

PERANCANGAN SISTEM RESERVASI BERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DENGAN METODE AGILE DEVELOPMENT

Oleh:

Deky Rifandi,

Ika Ratna indra Astutik

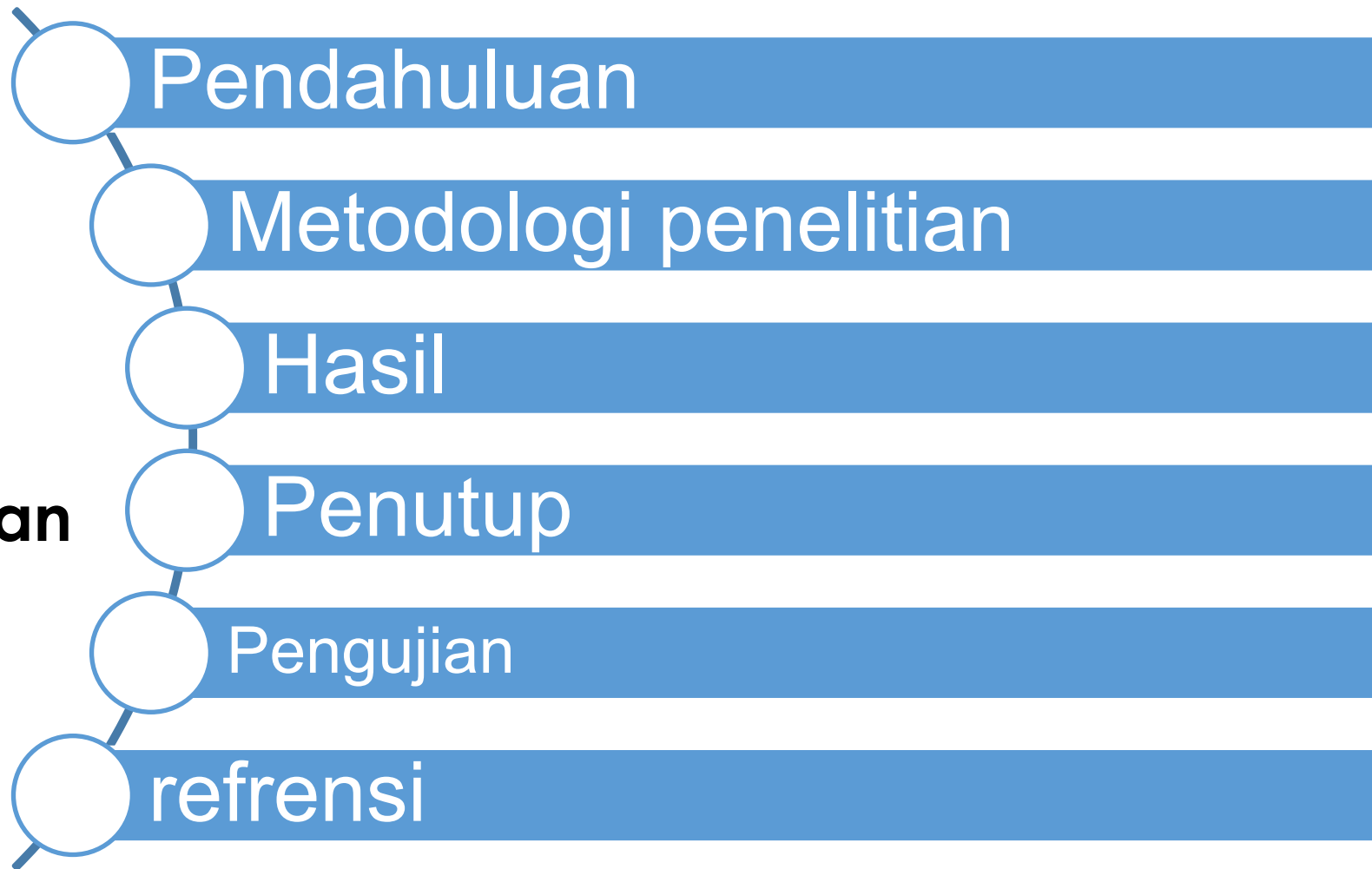
Progam Studi Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

MEI, 2025



Isi pembahasan



Pendahuluan

Latar belakang

Sistem reservasi penting untuk meningkatkan efisiensi pelayanan bengkel, mengurangi kesalahan pencatatan manual, dan memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam memesan layanan, mengecek ketersediaan teknisi, serta meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan

Pengembangan sistem reservasi menggunakan framework Laravel yang berbasis konsep Model-View-Controller (MVC), memudahkan pengembangan, pengelolaan kode, serta menjamin keamanan dan struktur sistem yang rapi dan efisien.

