan akses informasi real-time, dan ketergantungan pada berkas fisik** kini dapat diatasi.
2. **Peningkatan Efisiensi dan Akurasi Operasional:** Sistem ini secara signifikan meningkatkan efisiensi proses pemesanan, pengelolaan armada, dan manajemen data kepegawaian melalui otomatisasi. Proses pemesanan menjadi lebih cepat, transparan, dan tercatat secara akurat dalam basis data terpusat, mengurangi potensi *human error* dan waktu tunggu.
3. **Aksesibilitas dan Kemudahan Penggunaan:** Dengan implementasi teknologi web responsif, sistem ini dapat diakses secara optimal dari berbagai perangkat (desktop, tablet, *smartphone*). Antarmuka yang intuitif dan mudah digunakan, terbukti dari hasil pengujian usability dan UAT, menjamin kemudahan adaptasi bagi pengguna dari CV. Farhan Jaya Sentosa maupun para penyewa.
4. **Fondasi untuk Modernisasi Lebih Lanjut:** Sistem yang dibangun ini menjadi fondasi yang kokoh bagi CV. Farhan Jaya Sentosa untuk terus melakukan modernisasi dan transformasi digital. Keamanan dan integritas data yang lebih baik melalui sistem digital ini memberikan keyakinan kepada perusahaan untuk beralih dari kebiasaan manual.

Saran

Berdasarkan hasil pengembangan sistem dan uji coba yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan dan peningkatan sistem di masa mendatang:

1. Integrasi Fitur Pembayaran Online: Untuk meningkatkan kenyamanan penyewa dan efisiensi operasional, disarankan untuk mengintegrasikan sistem dengan platform pembayaran online (misalnya payment gateway) sehingga penyewa dapat langsung menyelesaikan pembayaran setelah melakukan pemesanan.
2. Fitur Notifikasi Otomatis: Mengembangkan fitur notifikasi otomatis melalui SMS atau WhatsApp untuk memberikan pembaruan status pemesanan kepada penyewa (misalnya, konfirmasi pesanan, armada sedang dalam perjalanan, pesanan selesai) dan admin (misalnya, ada pesanan baru).
3. Modul Pelacakan Armada (GPS): Menambahkan fitur pelacakan armada menggunakan GPS untuk memungkinkan penyewa melacak posisi armada secara real-time setelah pesanan dikonfirmasi. Ini akan meningkatkan transparansi dan kepercayaan pelanggan.
4. Modul Laporan yang Lebih Komprehensif: Mengembangkan laporan yang lebih detail dan beragam, seperti laporan kinerja armada, laporan pendapatan per bulan/tahun, atau analisis tren pemesanan untuk mendukung keputusan strategis bisnis.
5. Pengembangan Aplikasi Mobile Native: Untuk jangka panjang, pertimbangkan pengembangan aplikasi mobile native (Android/iOS) untuk penyewa dan pengemudi. Hal ini dapat memberikan pengalaman pengguna yang lebih kaya dan fungsionalitas yang lebih spesifik untuk perangkat bergerak.
6. Pelatihan Pengguna dan Adopsi Sistem: Penting bagi CV. Farhan Jaya Sentosa untuk menyediakan pelatihan yang memadai bagi seluruh staf dan pengemudi agar mereka dapat beradaptasi dengan sistem baru ini secara maksimal. Pendekatan bertahap dalam transisi dari manual ke digital juga dapat dipertimbangkan.

Dengan implementasi saran-saran di atas, diharapkan Sistem Informasi Temu Janji ini dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap kemajuan dan daya saing CV. Farhan Jaya Sentosa di industri jasa transportasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Fadillah Agustio *et al.*, “Jurnal Restikom : Riset Teknik Informatika dan Komputer Perancangan Sistem Inventory dan Transaksi Pembelian Stok Barang Berbasis Web Dengan Metode Waterfall A B S T R A K,” vol. 6, no. 3, pp. 554–564, 2024, [Online]. Available: <https://restikom.nusaputra.ac.id>
- [2] Ridho Esa Anugrah, Yudhistira Abdi Saputra, and Wasis Haryono, “Perancangan Sistem Inventory Berbasis Web untuk Optimalisasi Manajemen Persediaan Barang di PT Bumi Daya Plaza,” *Bridge: Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, vol. 2, no. 4, pp. 342–363, Nov. 2024, doi: 10.62951/bridge.v2i4.317.
- [3] M. Y. Putra, “Cara sitasi: Putra MY. 2020. Responsive Web Design Menggunakan Bootstrap Dalam Merancang Layout Web,” *Information System for Educators and Professionals*, vol. 5, no. 1, pp. 61–70, 2020.
- [4] K. Nurul Musthofa *et al.*, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ABSENSI DAN PERMOHONAN CUTI KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE SYSTEM DEVELOPMENT LIFE CYCLE (SDLC) PADA SD BUDI MULIA DUA BINTARO,” *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, vol. 1, no. 3, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/index>
- [5] W. Haryono, “EVALUASI KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM PADA APLIKASI SIA (SISTEM INFORMASI AKADEMIK) UNIVERSITAS PAMULANG,” *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, vol. 11, no. 2, pp. 187–196, Nov. 2018, doi: 10.15408/jti.v11i2.7983.
- [6] F. Khusaeni *et al.*, “ANALISIS SISTEM APLIKASI CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT DENGAN METODE WATERFALL UNTUK MEMPERTAHANKAN LOYALITAS DAN KEPUASAN PELANGGAN PADA PT MADU PERKASA JAYA,” *JORAPI: Journal of Research and Publication Innovation*, vol. 1, no. 3, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.portalpublikasi.id/index.php/JORAPI/index>
- [7] A. Sanjeev, M. Suhas Raut, A. A. Florence, and A. Alok Samanta, “Blind Navigation,” 2019. [Online]. Available: www.ijcat.com