

Artikel Deki.pdf

by Turnitin™

Submission date: 04-Aug-2025 10:42AM (UTC-0500)

Submission ID: 2725218748

File name: Artikel_Deki.pdf (1.29M)

Word count: 4606

Character count: 28865

Design of a Web-Based Workshop Reservation System for Sumber Rejeki Jaya Motor Using the Laravel Framework with the Agile Development Method

[Rancangan Sistem Reservasi Bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel dengan Metode Agile Development]

Deky Rifandi¹⁾, Ika Ratna Indra Astutik²⁾, Novia Ariyanti³⁾, Ade Eviyanti⁴⁾

^{1,2,3,4)} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: ikaratna@umsida.ac.id

31

Abstract. The reservation system is an essential solution to improve service effectiveness, including in the automotive repair sector. Sumber Rejeki Jaya Motor Workshop in Tanggulangin still relies on manual recording, which leads to issues such as data entry errors, unorganized queues, and difficulty in retrieving customer data. To address these problems, a web-based reservation application was developed using the Laravel framework and Agile Development method. Laravel was chosen for its MVC architecture support, comprehensive features, and strong documentation, while Agile allows continuous system adjustments based on user needs. This system supports data recording, queue management, damage identification, cost estimation, and reporting. Implementing a reservation system has been proven to enhance operational performance, customer satisfaction, and resource management, making it a strategic step in modernizing workshop services.

Keywords - Reservation System, Laravel, Agile Development

Abstrak. Sistem reservasi merupakan solusi penting untuk meningkatkan efektivitas layanan, termasuk di sektor perbaikan kendaraan bermotor. Bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor di Tanggulangin masih mengandalkan pencatatan manual yang menyebabkan berbagai masalah seperti kesalahan input data, antrian yang tidak teratur, dan kesulitan dalam mengambil data pelanggan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah aplikasi reservasi berbasis web menggunakan framework Laravel dan metode Agile Development. Laravel dipilih karena mendukung arsitektur MVC, memiliki fitur yang lengkap, dan dokumentasi yang kuat, sementara Agile memungkinkan penyesuaian sistem secara berkelanjutan sesuai kebutuhan pengguna. Sistem ini mendukung pencatatan data, pengelolaan antrian, identifikasi kerusakan, estimasi biaya, dan pelaporan. Penerapan sistem reservasi terbukti mampu meningkatkan kinerja operasional, kepuasan pelanggan, dan pengelolaan sumber daya, sehingga menjadi langkah strategis dalam memodernisasi layanan bengkel.

Kata Kunci - Sistem Reservasi, Laravel , Agile Development

I. PENDAHULUAN

Sistem reservasi telah menjadi kebutuhan penting dalam berbagai sektor pelayanan, termasuk dalam bidang perbaikan kendaraan bermotor. Dengan adanya sistem reservasi, proses pelayanan dapat dilakukan secara lebih terstruktur, efisien, dan mengurangi potensi kesalahan akibat pencatatan manual . Di era digital saat ini, integrasi teknologi ke dalam sistem reservasi memungkinkan pelanggan untuk dengan mudah melakukan pemesanan layanan, mengelola [20] tersediaan waktu atau teknisi, serta memperoleh informasi terkait layanan yang akan mereka gunakan. Langkah ini tidak hanya meningkatkan tingkat kepuasan pelanggan, tetapi juga mendukung lancarannya pengelolaan operasional bisnis [1].

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [2], yang merancang sistem informasi berbasis web untuk bengkel K41 Garage. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa sistem berbasis web mampu mempermudah proses penjualan suku cadang, mengurangi antrian di bengkel, serta memudahkan admin dalam pengelolaan data suku cadang. Meskipun website yang dirancang masih terbatas pada akses localhost, implementasi awal ini menunjukkan potensi besar dari pemanfaatan teknologi informasi dalam meningkatkan efisiensi dan pelayanan di sektor bengkel.

Penelitian lain oleh [3] juga menunjukkan bahwa penerapan metode Rapid Application Development (RAD) dalam perancangan sistem reservasi layanan perbaikan motor terbukti efektif dan efisien. Keterlibatan langsung pengguna dalam proses pengembangan menjadikan sistem yang dihasilkan lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna serta dapat meningkatkan efisiensi proses reservasi dan perbaikan. Sementara itu, [4] mengembangkan sistem reservasi booking dan reminder service di Showroom Benelli untuk menggantikan sistem telepon konvensional. Hasilnya, interaksi antara pelanggan dan Service Advisor menjadi lebih mudah dan efisien, serta memberikan kenyamanan dalam proses booking service.

Selanjutnya, penelitian oleh [5] mengenai Sistem Informasi Manajemen Proyek pada bengkel Sumber Jaya Motor menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dengan metode waterfall dan bahasa pemrograman PHP memberikan kemudahan bagi pihak bengkel dalam mengelola operasional. Demikian pula, [6] menekankan bahwa penerapan sistem informasi berbasis komputerisasi dalam proses booking service mobil dapat menghilangkan ketergantungan pada pencatatan manual dari sistem reservasi melalui telepon. Sistem ini mampu mencatat data pelanggan dan transaksi secara otomatis sehingga memperlancar alur pelayanan.

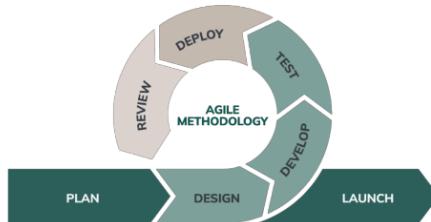
Selama ini, proses reservasi yang diterapkan di Bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor, khususnya di daerah Tanggulangin, masih bersifat manual melalui pencatatan di buku. Proses ini memiliki berbagai kekurangan, seperti potensi kesalahan pencatatan, ketidakteraturan dalam pengelolaan antrian, dan sulitnya pencarian data konsumen. Pelanggan sering kali harus menunggu lama pada saat jam sibuk atau akhir pekan, yang dapat menyebabkan ketidakpuasan dan potensi kehilangan pelanggan. Masalah ini diperparah oleh masih tingginya tingkat human error akibat pencatatan manual [7].

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan sebuah sistem informasi layanan servis berupa aplikasi reservasi yang dirancang untuk mendukung kinerja pegawai dalam mencatat data konsumen, mengelola antrian, memantau proses perbaikan, serta menghasilkan laporan yang akurat [8]. Aplikasi ini akan membantu dalam menangani permasalahan seperti identifikasi awal jenis kerusakan, estimasi biaya suku cadang dan jasa, pengecekan ketersediaan suku cadang, pencatatan teknisi yang menangani servis, serta pengelolaan data transaksi [9]. Dengan adanya sistem reservasi, proses layanan akan menjadi lebih efisien dan mudah diakses oleh pelanggan, tanpa dibatasi oleh waktu dan lokasi [10].

