



PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI USAHA CUCI MOBIL BERBASIS WEB DI GARASI UII

Azzam Faruq Zulfikar¹, Zainudin Zukhri¹

¹Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia

Email: faruq.azzam@students.uii.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi memungkinkan proses pemesanan layanan dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan efisien melalui sistem berbasis web. Garasi UII sebagai penyedia layanan cuci kendaraan masih menghadapi kendala pada proses reservasi manual, seperti antrean yang tidak teratur, pencatatan yang kurang rapi, serta kesulitan dalam memantau transaksi harian. Masalah ini berdampak pada efektivitas operasional dan pengalaman pelanggan. Oleh karena itu, perlu adanya Sistem Reservasi Cuci Kendaraan Garasi UII Berbasis Web dengan fitur pemesanan *online*, manajemen transaksi, serta *dashboard admin* dengan grafik transaksi dan pemasukan bulanan. Metode pengembangan yang digunakan adalah model waterfall, sedangkan implementasi dilakukan menggunakan Laravel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu membantu pelanggan dalam melakukan reservasi dan memantau status layanan secara *real time*. Bagi *admin*, sistem mendukung pengelolaan layanan, verifikasi transaksi, pencetakan nota, hingga pemantauan laporan harian dan grafik transaksi. Pengujian sistem menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik dan dapat mendukung peningkatan layanan operasional Garasi UII.

Kata kunci: Reservasi *Online*, Sistem Informasi, Laravel, Cuci Kendaraan, Waterfall.

Riwayat Artikel :

Tanggal diterima : 20-05-2025

Tanggal terbit : 20-06-2025

Kutipan :

Zulfikar, A. F., & Zukhri, Z. (2026). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI USAHA CUCI MOBIL BERBASIS WEB DI GARASI UII. *INFOTECH Journal*, 12(1), 136–142. <https://doi.org/10.31949/infotech.v12i1.18368>



1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pada sektor bisnis dan jasa. Pemanfaatan teknologi berbasis web mampu membantu mempercepat proses pelayanan, meningkatkan efisiensi kerja, serta meminimalkan kesalahan dalam pengelolaan data (Priandika & Riswanda, 2023). Sistem informasi berbasis *website* menjadi solusi yang banyak diterapkan oleh pelaku usaha untuk mengotomatisasi kegiatan operasional dan meningkatkan kepuasan pelanggan (Ardiansyah, 2023). Salah satu bidang usaha yang sangat membutuhkan dukungan teknologi informasi adalah jasa cuci mobil, karena pelayanan yang cepat, pencatatan pelanggan yang akurat, serta pengelolaan antrean yang terstruktur menjadi faktor utama dalam menjaga kualitas layanan (Suharjo et al., 2025).

Usaha jasa cuci mobil memiliki potensi besar untuk dikembangkan melalui penerapan sistem informasi yang terintegrasi. Dalam industri ini, proses pemesanan layanan, pengaturan jadwal, pengelolaan data pelanggan, hingga pelaporan keuangan memerlukan sistem yang efisien agar operasional berjalan optimal (Amellia & Najjah, 2025). Menurut Arika et al. (2025), penerapan sistem layanan cuci kendaraan berbasis *website* mampu mengintegrasikan fitur pemesanan berbasis lokasi, autentikasi pengguna, serta *payment gateway* yang mempercepat proses transaksi dan meminimalkan antrean. Selain itu, *dashboard* interaktif juga membantu penyedia jasa dalam memantau pesanan secara *real time* sehingga pelayanan menjadi lebih efektif.

Berdasarkan hasil observasi pada Garasi Universitas Islam Indonesia (UII), proses operasional usaha cuci mobil masih dilakukan secara manual. Pemesanan layanan dilakukan melalui aplikasi WhatsApp, di mana pelanggan mengirimkan data seperti nama, lokasi, jenis kendaraan, serta waktu penjemputan kepada *admin*. Data tersebut kemudian dicatat secara manual dan diteruskan kepada petugas cuci mobil. Proses ini sering menimbulkan berbagai kendala seperti kesalahan pencatatan, antrean yang tidak tertata, keterlambatan pelayanan, serta kesulitan dalam pembuatan laporan pendapatan bulanan. Selain itu, sistem manual juga menyulitkan *admin* dalam mengelola promo dan diskon secara teratur kepada pelanggan.