Penggunaan metode Agile Development mendukung pengembangan sistem yang adaptif, memungkinkan iterasi cepat dan responsif terhadap kebutuhan pengguna, serta menghasilkan sistem reservasi yang relevan dengan kebutuhan pasar dan bisnis bengkel.

Pendahuluan

Rumusan masalah

1. Bagaimana merancang sistem reservasi service motor berbasis web menggunakan framework laravel yang dapat memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan service secara online di bengkel sumber rejeki jaya motor?

Tujuan penelitian

1. Merancang dan mengembangkan sistem reservasi service motor berbasis web di sumber rejeki jaya motor yang memudahkan pelanggan dalam melakukan pemesanan secara online.

Pendahuluan

Batasan Masalah

Sistem mendukung dua peran pengguna, yaitu admin yang mengelola data dan pelanggan yang dapat melakukan reservasi serta memberikan ulasan layanan bengkel

Pengembangan sistem menggunakan PHP dan Laravel, yang dipilih karena arsitektur terstruktur dan kemudahan dalam pengembangan web.

Fitur utama mencakup reservasi layanan, pengelolaan status reservasi, dan halaman ulasan pelanggan.

Aplikasi berbasis web ini dirancang responsif, sehingga tetap nyaman diakses melalui perangkat mobile meskipun bukan aplikasi native.

Metode Agile digunakan dalam pengembangan, memungkinkan sistem berkembang fleksibel sesuai perubahan kebutuhan dan fokus pada fitur inti

Tinjauan Pustaka

Penelitian Terdahulu

1

Penelitian oleh Fahriza (2023) menunjukkan bahwa penggunaan metode RAD dalam perancangan sistem reservasi service perbaikan motor di Otista Motor menghasilkan sistem yang efisien, sesuai kebutuhan pengguna, dan mampu meningkatkan partisipasi pengguna serta efektivitas proses reservasi dan perbaikan.

2

Penelitian oleh Abhirama et al. (2023) menyimpulkan bahwa sistem informasi berbasis web pada Bengkel K41_Garage mempermudah penjualan sparepart, mengurangi antrian, memudahkan admin dalam mengelola data sparepart, meskipun sistem masih terbatas pada akses di localhost.

3

Penelitian oleh Mashud & P (2022) menunjukkan bahwa perancangan sistem informasi reservasi booking dan reminder service motor pada Showroom Benelli menghasilkan sistem yang lebih efektif dan efisien dibandingkan sistem telepon sebelumnya, serta mampu meningkatkan kemudahan dan kepuasan pelanggan sekaligus membantu pekerjaan Service Advisore

Tinjauan Pustaka

Analisa GAP

Penelitian terdahulu tentang analisis sentimen menunjukkan kesamaan dalam pendekatan, namun penelitian ini berbeda dalam beberapa aspek:

Objek Penelitian:
Fokus pada Bengkel Sumber Jaya Motor, berbeda dari objek penelitian sebelumnya

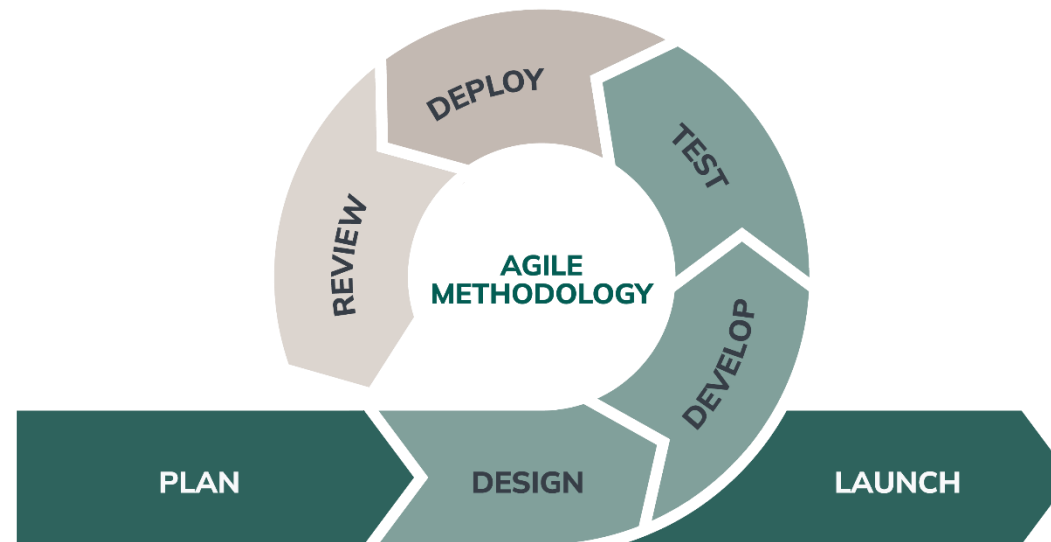
Framework:
Menggunakan Laravel, berbeda dari penelitian lain yang tidak menyebut framework atau memakai teknologi berbeda.