[11] Dalam pengembangan aplikasi ini digunakan framework Laravel. Laravel merupakan salah satu framework dari bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk membuat aplikasi web dengan mengadopsi arsitektur Model View Controller (MVC) [11]. Framework ini mempermudah pengembangan sistem karena memiliki struktur yang rapi dan menyediakan fitur-fitur unggulan seperti routing, autentikasi, manajemen sesi, dan caching. Selain itu, Laravel memisahkan antara logika bisnis dan tampilan (view), sehingga membuat pengembangan dan pemeliharaan sistem menjadi lebih mudah [12]. Dukungan komunitas yang besar dan dokumentasi yang lengkap juga menjadi alasan Laravel dipilih sebagai teknologi utama dalam pengembangan sistem reservasi ini. Untuk metodologi pengembangan sistem, digunakan pendekatan Agile Development. Metode ini memungkinkan pengembangan untuk terus menyesuaikan fitur sistem dengan kebutuhan pengguna, serta melakukan pembaruan secara berkala berdasarkan masukan pengguna. Dengan pendekatan ini, diharapkan sistem yang dihasilkan mampu memberikan pengalaman terbaik bagi pengguna serta mendukung kelangsungan proses bisnis bengkel secara berkelanjutan [13].

Berdasarkan penelitian sebelumnya, sistem reservasi terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi pengelolaan jadwal serta meminimalkan terjadinya bentrok waktu atau overbooking. Implementasi sistem ini mampu mempercepat proses pemesanan, memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses informasi ketersediaan layanan, serta membantu pihak pengelola dalam mengatur alokasi sumber daya secara lebih optimal. Efektivitas ini tidak hanya berdampak pada peningkatan kepuasan pengguna, tetapi juga pada peningkatan produktivitas operasional secara keseluruhan. Oleh karena itu, pengembangan dan penerapan sistem reservasi secara berkelanjutan menjadi langkah strategis untuk mendukung proses pelayanan yang lebih modern dan terstruktur.

II. METODE



Gambar 1. Alur Metode Agile Development

Pada gambar 1 merupakan metode Agile Development. Metode Agile merupakan pendekatan iteratif dan fleksibel dalam pengembangan perangkat lunak yang terdiri dari beberapa tahapan utama. Tahap pertama adalah plan (perencanaan), yang mencakup identifikasi kebutuhan proyek, perancangan awal melalui DFD, flowchart, diagram aktivitas, dan class diagram, serta penyusunan jadwal, anggaran, dan analisis risiko. Selanjutnya, tahap design (perancangan) dilakukan dengan membuat rancangan sistem seperti flowchar dan alur atau mockup dan menentukan

teknologi yang akan digunakan. Tahap develop (pengembangan) berfokus pada pembuatan kode program sesuai desain yang telah disusun, disertai dengan pengujian awal (unit testing). Setelah itu, pada tahap test (pengujian), dilakukan pengujian fungsional dan non-fungsional, perbaikan bug, serta UAT (User Acceptance Testing). Kemudian, tahap deploy (penerapan) mencakup implementasi aplikasi di server produksi, konfigurasi sistem, dan pelatihan pengguna. Setelah sistem digunakan, tahap review (evaluasi) dilakukan untuk menilai performa dan mengumpulkan umpan balik dari pengguna guna perbaikan di masa depan. Terakhir, tahap launch (peluncuran) adalah proses merilis aplikasi secara resmi kepada pengguna umum disertai promosi dan dukungan teknis awal [14].

Analisa Kebutuhan

[19]

Penulis melakukan survei dan wawancara terstruktur sebagai metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan langsung kepada pihak bengkel dan pelanggan Sumber Rejeki Jaya Motor untuk mengidentifikasi permasalahan dalam proses reservasi dan pelayanan [15].

Metode pengumpulan data yang melibatkan analisis dan kajian terhadap buku-buku, literatur, catatan, dan laporan yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang diteliti [16]. Pada penelitian ini menggunakan berbagai refresni yang menunjang pembuatan sistem reservasi bengkel sumber rejeki jaya motor.

Analisa Sistem

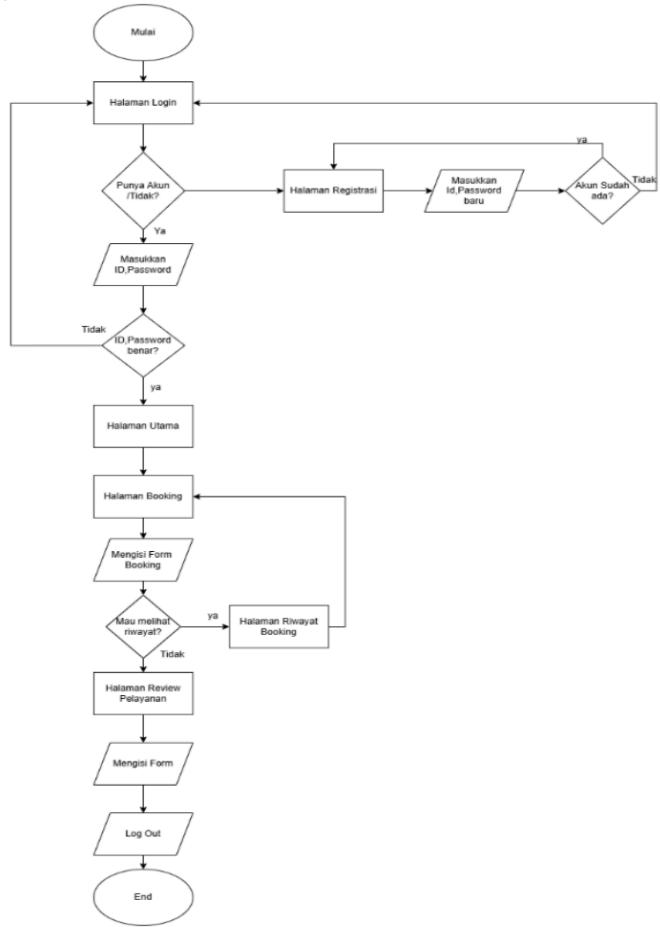
Tahapan ini menjelaskan kebutuhan pengguna berdasarkan perangkat lunak yang akan dikembangkan dan menjadi pedoman dalam proses desain sistem [17]. Berdasarkan studi kasus di Bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor, Tanggulangin – Sidoarjo, ditemukan berbagai kendala pada sistem n²¹jal yang berjalan, seperti tingginya permintaan pelanggan yang menyebabkan kerja montir menjadi kurang efektif. Hal ini menunjukkan perlunya sistem pendukung yang mampu mempercepat dan mempermudah proses operasional agar tujuan bengkel dapat tercapai secara optimal.