Permasalahan serupa juga ditemukan pada beberapa penelitian sebelumnya. Widyassari et al. (2023) menyatakan bahwa proses pencatatan transaksi dan pengelolaan pengeluaran bahan yang masih manual menyebabkan kesalahan pencatatan serta keterlambatan dalam pelaporan keuangan. Sistem informasi berbasis web yang dikembangkan mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan dengan tingkat keberhasilan pengujian sebesar 88,8%. Affuan et al. (2023) juga menemukan bahwa pencatatan manual pada usaha *car wash* menyebabkan laporan yang tidak akurat dan

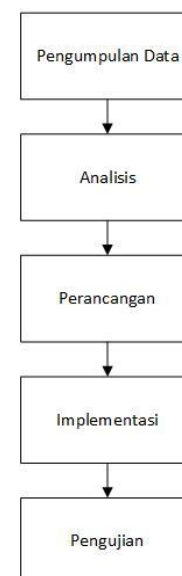
kesulitan dalam pencarian data, sehingga sistem *booking* berbasis web yang dibangun dengan metode *prototype* mampu meningkatkan kecepatan pencatatan dan keakuratan laporan.

Selain itu, masalah antrean panjang dan ketidakpraktisan pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan juga menjadi perhatian utama dalam usaha cuci kendaraan. Prayuda et al. (2024) mengembangkan *website* pelayanan jasa cuci kendaraan bernama Cuciin dengan fitur *booking* dan *home service* yang terbukti efektif dalam meminimalkan antrean dan meningkatkan kenyamanan pelanggan. Penelitian serupa oleh Syaputra dan Voutama (2024) menunjukkan bahwa aplikasi pemesanan cuci motor dan mobil berbasis *website* berhasil mengatur sistem antrean dan penjadwalan secara otomatis sehingga proses layanan menjadi lebih cepat, terorganisir, dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

Berdasarkan permasalahan tersebut dan didukung oleh hasil penelitian terdahulu, diperlukan pengembangan sistem informasi usaha cuci mobil berbasis *website* pada Garasi UII. Sistem ini diharapkan dapat membantu pelanggan dalam melakukan pemesanan layanan secara *online*, mempermudah *admin* dalam mengelola data pemesanan dan transaksi, serta mendukung pembuatan laporan pendapatan dan penerapan program promosi secara lebih baik. Dengan adanya sistem informasi ini, proses operasional usaha cuci mobil dapat berjalan lebih terstruktur dan modern sehingga mampu meningkatkan kualitas pelayanan serta daya saing usaha.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode Waterfall sebagai pendekatan dalam pengembangan sistem yang dilakukan secara bertahap dan berurutan, di mana setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya (Anis et al., 2024) seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



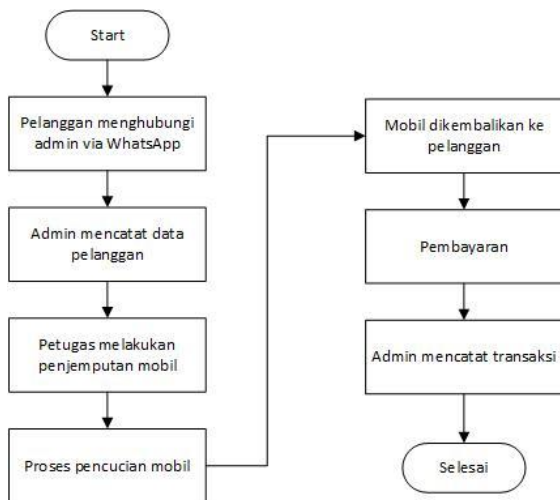
Gambar 1. Tahapan metode waterfall

2.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam proses analisis, perancangan, dan pengembangan sistem informasi usaha cuci mobil berbasis *website* di Garasi UII. Metode yang digunakan meliputi observasi dan wawancara. Observasi dilakukan secara langsung di Garasi UII pada proses operasional layanan cuci kendaraan, meliputi proses pemesanan, pencatatan transaksi, hingga pembuatan laporan, yang menunjukkan bahwa sistem masih berjalan secara manual melalui WhatsApp dan pencatatan buku. Selain itu, wawancara dilakukan dengan pemilik dan *admin* Garasi UII sebagai responden penelitian. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan sistem, kendala dalam pengelolaan layanan, harapan terhadap sistem yang akan dikembangkan, jenis layanan yang tersedia, mekanisme penentuan harga, serta kebutuhan fitur pada sistem informasi berbasis *website*.