Metode Pengembangan:
Penelitian ini memakai metode Agile, sedangkan sebelumnya banyak menggunakan Waterfall atau RAD.

Kelebihan Sistem:
Meningkatkan kenyamanan pelanggan dan menyimpan riwayat servis, belum banyak dibahas sebelumnya.

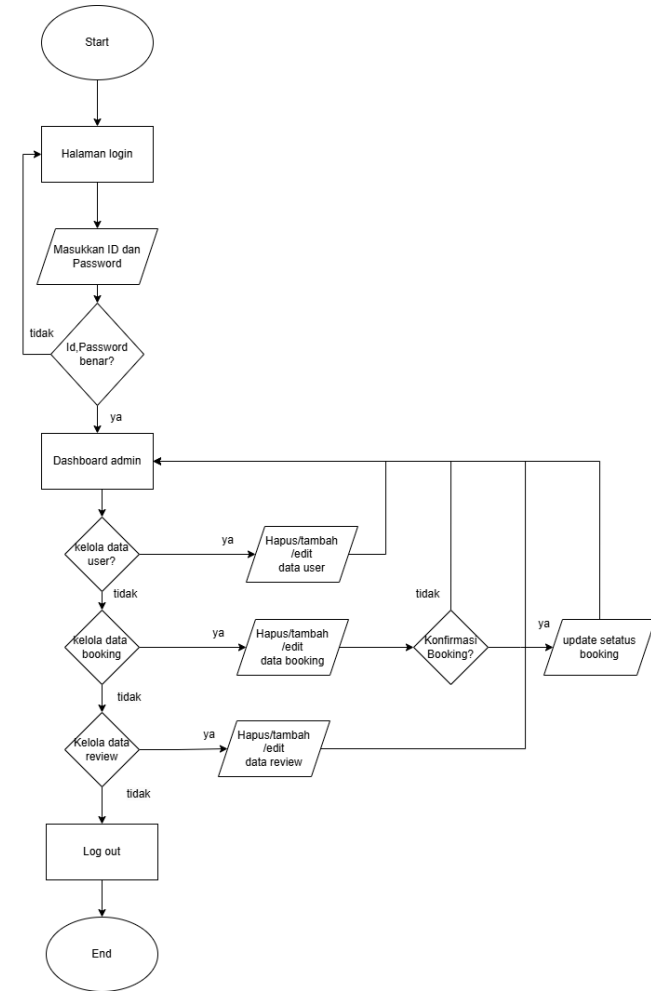
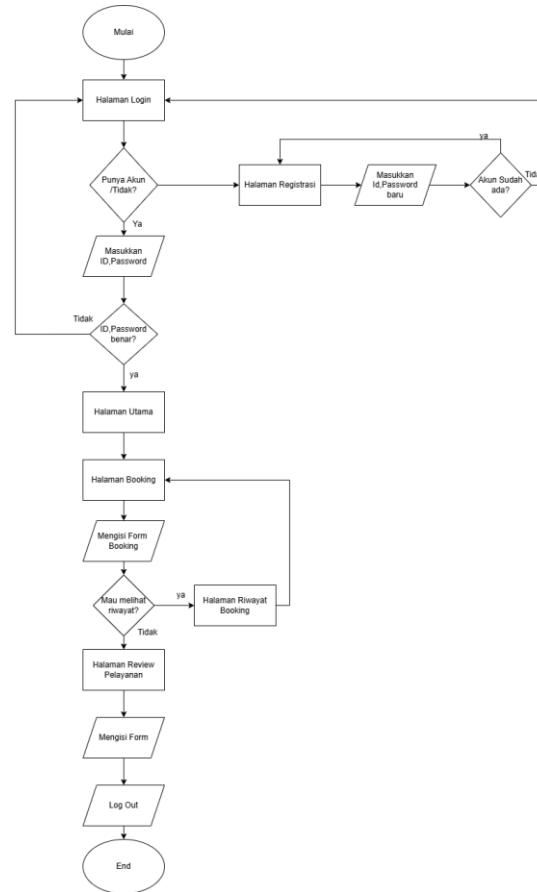
HASIL