Identifikasi masalah

Tabel 1. Identifikasi Masalah

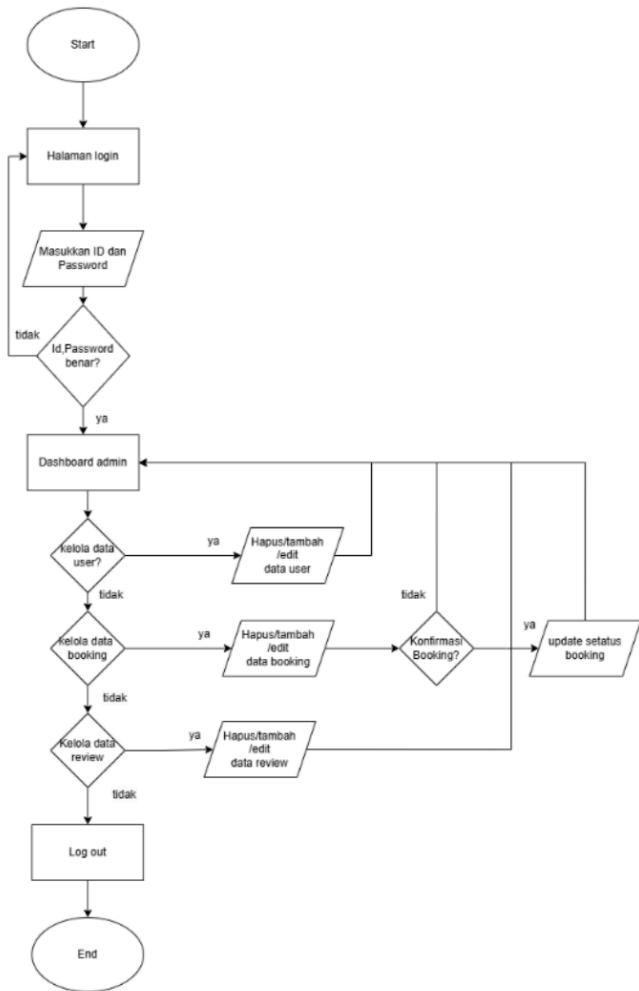
No.	Masalah	Penjelasan
1	Proses Reservasi Manual	Reservasi masih dilakukan secara manual melalui telepon atau langsung di bengkel, sering menyebabkan kesalahan pencatatan dan tumpang tindih jadwal.
2	Keterbatasan Informasi	Pelanggan tidak dapat mengakses informasi tentang ketersediaan jadwal, status perbaikan, atau estimasi biaya secara real-time.
3	Manajemen Data Pelanggan yang Tidak Efisien	Data pelanggan dan riwayat servis tidak terkelola dengan baik, menyulitkan pelacakan sejarah perbaikan dan personalisasi layanan.
4	Ketidakpastian Estimasi Waktu Pelayanan	Tidak ada sistem yang memantau durasi perbaikan, sehingga pelanggan tidak tahu kapan kendaraan mereka akan selesai diperbaiki.
5	Kurangnya Pengingat Reservasi dan Servis	Tidak ada pengingat otomatis untuk jadwal reservasi atau servis berkala, membuat pelanggan sering melewatkhan waktu servis penting.
6	Pelaporan dan Analisis yang Tidak Optimal	Pelaporan kinerja bengkel masih manual, sehingga sulit untuk melakukan analisis dan membuat prediksi terkait kebutuhan bisnis.

Flowchart



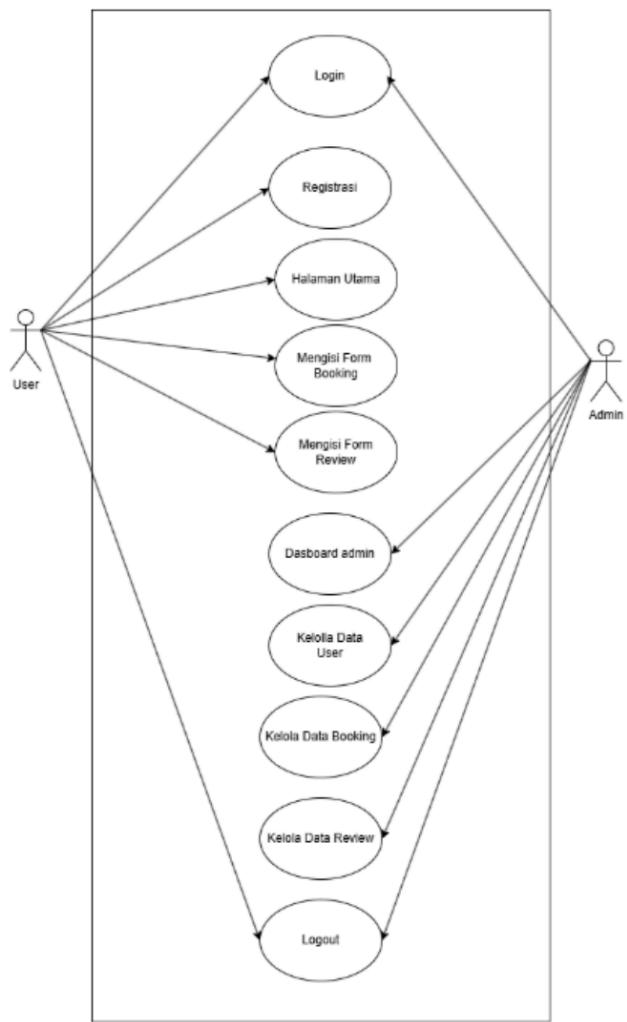
, Gambar 2. Flowchart User

Pada gambar 2 tunjukkan aktivitas yang dapat dilakukan user dimulai dari halaman login dan user dapat melakukan registrasi jika belum memiliki akun jika sudah memiliki akun dapat memasukkan id dan password nya setelah itu di validasi jika benar akan masuk di halaman utama, setelah memasuki halaman utama user dapat melakukan booking dengan mengisi form setelah melakukan booking user dapat melihat riwayat booking dan mengisi halaman review terkait tempat service, setelah sudah melakukan booking dan review user dapat melakukan logout.



, Gambar 3. Flowchart admin

Pada gambar 3 menampilkan aktivitas admin yang dimulai dengan halaman login dan memasukkan id dan password admin lalu dilakukan validasi jika benar akan memasuki halaman atau dashboard admin. Pada halaman dashboard admin, admin dapat melakukan kelola data yang terdapat pada tabel user, booking, dan review dan pada tabel booking, admin dapat melakukan konfirmasi booking..

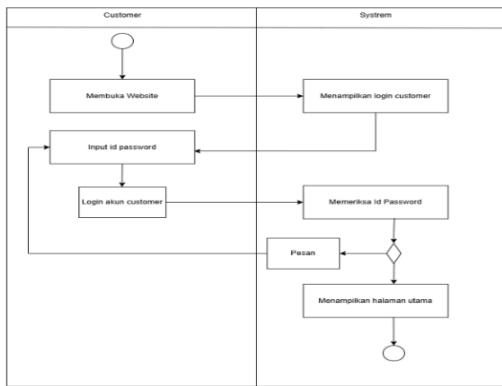


24

Gambar 4. Flowchart admin

Pada gambar 4 ada tampilan use case yang menunjukkan aktivitas yang dapat dilakukan oleh setiap role seperti user yang dapat mengakses login, registrasi, halaman utama, mengisi form booking, mengisi form review, dan admin dapat memasuki dashboard admin mengelola data user, kelola data booking, review dan keduanya dapat melakukan login dan logout

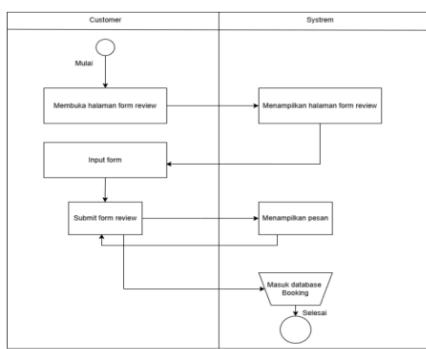
**Diagram Activity
Login**



8 Gambar 5. Alur Login

Pada Gambar 5, dijelaskan bahwa ketika user membuka website, sistem akan menampilkan halaman login customer. Setelah user memasukkan ID dan password, sistem akan melakukan verifikasi. Jika data yang dimasukkan sesuai, maka sistem akan menampilkan halaman utama user sebagai respons berhasilnya proses login. Jika sesuai dengan role yang ada seperti role customer dan admin. Jika admin masuk ke halaman admin dan jika tidak maka masuk ke halaman dashboard.