2.2. Analisis

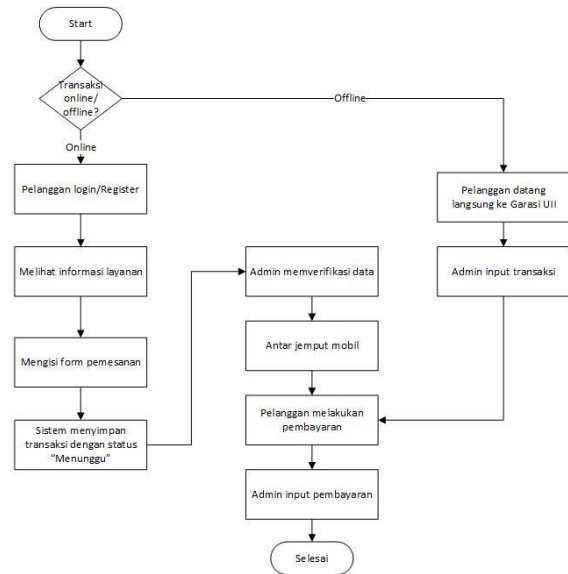
Analisis sistem dilakukan untuk memahami proses bisnis yang berjalan di Garasi UII serta mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa proses operasional masih dilakukan secara manual melalui WhatsApp dan pencatatan di buku atau *spreadsheet* sederhana, mulai dari pemesanan layanan, pencatatan transaksi, hingga pembuatan laporan keuangan. Kondisi ini menimbulkan beberapa kendala seperti rawan kesalahan pencatatan, tidak adanya sistem antrian yang teratur, kesulitan dalam pembuatan laporan bulanan, kurangnya transparansi informasi kepada pelanggan, serta data transaksi yang tidak terkelola dengan baik. Diagram alur sistem yang sedang berjalan ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowchart sistem yang sedang berjalan

Oleh karena itu, diusulkan sistem informasi usaha cuci mobil berbasis web yang mampu mengintegrasikan proses pemesanan *online*,

pengelolaan data pelanggan, penjadwalan layanan, pencatatan transaksi, hingga pembuatan laporan secara otomatis. Sistem ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi operasional, meminimalkan kesalahan pencatatan, membantu pengelolaan jadwal pelayanan, meningkatkan kenyamanan pelanggan, serta mempercepat penyusunan laporan transaksi dan statistik pelanggan. Diagram alur sistem yang diusulkan ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Flowchart sistem yang diusulkan

Analisis kebutuhan fungsional menjelaskan fungsi utama yang harus tersedia agar sistem informasi usaha cuci mobil dapat berjalan sesuai tujuan (Alfaris & Ali, 2026). Sistem menyediakan fitur registrasi dan *login* bagi pelanggan, di mana pelanggan wajib *login* untuk melakukan pemesanan layanan, sedangkan *admin* memiliki akun khusus untuk mengakses halaman pengelolaan data dan laporan dengan hak akses yang berbeda. *Admin* dapat mengelola data layanan seperti menambah, mengubah, dan menghapus jenis layanan beserta deskripsi, harga, dan estimasi waktu pengerjaan.

Sistem juga menyimpan data pelanggan saat registrasi dan memungkinkan *admin* melihat daftar pelanggan serta riwayat pemesanannya. Pada proses transaksi, pelanggan dapat melakukan pemesanan layanan secara *online* dengan memilih jenis layanan, tanggal, waktu, dan catatan tambahan, sedangkan *admin* dapat menambahkan transaksi untuk pelanggan yang datang langsung ke lokasi. Sistem juga mendukung pengelolaan jadwal pelayanan dengan menampilkan status layanan seperti menunggu konfirmasi, disetujui, sedang dikerjakan, hingga selesai. Selain itu, sistem mencatat seluruh transaksi layanan, menampilkan riwayat transaksi pelanggan, serta menyediakan fitur laporan dan statistik seperti jumlah pelanggan, frekuensi layanan, dan total pendapatan yang dapat dicetak berdasarkan periode tertentu.

2.3. Perancangan

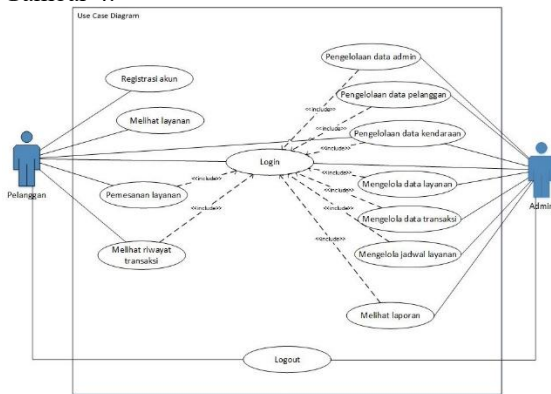
Tahap perancangan sistem merupakan proses penting yang bertujuan untuk menggambarkan bagaimana sistem informasi yang akan dibangun dapat memenuhi kebutuhan fungsional yang telah ditentukan sebelumnya (Purba et al., 2022). Pada tahap ini, dilakukan pemodelan sistem untuk mendeskripsikan proses bisnis yang ada. Selain itu, perancangan juga mencakup perancangan basis data yang berfungsi untuk mengelola dan menyimpan data secara terstruktur, serta perancangan antarmuka yang menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem.