Alur Penelitian



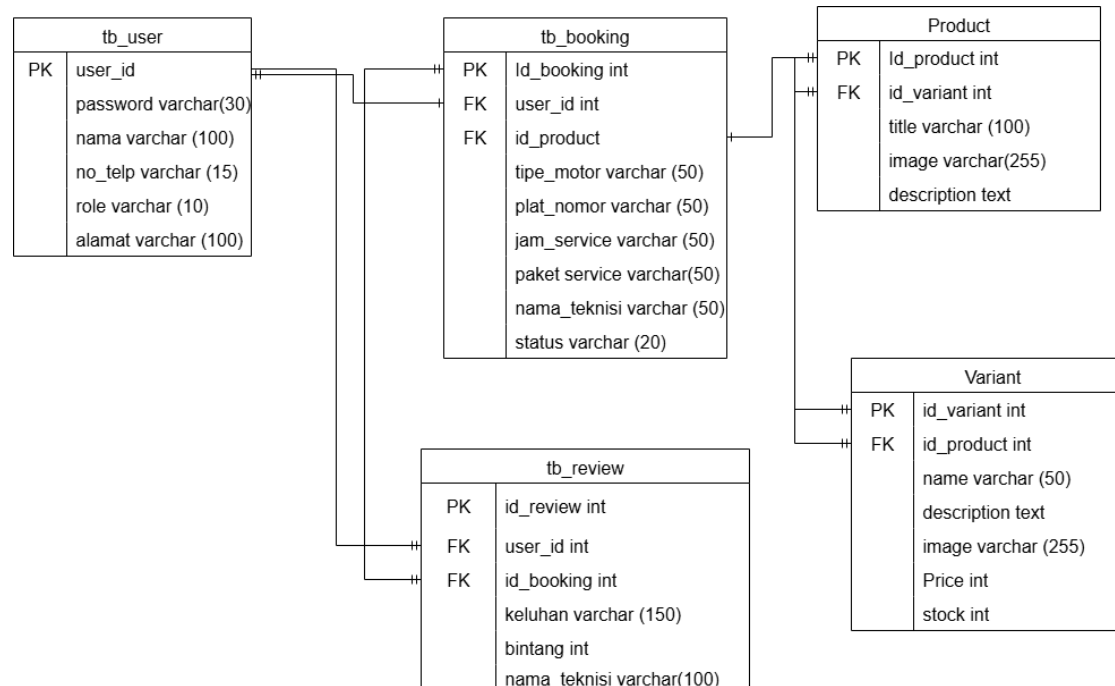
HASIL

Flowchart



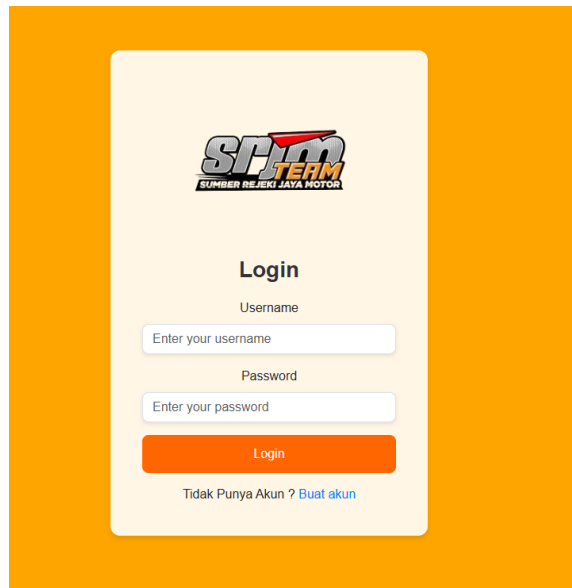
HASIL

Relasi Tabel

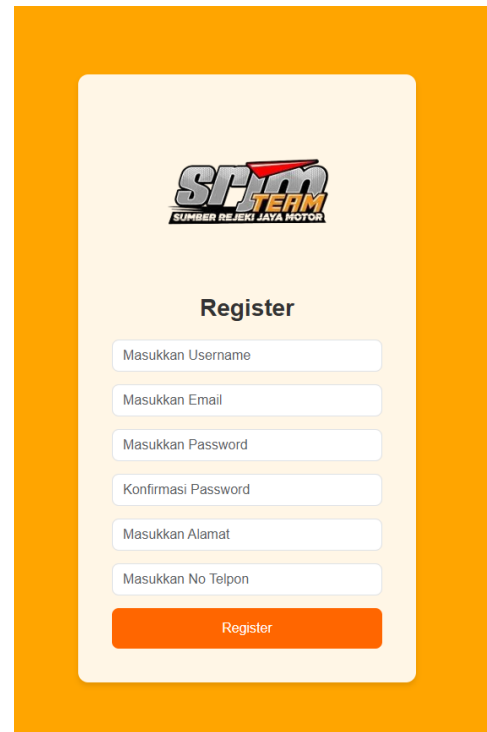


HASIL

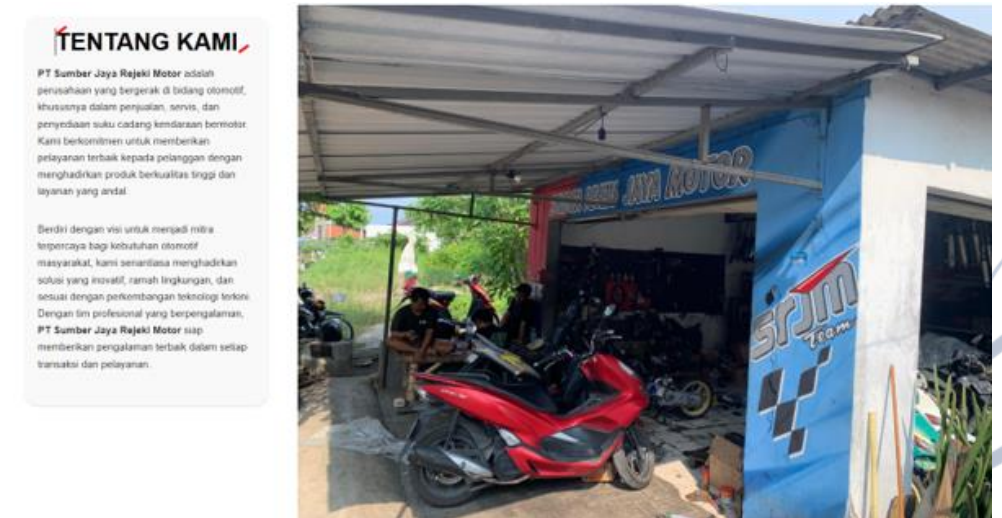
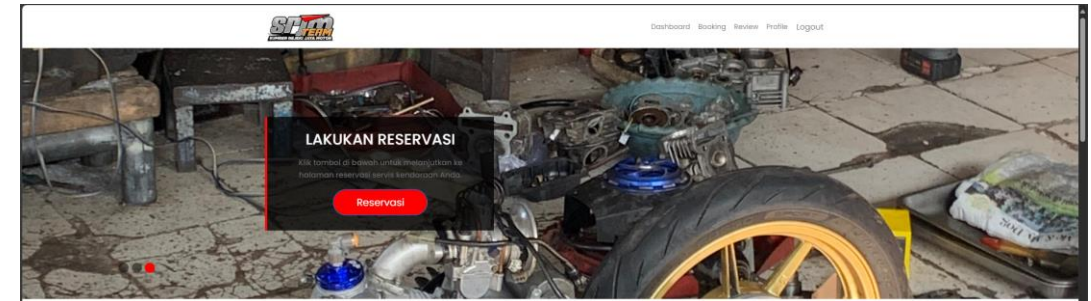
UI login dan User dashboard



The login form is centered on an orange background. It features the 'SPJm TEAM' logo at the top. Below the logo, the word 'Login' is displayed. There are two input fields: 'Username' with the placeholder 'Enter your username' and 'Password' with the placeholder 'Enter your password'. An orange 'Login' button is positioned below the password field. At the bottom, there is a link that says 'Tidak Punya Akun ? [Buat akun](#)'.



The register form is centered on an orange background. It features the 'SPJm TEAM' logo at the top. Below the logo, the word 'Register' is displayed. There are five input fields: 'Masukkan Username', 'Masukkan Email', 'Masukkan Password', 'Konfirmasi Password', and 'Masukkan Alamat'. Below these fields is a 'Masukkan No Telpn' field. An orange 'Register' button is positioned at the bottom of the form.