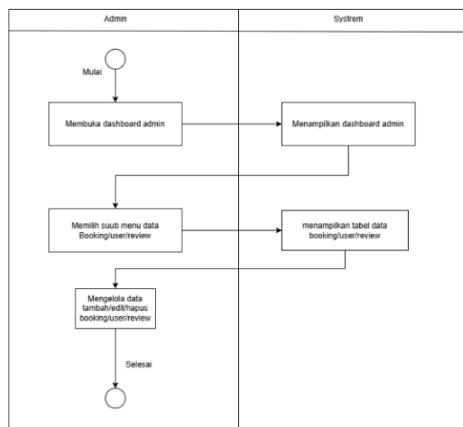
Aktivitas User



Gambar 6. Input data review dan reservasi

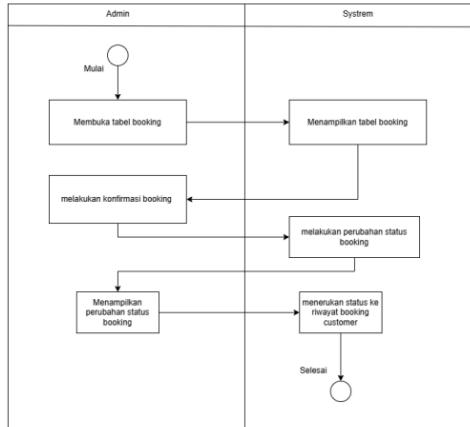
Pada Gambar 6, ditampilkan proses input booking yang dimulai ketika user membuka halaman booking. Sistem kemudian merespons dengan menampilkan form pemesanan (booking) yang harus diisi oleh user. Setelah user mengisi form sesuai kebutuhan, user dapat menekan tombol submit. Selanjutnya, sistem akan menyimpan data booking tersebut dan menampilkannya di halaman daftar booking. Dan untuk review yang diinputkan akan langsung ke halaman admin mengisi data teknisi dan ulasan pada form yang diberikan.

Aktivitas Admin



Gambar 7. Mengelola Data oleh Admin

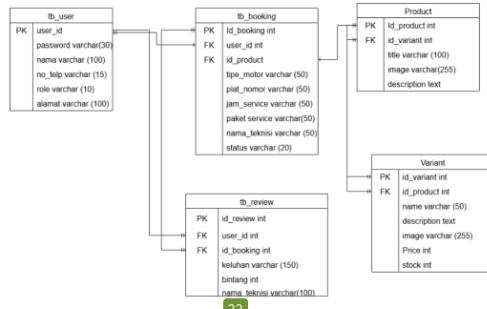
Pada gambar 7 menampilkan bagaimana admin dapat mengelola data yang ada dimulai dari admain saat membuka dashboard dan sistem menampilkan dashboard lalu memilih sub menut data tabel, sistem menampilkan data terbaru dan admin dapat mengelola data yang ada.



Gambar 8. Mengganti Status Booking

Pada gambar 8 menunjukkan bagaimana admin dapat melalui konfirmasi booking yang dimulai dari tabel booking yang ada di halaman dashboard admin , admin melakukan konfirmasi booking dan sistem merubah konfirmasi booking, dan status nya akan berubah pada halaman user.

Relasi Tabel



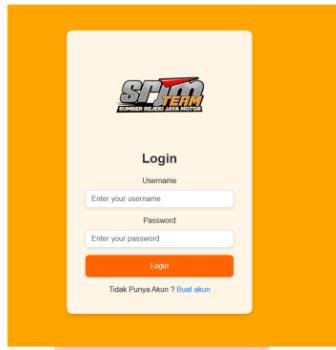
22

Gambar 9. Relasi Antar Tabel

Pada gambar 9 di atas merupakan Entity Relationship Diagram (ERD) dari sistem reservasi layanan servis bengkel yang terdiri dari lima entitas utama: 'tb_user', 'tb_booking', 'tb_review', 'Product', dan 'Variant'. Tabel 'tb_user' menyimpan data pengguna yang dapat melakukan pemesanan layanan di 'tb_booking', yang mencatat informasi seperti jenis motor, jadwal servis, teknisi, dan status booking. Setiap booking dapat dikaitkan dengan satu produk dari tabel 'Product', yang juga memiliki variasi layanan atau barang yang disimpan di tabel 'Variant'. Setelah layanan selesai, pengguna dapat memberikan ulasan melalui 'tb_review', yang terhubung dengan data pengguna dan pemesanan terkait. Relasi antar tabel ini menunjukkan alur proses reservasi hingga pemberian review oleh pelanggan secara terstruktur dan efisien.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

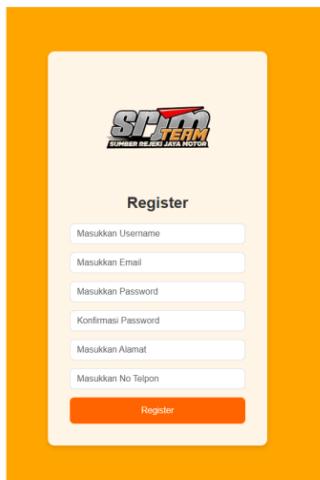
A. Halaman Login



Gambar 10. Halaman Login

Pada gambar 10 menunjukkan sistem reservasi bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor, proses login dirancang dengan mekanisme validasi yang memastikan keamanan akses. Ketika user atau admin memasukkan ID dan password, sistem akan memverifikasi kecocokan data tersebut. Jika data yang dimasukkan salah, maka sistem tidak akan mengalihkan pengguna ke halaman utama, melainkan tetap berada di halaman login dan menampilkan pesan kesalahan. Sebaliknya, jika data benar, user akan diarahkan ke halaman utama pelanggan dan admin ke halaman dashboard sesuai peran masing-masing.

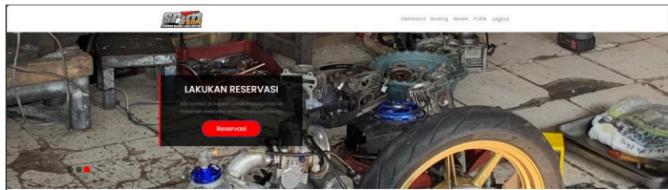
B. Halaman Register



Gambar 11. Halaman Registrasi

Pada gambar 11 menunjukkan sistem reservasi bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor, selain fitur login, juga disediakan fitur register yang memungkinkan pengguna baru untuk membuat akun. Formulir pendaftaran ini mencakup beberapa isian penting yaitu username, email, password, alamat, dan nomor telepon. Setelah data diisi dan dikirim, sistem akan menyimpan informasi tersebut ke dalam basis data dan akun pengguna akan dibuat. Proses ini memastikan bahwa hanya pengguna yang telah terdaftar yang dapat melakukan login dan mengakses fitur seperti pemesanan layanan dan pemberian review terhadap montir. Validasi juga dilakukan pada saat registrasi untuk memastikan data yang dimasukkan valid dan tidak duplikat.