a. Diagram Use Case

Perancangan proses bisnis bertujuan untuk menggambarkan hubungan antara pengguna (aktor) dengan sistem yang akan dibangun melalui diagram Use Case (Taufan et al., 2022). Diagram Use Case membantu memahami bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem dalam menjalankan fungsi-fungsi utama, seperti pemesanan layanan, pengelolaan data, serta pembuatan laporan. Sistem informasi usaha cuci mobil berbasis website pada Garasi UII melibatkan dua aktor utama, yaitu:

- a) Pelanggan, yang dapat melakukan pendaftaran, login, kelola kendaraan, melakukan pemesanan layanan, melihat status pemesanan, dan melakukan pembayaran.
- b) Admin, yang berperan dalam mengelola data pelanggan, data layanan, data transaksi, serta membuat laporan transaksi.

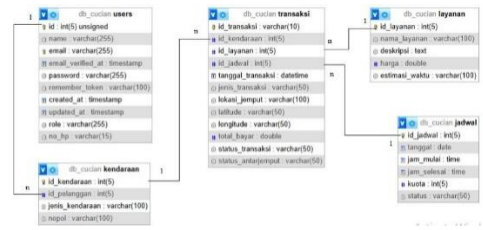
Rancangan diagram use case ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan diagram use case

b. Perancangan Basis Data

Tahap ini akan menjelaskan tentang rancangan basis data yang akan dibangun, meliputi relasi tabel dan struktur penyimpanan data yang digunakan dan alur akses database pada sistem berbasis web. Relasi tabel menggambarkan hubungan yang terjadi pada objek tabel dengan lainnya yang merepresentasikan hubungan antar objek dan berfungsi mengatur operasi suatu database (Aditya et al., 2025). Rancangan relasi tabel ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Rancangan relasi antar tabel

Keterangan:

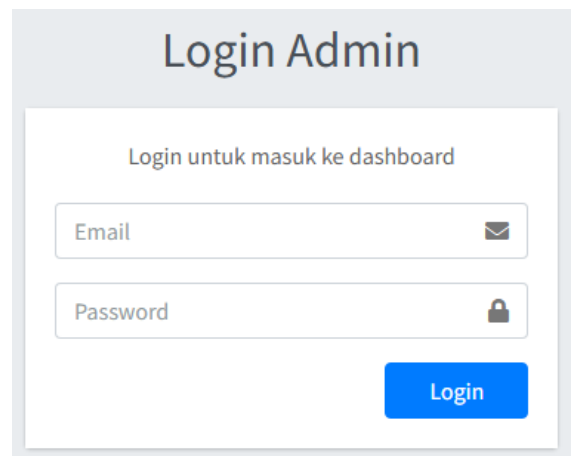
- a) Relasi 1-n antara tabel kendaraan dengan tabel transaksi mempunyai arti bahwa 1 kendaraan dapat melakukan banyak transaksi.
- b) Relasi 1-n antara tabel users dengan tabel kendaraan mempunyai arti bahwa 1 users dapat memiliki banyak kendaraan.
- c) Relasi 1-n antara tabel layanan dengan tabel transaksi mempunyai arti bahwa 1 layanan dapat memiliki banyak data transaksi.
- d) Relasi 1-n antara tabel jadwal dengan tabel transaksi mempunyai arti bahwa 1 jadwal boleh mempunyai banyak data transaksi.

3. PEMBAHASAN

3.1. Hasil

a. Halaman Login Admin

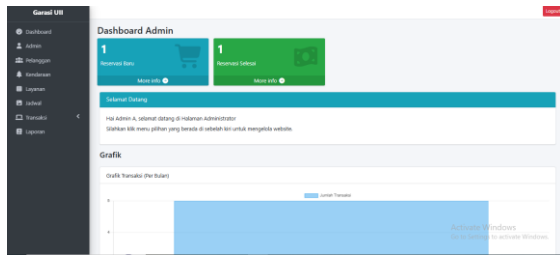
Halaman login admin digunakan sebagai proses autentikasi agar hanya administrator yang memiliki hak akses yang dapat masuk ke dalam sistem. Admin harus memasukkan email dan password yang valid untuk dapat mengakses dashboard utama dan mengelola seluruh data sistem seperti ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Tampilan halaman form login admin