HASIL

UI User dashboard

PRODUK KITA

Berikut merupakan produk yang kami punya



Varian Oli

Oli mesin motor tersedia dalam berbagai jenis, seperti oli mineral, oli semi-sintetik, dan oli sintetik, yang dapat dipilih sesuai dengan kebutuhan mesin motor dan rekomendasi pabrik.



Suku Cadang

Tersedia dalam berbagai merek dan ukuran yang sesuai dengan tipe motor, seperti suku cadang original (OEM) dan suku cadang aftermarket.



Varian Ban

Tersedia berbagai jenis ban motor, seperti ban tubeless (tanpa ban dalam), ban biasa (dengan ban dalam), serta ban untuk tipe motor tertentu, seperti ban sport, touring, atau ban off-road.



Aksesoris Motor

Kaca spion bisa berupa model standar atau custom dengan desain berbeda. Jak motor tersedia dalam berbagai bahan dan ukuran, seperti jak berbahan kulit atau busa empuk untuk kenyamanan lebih.



Cairan Pendingin

Ada dua jenis utama cairan pendingin, yaitu cairan pendingin berbahan dasar air dan campuran air dengan bahan kimia yang bisa lebih tahan lama dan efektif dalam mengatur suhu mesin.



Alat Perawatan Motor

Beberapa alat perawatan motor termasuk sikat untuk membersihkan bagian-bagian kecil motor, lap microfiber untuk mengeringkan dan membersihkan permukaan, serta pembersih roda dan mesin.

VARIAN SERVIS

Berikut merupakan halaman servis

PACKAGE 1

Paket Servis 1

Servis ini mencakup:

- CVT Cleaning – Pembersihan transmisi CVT agar performa tetap optimal.
- Injection Cleaner – Membersihkan injektor bahan bakar untuk efisiensi pembakaran yang lebih baik.

PACKAGE 3

Paket Servis 2

Servis ini mencakup:

- CVT Cleaning
- Injection Cleaner
- Oil Gearbox – Penggantian oli gearbox untuk kelancaran perpindahan gigi.

PACKAGE 2

Paket Servis 3

Servis ini mencakup:

- CVT Cleaning
- Injection Cleaner
- Oli Gearbox
- Throttle Cleaning – Membersihkan katup throttle agar respons gas lebih halus.
- Oli Filter – Penggantian filter oli untuk menjaga kebersihan oli mesin.

LOKASI KAMI

Contact US

9 F01-404, 2-Anggar, Kallangin, Kec. Yanggaling, Kabupaten Selayar, 90511 Timur 8072

0896-1383-0267

spj@umsida.com

Menu Link

- Dashboard
- Booking
- Review
- Profile

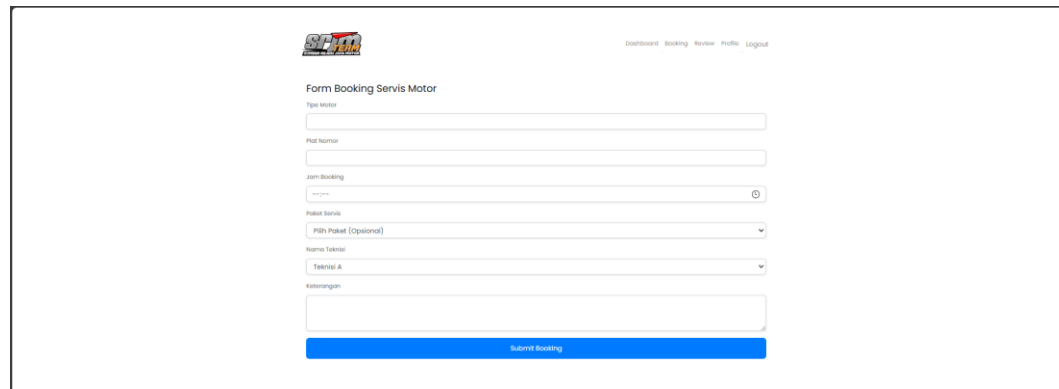
Our Social Media

@sjarja_team

© 2024 All Rights Reserved. Design by Maholisa Umeida
Distributed by Dedy Effendi