C. Halaman Dashboard User



Gambar 12. Halaman Registrasi

Pada Gambar 12 menunjukkan Halaman utama merupakan tampilan awal yang dilihat pengguna ketika mengakses sistem reservasi. Halaman ini didesain secara sederhana namun informatif agar memudahkan pengguna dalam memahami tujuan aplikasi serta navigasi utamanya. Salah satu komponen penting yang ada di halaman ini adalah tombol “Lakukan Reservasi”.

TENTANG KAMI

PT Sumber Jaya Rejeki Motor merupakan sebuah perusahaan di bidang otomotif, khususnya dalam perbaikan, service, dan penyediaan suku cadang kendaraan bermotor. Kami berkomitmen untuk mempertahankan standart profesionalisme kami dengan menghadirkan produk berkualitas terbaik dan layanan yang andal.

Berdasarkan visi untuk menjadi mitra terpercaya bagi kebutuhan otomotif masyarakat, kami senantiasa menghadirkan suku yang inovatif, ramah lingkungan, dan selalu siap memberikan solusi bagi pengembangan teknologi dan profesionalisme yang terpercaya.

PT Sumber Jaya Rejeki Motor sangat berkomitmen dalam pengelolaan perusahaan dengan profesionalisme yang terpercaya.



Gambar 13. Tentang Kami

Pada gambar 13 menunjukkan Selain tombol “Lakukan Reservasi”, halaman utama juga dilengkapi dengan bagian “About Us” yang bertujuan untuk memperkenalkan bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor kepada pengguna atau pelanggan baru.

PRODUK KITA

Berikut merupakan produk yang kami punya



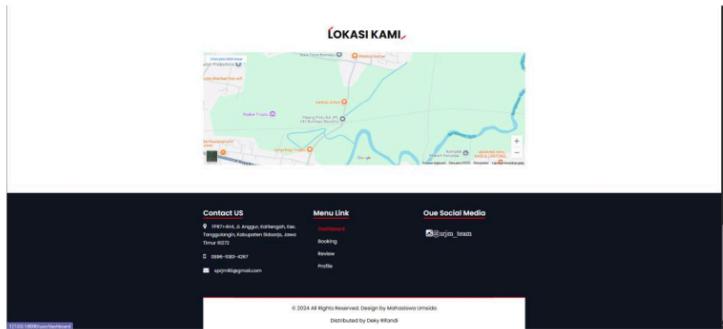
Gambar 14. Produk Kita

Pada gambar 14 menunjukkan bagian Produk Kita pada halaman utama berisi daftar produk yang ditawarkan oleh Bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor, seperti varian oli, suku cadang, varian ban, aksesoris motor, cairan pendingin, dan alat perawatan motor. Seluruh produk ditampilkan dengan deskripsi singkat agar pelanggan dapat mengetahui jenis barang yang tersedia sebelum melakukan reservasi. Fitur ini memudahkan pelanggan dalam memilih kebutuhan perawatan kendaraannya serta menunjukkan bahwa bengkel memiliki layanan dan perlengkapan yang lengkap.



Gambar 15. Varian Servis

P.23 gambar 15 menampilkan tiga varian servis yang ditawarkan oleh Bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor, yaitu Paket 1, Paket 2, dan Paket 3, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan perawatan kendaraan secara bertahap. Paket 1 mencakup CVT Cleaning dan Oli Gearbox untuk perawatan dasar, sedangkan Paket 2 menambahkan Injection Cleaner guna menjaga efisiensi sistem bahan bakar. Paket 3 merupakan paket terlengkap karena mencakup seluruh layanan sebelumnya ditambah penggantian Oli Filter untuk memastikan sirkulasi oli tetap bersih. Ketiga paket ini memberikan pilihan fleksibel bagi pelanggan sesuai kondisi motor mereka.



Gambar 16. Footer Dashboard

Gambar 16 menampilkan bagian footer pada halaman utama yang berfungsi sebagai penutup tampilan website sekaligus memuat informasi penting bagi pengguna. Footer ini menyertakan alamat lokasi bengkel, email resmi, serta tautan ke Instagram sebagai sarana komunikasi dan promosi layanan. Meskipun media sosial yang ditampilkan hanya Instagram, informasi ini cukup membantu pelanggan yang ingin mengetahui aktivitas bengkel secara daring. Selain itu, terdapat navlink yang mengarahkan pengguna ke beberapa halaman penting, seperti profil, form reservasi, review, dan tombol logout, sehingga memudahkan pengguna dalam menjelajahi dan keluar dari sistem dengan cepat..

D. Halaman reservasi

The screenshot shows a web-based booking form for motor vehicle services. At the top right, there are navigation links: Dashboard, Booking, Review, Profile, and Logout. The main title is 'Form Booking Servis Motor'. The form fields include:

- Tipe Motor (Motor Type) - A dropdown menu.
- Plat Nomor (License Plate Number) - An input field.
- Tanggal & Jam Booking (Booking Date & Time) - A date/time picker field.
- Paket Servis (Service Package) - A dropdown menu labeled 'Pilih Paket (Opsiional)' (Optional Package Selection). It lists three options:
 - Paket A: CVT Cleaning, Injection Cleaner – Rp85.000
 - Paket B: CVT Cleaning, Injection Cleaner, Oil Gearbox – Rp100.000
 - Paket C: CVT Cleaning, Injection Cleaner, Oil Gearbox, Throttle Cleaning, Oil Filter – Rp160.000
- Produk Servis (Service Product) - A blue button labeled '+ Tambah Produk Servis' (Add Service Product).
- Nama Teknisi (Technician Name) - A dropdown menu showing 'Iwan Susanto'.
- Keterangan (Remarks) - A text area.
- Submit Booking (Submit Booking) - A large blue button at the bottom.

Gambar 17. Halaman Submit Form Resservasi

Pada gambar 17 menunjukkan halaman booking sistem reservasi Bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor, disediakan sebuah form pemesanan layanan yang dirancang secara lengkap, terstruktur, [26] mudah digunakan oleh pelanggan. Form ini menjadi pintu utama bagi pengguna untuk melakukan reservasi servis motor secara online tanpa harus datang langsung ke bengkel. Proses pengisian form dimulai dari input data kendaraan, seperti tipe motor dan nomor plat kendaraan, yang berguna sebagai identitas awal saat proses servis berlangsung. Selanjutnya, pelanggan dapat memilih tanggal dan jam booking sesuai dengan jadwal yang tersedia, sehingga mereka dapat menyesuaikan waktu servis dengan kesibukan masing-masing tanpa harus menunggu lama atau mengantre.

[13]

Form ini juga menyediakan pilihan paket servis yang bersifat opsional, yaitu Paket A, Paket B, dan Paket C, yang masing-masing mencakup kombinasi layanan berbeda. Misalnya, Paket A meliputi CVT Cleaning dan Oil Filter, sedangkan Paket B dan C menambahkan layanan seperti Injection Cleaner dan Throttle Cleaning, yang cocok untuk perawatan lebih menyeluruh. Untuk menambah kenyamanan dan personalisasi, pelanggan juga dapat memilih produk tambahan seperti berbagai varian oli yang ditawarkan pada bagian Produk Servis, sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan jenis kendaraan masing-masing.

Selain pilihan layanan, form ini juga menampilkan nama teknisi yang akan menangani kendaraan, seperti Iwan Susanto, agar pelanggan merasa lebih percaya dan memiliki gambaran siapa yang akan melakukan servis. Tersedia pula kolom keterangan tambahan yang memungkinkan pelanggan memberikan catatan khusus, misalnya keluhan mesin atau permintaan pengecekan tertentu, yang akan sangat membantu teknisi dalam menangani kendaraan secara lebih tepat. Secara keseluruhan, desain form ini tidak hanya memberikan fleksibilitas dan kemudahan, tetapi juga mempercepat proses administrasi servis dan meningkatkan efisiensi layanan bengkel secara keseluruhan.

E. Halaman Review

The screenshot shows a 'Review Form' interface. At the top, there's a logo for 'Sumber Rejeki Jaya Motor' and a navigation bar with links for 'Dashboard', 'Booking', 'Review', 'Profile', and 'Logout'. Below the navigation is a large input field labeled 'Name Technician' with placeholder text 'Enter technician's name'. Underneath it is a 'Rating' section with a 5-star scale where the first star is highlighted. Below that is a 'Katauhan' (Complaint) section with a text input field and placeholder text 'Enter your complaint'. At the bottom of the form is a blue 'Submit Review' button.

Gambar 18. Halaman Review

Pada gambar 18 menunjukkan halaman review pada sistem reservasi bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor disediakan untuk memberikan kesempatan kepada pelanggan dalam menyampaikan penilaian dan pengalaman mereka terhadap layanan teknisi. Pada halaman ini, pengguna dapat memberikan rating dalam bentuk bintang, biasanya dari satu hingga lima bintang, sesuai dengan tingkat kepuasan mereka terhadap pelayanan yang diberikan. Selain itu, tersedia kolom untuk mengisi keluhan, saran, atau komentar terkait teknisi yang menangani servis. Informasi yang diberikan oleh pelanggan melalui halaman ini akan membantu pihak bengkel dalam mengevaluasi kinerja teknisi serta meningkatkan kualitas layanan di masa mendatang.

F. Halaman Profile

The screenshot shows a 'Profile' page for a user named 'deky123'. At the top, there's a circular profile picture placeholder. Below it, a 'Welcome, deky123!' message. The main content is a table titled 'Booking' with the following data:

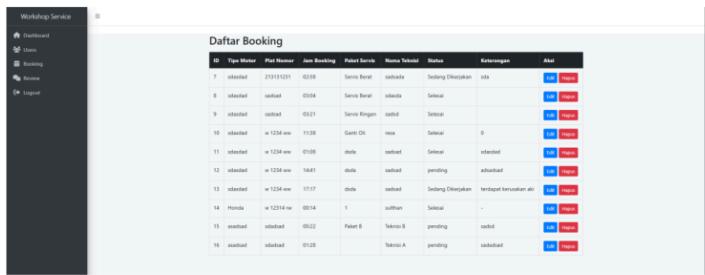
Booking ID	Service	Variasi Produk	Tanggal	Status	Harga	Keterangan
37	Paket S CVT Cleaning Injection Cleaner Oil Ganteng	Oli Honda - Produk: Varian Oil Harga: Rp25.000	2025-07-10T12:07	pending	Rp165.000 (Paket Rp110.000, Produk Rp55.000)	disediakan

At the bottom left is an orange 'Back to Dashboard' button.

Gambar 19. Halaman Profile

Pada gambar 19 menunjukkan Setelah pengguna berhasil mengisi form booking, detail pemesanan tersebut akan ditampilkan pada halaman profile. Di halaman ini, pengguna dapat melihat ringkasan informasi booking yang telah dilakukan, seperti jenis paket servis yang dipilih, varian produk servis yang digunakan, waktu atau jadwal booking, serta total harga yang harus dibayar. Tampilan ini bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam memantau status reservasi mereka, sekaligus menjadi bukti bahwa proses booking telah tercatat di sistem dengan lengkap dan transparan.

G. Halaman Admin

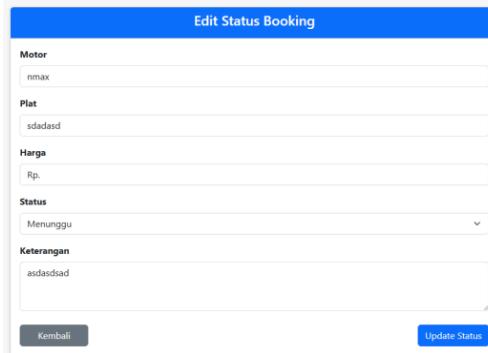


The screenshot shows a dark-themed administrative interface for 'Workshop Service'. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Users, Booking, Review, and Logout. The main area is titled 'Daftar Booking' and contains a table with the following columns: ID, Tipe Motor, Plat Nomor, Jns Booking, Paket Servis, Nama Teknik, Status, Keterangan, and Aksi. The table lists 16 rows of booking data, each with a set of edit and delete buttons.

ID	Tipe Motor	Plat Nomor	Jns Booking	Paket Servis	Nama Teknik	Status	Keterangan	Aksi
7	suzuki	21131212	0018	Servis Biasa	sedekah	Sedang Dikaryakan	ada	Edit Delete
8	suzuki	sdadasd	0018	Servis Biasa	sedekah	Seluruh		Edit Delete
9	suzuki	sdadasd	0321	Servis Ringan	sedekah	Seluruh		Edit Delete
10	suzuki	w 1234 wv	1128	Ganti Oli	reza	Seluruh	0	Edit Delete
11	suzuki	w 1234 wv	0108	dikta	sedekah	Seluruh	selected	Edit Delete
12	suzuki	w 1234 wv	1441	dikta	sedekah	pending	absenbad	Edit Delete
13	suzuki	w 1234 wv	1517	dikta	sedekah	Sedang Dikaryakan	terdapat kerusakan akibat	Edit Delete
14	Honda	w 1234 wv	0014	-	asfhan	Seluruh	-	Edit Delete
15	suzuki	sdadasd	0012	Paket B	Teknik B	pending	sedekah	Edit Delete
16	suzuki	sdadasd	0128		Teknik A	pending	sedekah	Edit Delete

Gambar 20. Halaman Tabel admin

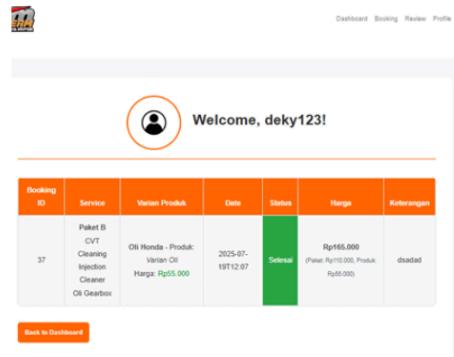
Pada gambar 20 menunjukkan halaman admin sistem reservasi bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor, ditampilkan beberapa tabel utama yang digunakan untuk mengelola data sistem secara menyeluruh. Tabel-tabel tersebut meliputi tabel user, tabel booking, tabel review, dan tabel produk. Pada tabel user, admin dapat melihat daftar pengguna terdaftar dan memiliki fitur untuk mengganti password pengguna jika diperlukan. Di tabel booking, admin dapat memantau semua reservasi yang masuk serta memiliki opsi untuk mengubah status booking, seperti menandai sebagai selesai atau sedang diproses. Sedangkan pada tabel produk, admin dapat memperbarui stok produk servis yang tersedia sesuai kebutuhan operasional bengkel. Semua fitur ini dirancang agar admin dapat dengan mudah melakukan pengelolaan data secara efisien melalui satu halaman terpusat.