HASIL

UI Form dan profile



Form Booking Servis Motor

Type Motor

Plate Number

Jam Booking

Paket Servis

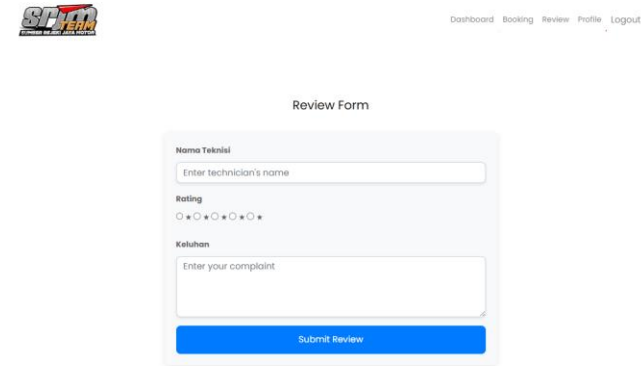
Pilih Paket (Optional)

Nama Teknisi

Teknisi A

Keterangan

Submit Booking



Review Form

Nama Teknisi

Enter technician's name

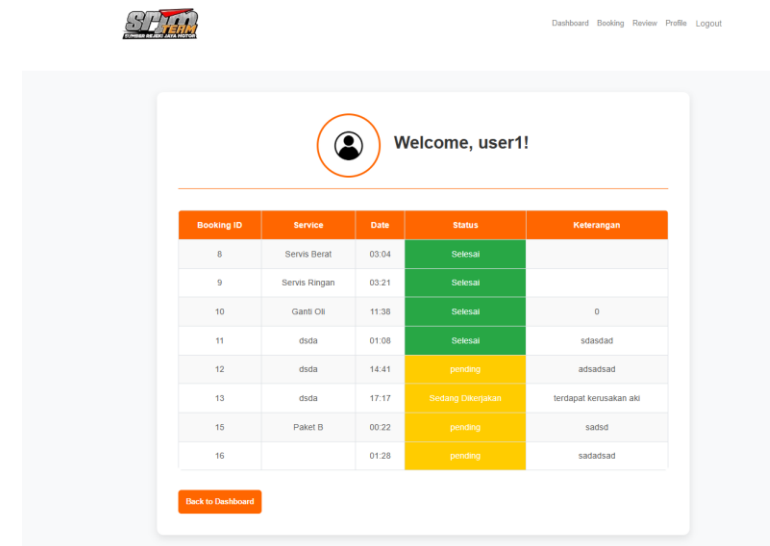
Rating

0 1 2 3 4 5

Keluhan

Enter your complaint

Submit Review



Welcome, user1!

Booking ID	Service	Date	Status	Keterangan
8	Servis Berat	03-04	Selesai	
9	Servis Ringan	03-21	Selesai	
10	Ganti Oli	11-30	Selesai	0
11	dsda	01-08	Selesai	sadasd
12	dsda	14-41	pending	adsadsd
13	dsda	17-17	Sedang Dikerjakan	terdapat kerusakan aki
15	Paket B	00-22	pending	sadsd
16		01-28	pending	sadadsd

Back to Dashboard

HASIL

UI Admin



Workshop Service

- Dashboard
- Users
- Booking
- Review
- Logout

Daftar Booking

ID	Tipe Motor	Plat Nomor	Jam Booking	Paket Servis	Nama Teknisi	Status	Keterangan	Aksi
7	sdasdad	213131231	02:58	Servis Berat	sadada	Sedang Dikerjakan	sda	Edit Hapus
8	sdasdad	sadad	03:04	Servis Berat	sdada	Selesai		Edit Hapus
9	sdasdad	sadad	03:21	Servis Ringan	sadid	Selesai		Edit Hapus
10	sdasdad	w 1234 ww	11:38	Ganti Oli	reza	Selesai	0	Edit Hapus
11	sdasdad	w 1234 ww	01:08	sdida	sadad	Selesai	sdasdad	Edit Hapus
12	sdasdad	w 1234 ww	14:41	sdida	sadad	pending	adidasad	Edit Hapus
13	sdasdad	w 1234 ww	17:17	sdida	sadad	Sedang Dikerjakan	terdapat kerusakan aki	Edit Hapus
14	Honda	w 12314 rw	00:14	1	sulthan	Selesai	-	Edit Hapus
15	asdasdad	sdasdad	00:22	Paket B	Teknisi B	pending	sadid	Edit Hapus
16	asdasdad	sdasdad	01:08		Teknisi A	pending	sadasdad	Edit Hapus

PENGUJIAN

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 Username dan Password	Pada form registrasi isi nama lengkap username dan password	Valid
3	Halaman Beranda	Pada saat login 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	Sistem akan menampilkan halaman form dan user dapat mengisi lalu terimput di admin dashboard	Valid
5	Form Review	pada form reservasi klik kirim	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

PENGUJIAN

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 kembali ke halaman login	Valid