The screenshot shows a modal dialog titled 'Edit Status Booking'. It contains several input fields: 'Motor' (nmax), 'Plat' (sdadasd), 'Harga' (Rp.), 'Status' (Menunggu, a dropdown menu), and 'Keterangan' (asdadsad). At the bottom are two buttons: 'Kembali' (Back) and 'Update Status'.

Gambar 21. Halaman Edit Status

Pada gambar 21 menunjukkan halaman edit di atas merupakan hal untuk merubah status reservasi yang merupakan fitur utama dalam pengelolaan data pemesanan oleh admin. Melalui halaman ini, admin dapat memantau setiap reservasi yang masuk dan mengubah statusnya sesuai dengan perkembangan layanan, seperti menandai sebagai sedang diproses, selesai, atau dibatalkan. Fitur ini penting untuk memastikan bahwa informasi status layanan selalu terbaru dan dapat diketahui oleh pengguna. Selain itu, halaman admin juga menyediakan akses ke data lainnya seperti tabel user untuk mengganti password pengguna, tabel review untuk melihat umpan balik dari pelanggan, serta tabel produk untuk memperbarui stok produk servis. Dengan adanya fitur-fitur ini, proses manajemen bengkel dapat dilakukan secara lebih efisien dan terpusat.



Gambar 22. Halaman Profile Berubah Status

Pada gambar 22 menunjukkan perubahan status reservasi yang dilakukan admin melalui halaman edit akan langsung tercermin pada halaman profile pengguna. Setelah status diubah menjadi selesai, pengguna dapat melihat pembaruan tersebut secara otomatis di bagian riwayat booking pada profil mereka. Hal ini memungkinkan pengguna mengetahui bahwa layanan yang mereka pesan telah diselesaikan, sekaligus menjadi bukti bahwa proses reservasi telah diproses hingga tuntas oleh pihak bengkel.

Pengujian Blackbox

Pada tahap ini, sistem telah dirancang agar dapat diterapkan dan siap digunakan oleh masyarakat, peternak, penyuluh kesehatan hewan, dan para pakar. Setelah tahap implementasi selesai, langkah selanjutnya adalah tahap pengujian. Peneliti melakukan pengujian dengan menggunakan metode black box yang ditujukan pada tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Pengujian User

NO	Fungsi diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	login	Melakukan login	Menampilkan halaman beranda	Valid
2.	Input Username Dan Password lengkap	Pada Form Login isi 28 Username dan Password	Pada form registrasi isi nama lengkap username dan password	5 Valid
3	Halaman Beranda	Pada saat login 10 klik login dan tampil halaman beranda	Menampilkan form beranda yang berisi tentang sejarah maupun varian jenis yang di tawarkan oleh bengkel	Valid
4	Form reservasi	pada form reservasi klik Booking	10 Sistem akan menampilkan halaman form dan user dapat mengisi lalu terimput di admin dashboard	Valid
5	Form Review	pada form reservasi klik kirim	10 Sistem akan menampilkan halaman form review dan user dapat mengisi lalu terimput di admin dashboard	Valid
6	Halaman profile	Pada klik profile	Sistem akan memunculkan halaman profile yang berisi riwayat booking dan status booking	Valid

Tabel 3. Pengujian admin

NO	Fungsi diuji	Cara Pengujian	Hasil Yang diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Login	Melakukan login	Menampilkan Dashboard admin	Valid
2.	Tabel user	Memilih data user pada navbar	menampilkan tabel user yang dapat di kelola oleh admin	Valid
3	Tabel booking	Memilih data booking pada navbar	Menampilkan tabel booking yang dapat di kelola oleh admin dan admin dapat melakukan konfirmasi booking	Valid
4	Tabel review	Memilih data review pada navbar	menampilkan tabel review yang dapat di kelola oleh admin	Valid
4	Tabel Produk dan Variant	Memilih data produk pada navbar	menampilkan tabel varian dan produk yang dapat di kelola oleh admin	Valid
5	Logout	Klik logout pada navbar	admin 17 kembali ke halaman login	Valid

VII. SIMPULAN

Sistem reservasi bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor berbasis web dirancang untuk mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan servis secara online. Pengguna dapat melakukan registrasi dengan mengisi data seperti username, email, password, alamat, dan nomor telepon, serta login ke sistem dengan validasi keamanan. Jika data login salah, sistem akan tetap berada di halaman login dan menampilkan pesan kesalahan. Setelah login berhasil, pengguna diarahkan ke dashboard yang dilengkapi dengan menu navigasi seperti booking, review, profile, serta halaman about us, variasi produk, dan paket servis. Pada halaman booking, terdapat form lengkap untuk memilih tipe motor, jadwal, paket servis, varian produk, dan teknisi yang menangani. Setelah booking, detailnya ditampilkan di halaman profile, termasuk jenis paket, produk, waktu, dan harga. Pengguna juga dapat mengisi review dengan memberikan rating dan keluhan terhadap teknisi. Di sisi admin, tersedia halaman pengelolaan data berupa tabel user, booking, review, dan produk. Admin dapat mengganti password user, mengubah status booking, serta memperbarui stok produk. Ketika status reservasi diubah menjadi selesai, informasi tersebut otomatis diperbarui di halaman profile user. Dengan fitur-fitur ini, sistem mendukung proses reservasi yang efisien, transparan, dan mudah digunakan oleh pelanggan maupun admin..

2 UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyusunan serta pengembangan sistem reservasi bengkel Sumber Rejeki Jaya Motor ini. Ucapan terima kasih disampaikan khususnya kepada dosen pembimbing, rekan-rekan, serta seluruh pihak bengkel yang telah memberikan data, masukan, dan arahan sehingga sistem ini dapat dirancang dan dijelaskan dengan baik. Semoga sistem ini dapat memberikan manfaat dan kemudahan bagi pengguna maupun pengelola bengkel dalam menjalankan proses layanan secara lebih efektif dan terstruktur.

REFERENSI

- [1] V. Triyanti and E. L. Febrianti, "Bengkel Sat-Set : Solusi Digital untuk Membantu Dalam Melakukan Reservasi Perbaikan Kendaraan via Aplikasi Android," vol. 5, no. 1, 2025.
- [2] F. Z. Abhirama, E. Supriyanto, H. Murti, and R. S. A. Redjeki, "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Pada Bengkel K41_Garage," *INTECOMS J. Inf. Technol. Comput. Sci.*, vol. 6, no. 2, pp. 710–716, 2023, doi: 10.31539/intecoms.v6i2.7662.
- [3] M. D. Fahriza, "Perancangan Sistem Reservasi Service Perbaikan Motor Di Otista Motor Menggunakan Metode Rad," *Indexia*, vol. 5, no. 02, p. 95, 2023, doi: 10.30587/indexia.v5i02.5809.
- [4] M. Mashud and R. P., "Perancangan Sistem Informasi Reservasi Booking dan Reminder Service Motor Pada Shoowroom Benelli," *Jinsta Advertisi J.*, vol. 2, no. 2, pp. 18–23, 2022, doi: 10.62728/jinsta.v2i2.341.
- [5] A. Wijoyo, A. P. Yuniasih, B. Bahtiar, and R. Zannah, "Sistem Informasi Manajemen Proyek Pada Pembuatan Website Bengkel Sumber Jaya Motor," *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 6, pp. 1406–1411, 2023, [Online]. Available: <https://www.journal.mediapublikasi.id>
- [6] R. Diantara, S. Siswanto, and Y. Yupianti, "Web-Based Online Booking Service System Application Design using Software Development Life Cycle Method," *J. Media Comput. Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 19–24, 2022, doi: 10.37676/jmcs.v1i1.1902.
- [7] K. Azahra and Yahfizham, "Manajemen Proyek Sistem Informasi Reservasi Servis Kendaraan," *Adopsi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 28–36, 2024, doi: 10.30872/atasi.v3i1.1353.
- [8] B. R. Udmi Annidah, L. A. Prasetyo, and P. Astuti, "Perancangan Sistem Informasi Servis Motor pada Bengkel Arif Motor," *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 2, no. 01, pp. 68–75, 2021, doi: 10.30998/jrami.v2i01.759.
- [9] R. R. Rahayu and H. Febriansyah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Service Motor Berbasis Web," *Sci. J. Inf. Syst. Technol. Appl. Comput. Eng.*, vol. 10, no. 2, pp. 1–6, 2020.
- [10] F. Sundawa, "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Pada Bengkel Try Motor Racing Menggunakan Metode Waterfall," *J. Inform. dan Komputasi Media Bahasan, Anal. dan Apl.*, vol. 16, no. 02, pp. 64–73, 2022, doi: 10.56956/jiki.v16i02.111.
- [11] F. Ardiansyah and Munawaroh, "Pengembangan Sistem Informasi Keanggotaan Online Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Dengan Metode Prototype Pada Asosiasi Inkindo," *JORAPI J. Res. Publ. Innov.*, vol. 1, no. 2, pp. 266–271, 2023, [Online]. Available: <https://laravel.com>.
- [12] B. K. Briliandiko Sidhi Panuntun, "APLIKASI PENDATAAN GENUS IKAN CHANNABERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL," vol. 03, pp. 1–12, 2024, [Online]. Available: <https://doi.org/10.24246/itexplore.v3i1.2024.pp1-12>
- [13] H. Handayani, K. U. Faizah, A. Mutiara Ayulya, M. F. Rozan, D. Wulan, and M. L. Hamzah, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development Designing a Web-Based Inventory Information System Using the Agile Software Development Method," *J. Test. dan Implementasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 29–40, 2023.
- [14] Chandra Ramadhan, Mamok Andri Senubekti, and Dien Amalia, "Penerapan Metodologi Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak," *Router J. Tek. Inform. dan Terap.*, vol. 3, no. 2, pp. 10–15, 2025, doi: 10.62951/router.v3i2.411.

- [15] S. C. Polanco and A. T. Priadika, "Rancang Bangun Aplikasi E-Marketing Berbasis Web Menggunakan Metode Sostac (Studi Kasus: Pt. Dimitra Adi Wijaya Bandar Lampung)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 71–76, 2022, [Online]. Available: <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
- [16] B. A. Habsy, N. Mufidha, C. Shelomita, I. Rahayu, and M. I. Muckorobin, "Filsafat Dasar dalam Konseling Psikoanalisis : Studi Literatur," *Indones. J. Educ. Couns.*, vol. 7, no. 2, pp. 189–199, 2023, doi: 10.30653/001.202372.266.
- [17] I. Krisnadi, "Analisa Sistem Prediksi Kebutuhan BBM di SPBU Menggunakan Metode K-MEANS," vol. 2, pp. 10–19, 2024.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.



PRIMARY SOURCES

- | | | |
|---|---|------|
| 1 | 123dok.com
Internet Source | 1 % |
| 2 | M. Ainun Roziqin, Uce Indahyanti. "Web-Based Offset Printing System Development Using ADDIE Method", JICTE (Journal of Information and Computer Technology Education), 2024
Publication | 1 % |
| 3 | core.ac.uk
Internet Source | <1 % |
| 4 | Riska Naila Zulfa, Wafik Rofilah, Arsen Adhita Sendi, Lindi Sestia Farba, Dwi Novaria Misidawati. "Peran Kode Etik Profesi Akuntan dalam Skandal Keuangan Global : Studi Pustaka", Equivalent : Journal of Economic, Accounting and Management, 2025
Publication | <1 % |
| 5 | ejournal.unis.ac.id
Internet Source | <1 % |
| 6 | journal.umg.ac.id
Internet Source | <1 % |
| 7 | Muhammad Dwi Fahriza. "PERANCANGAN SISTEM RESERVASI SERVICE PERBAIKAN MOTOR DI OTISTA MOTOR MENGGUNAKAN METODE RAD", INDEXIA, 2023
Publication | <1 % |
| 8 | Submitted to UIN Ar-Raniry | |

<1 %

- 9 Arfan Maulana Adam, Isa Faqihuddin Hanif. "Public Facility Loan System Based On Laravel To Improve Transparency In Banjaranyar Village", INOVTEK Polbeng - Seri Informatika, 2025

Publication

<1 %

- 10 Sohirin Sohirin. "Perancangan Aplikasi Absensi berbasis Android menggunakan QR-CODE pada Pemerintah desa Panguragan Lor", Jurnal Minfo Polgan, 2023

Publication

<1 %

- 11 journal.uib.ac.id

Internet Source

<1 %

- 12 docplayer.info

Internet Source

<1 %

- 13 publikasi.data.kemdikbud.go.id

Internet Source

<1 %

- 14 wirebiru.blogspot.com

Internet Source

<1 %

- 15 balaikliringkehati.menlhk.go.id

Internet Source

<1 %

- 16 elibrary.bsi.ac.id

Internet Source

<1 %

- 17 eprints.ums.ac.id

Internet Source

<1 %

- 18 journal.mediapublikasi.id

Internet Source

<1 %

- 19 media.neliti.com

Internet Source

<1 %

20	Internet Source	<1 %
21	Yehezkiel Febri Kurniawan, Aditya Akbar Riadi, Evanita. "Website-Based Management and Financial Information System using Prototyping Method at GITJ Puncel Church", INOVTEK Polbeng - Seri Informatika, 2025 Publication	<1 %
22	adoc.pub Internet Source	<1 %
23	docobook.com Internet Source	<1 %
24	eprints.unisbank.ac.id Internet Source	<1 %
25	id.123dok.com Internet Source	<1 %
26	moladin.com Internet Source	<1 %
27	openjournal.unpam.ac.id Internet Source	<1 %
28	repository.radenfatah.ac.id Internet Source	<1 %
29	www.jardingalerie.org Internet Source	<1 %
30	Kiky Nuruz Zakiyah, Muhammad Arif Syihabuddin. "Model Pembelajaran dalam Penguanan Nilai Moderasi di Madrasah Diniyah", Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan, 2025 Publication	<1 %
31	archive.umsida.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes On
Exclude bibliography On

Exclude matches Off