Referensi

1. Abhirama, F. Z., Supriyanto, E., Murti, H., & Redjeki, R. S. A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Pada Bengkel K41_Garage. INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, 6(2), 710–716. <https://doi.org/10.31539/intecom.v6i2.7662>
2. Ardiansyah, F., & Munawaroh. (2023). Pengembangan Sistem Informasi Keanggotaan Online Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel Dengan Metode Prototipe Pada Asosiasi Inkindo. JORAPI : Journal of Research and Publication Innovation, 1(2), 266–271. <https://laravel.com>.
3. Azahra, K., & Yahfizham. (2024). Manajemen Proyek Sistem Informasi Reservasi Servis Kendaraan. Adopsi Teknologi Dan Sistem Informasi (ATASI), 3(1), 28–36. <https://doi.org/10.30872/atasi.v3i1.1353>
4. Briliandiko Sidhi Panuntun, B. K. (2024). APLIKASI PENDATAAN GENUS IKAN CHANNABERBASIS WEB MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL. 03, 1–12. <https://doi.org/10.24246/itexplore.v3i1.2024.pp1-12>
5. Diantara, R., Siswanto, S., & Yupianti, Y. (2022). Web-Based Online Booking Service System Application Design using Software Development Life Cycle Method. Jurnal Media Computer Science, 1(1), 19–24. <https://doi.org/10.37676/jmcs.v1i1.1902>
6. Fahriza, M. D. (2023). Perancangan Sistem Reservasi Service Perbaikan Motor Di Otista Motor Menggunakan Metode Rad. Indexia, 5(02), 95. <https://doi.org/10.30587/indexia.v5i02.5809>
7. Habsy, B. A., Mufidha, N., Shelomita, C., Rahayu, I., & Muckorobin, M. I. (2023). Filsafat Dasar dalam Konseling Psikoanalisis : Studi Literatur. Indonesian Journal of Educational Counseling, 7(2), 189–199. <https://doi.org/10.30653/001.202372.266>
8. Handayani, H., Faizah, K. U., Mutiara Ayulya, A., Rozan, M. F., Wulan, D., & Hamzah, M. L. (2023). 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. Jurnal Testing Dan Implementasi Sistem Informasi, 1(1), 29–40.
9. Krisnadi, I. (2024). Analisa Sistem Prediksi Kebutuhan BBM di SPBU Menggunakan Metode K-MEANS. 2, 10–19.
10. Mashud, M., & P, R. (2022). Perancangan Sistem Informasi Reservasi Booking dan Reminder Service Motor Pada Shoowroom Benelli. Jnsta Adpertisi Journal, 2(2), 18–23. <https://doi.org/10.62728/jnsta.v2i2.341>

Referensi

11. Polanco, S. C., & Priadika, A. T. (2022). Rancang Bangun Aplikasi E-Marketing Berbasis Web Menggunakan Metode Sostac (Studi Kasus: Pt. Dimitra Adi Wijaya Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(1), 71–76. <http://jim.teknokrat.ac.id/index.php/JTSI>
12. Rahayu, R. R., & Febriansyah, H. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Service Motor Berbasis Web. *Scientific Journal of Information Systems Technology and Applied Computer Engineering*, 10(2), 1–6.
13. Sundawa, F. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web Pada Bengkel Try Motor Racing Menggunakan Metode Waterfall. *Jurnal Informatika Dan Komputasi: Media Bahasan, Analisa Dan Aplikasi*, 16(02), 64–73. <https://doi.org/10.56956/jiki.v16i02.111>
14. Udmi Annidah, B. R., Prasetyo, L. A., & Astuti, P. (2021). Perancangan Sistem Informasi Servis Motor pada Bengkel Arif Motor. *Jurnal Riset Dan Aplikasi Mahasiswa Informatika (JRAMI)*, 2(01), 68–75. <https://doi.org/10.30998/jrami.v2i01.759>
15. Utomo, A., Triayudi, A., & Sholihati, I. D. (2023). Point of Sales Menggunakan Metode Agile Development pada Bengkel Mandala Motor. *Jurnal JTIK (Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi)*, 7(3), 437–449. <https://doi.org/10.35870/jtik.v7i3.902>
16. Wijoyo, A., Yuniasih, A. P., Bahtiar, B., & Zannah, R. (2023). Sistem Informasi Manajemen Proyek Pada Pembuatan Website Bengkel Sumber Jaya Motor. *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer Dan Pendidikan*, 1(6), 1406–1 <https://www.journal.mediapublikasi.id>