b. Halaman Dashboard Admin

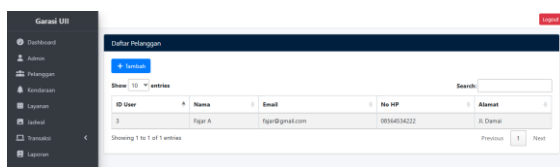
Dashboard admin merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah admin berhasil login ke sistem. Halaman ini menampilkan ringkasan informasi penting seperti jumlah transaksi, data pelanggan, dan layanan yang tersedia sehingga memudahkan admin dalam memantau aktivitas operasional seperti ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. Tampilan halaman dashboard admin

c. Halaman Data Pelanggan

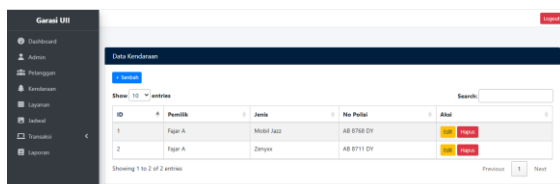
Halaman data pelanggan berfungsi untuk mengelola seluruh informasi pelanggan yang terdaftar di sistem. Admin dapat menambahkan, mengedit, dan menghapus data pelanggan agar informasi tetap akurat dan tersimpan dengan baik. Tampilan halaman data pelanggan ditunjukkan pada Gambar 8.



Gambar 8. Tampilan halaman data pelanggan

d. Halaman Data Kendaraan

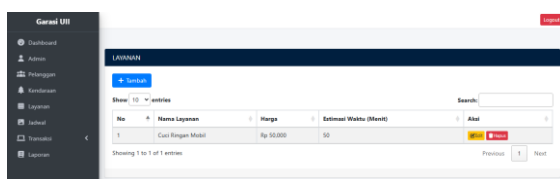
Halaman data kendaraan digunakan untuk mencatat dan mengelola informasi kendaraan milik pelanggan. Data yang disimpan meliputi nomor polisi, jenis kendaraan, dan pemilik kendaraan untuk memudahkan proses pelayanan. Tampilan halaman data kendaraan ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan halaman data kendaraan

e. Halaman Data Layanan

Halaman data layanan berfungsi untuk mengelola jenis layanan cuci mobil yang tersedia di Garasi UII. Admin dapat menambahkan, mengubah, atau menghapus layanan beserta harga dan deskripsinya. Tampilan halaman data layanan ditunjukkan pada Gambar 10.

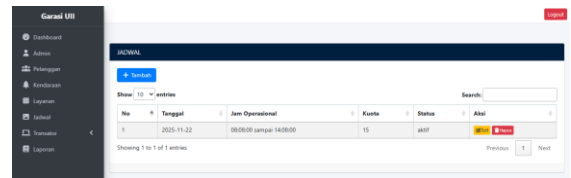


Gambar 10. Tampilan halaman data layanan

f. Halaman Data Jadwal

Halaman data jadwal digunakan untuk mengatur jadwal pelayanan pelanggan agar proses layanan lebih terstruktur. Dengan fitur ini, admin dapat menghindari bentrok jadwal dan memastikan

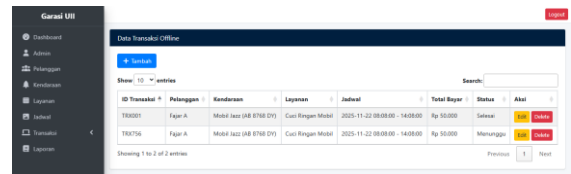
pelayanan berjalan tepat waktu. Tampilan halaman data jadwal ditunjukkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Tampilan halaman data jadwal

g. Halaman Data Transaksi

Halaman transaksi offline digunakan untuk mencatat transaksi layanan yang dilakukan langsung di lokasi garasi. Admin dapat memasukkan data pelanggan, kendaraan, layanan, dan total pembayaran secara langsung ke sistem. Tampilan halaman data transaksi offline ditunjukkan pada Gambar 12.



Gambar 12. Tampilan halaman data transaksi offline

Halaman transaksi online digunakan untuk mengelola pemesanan layanan yang dilakukan pelanggan melalui website. Admin dapat melihat detail transaksi, status layanan, serta mencetak nota transaksi dalam bentuk PDF. Tampilan halaman data transaksi online ditunjukkan pada Gambar 13.



Gambar 13. Tampilan halaman data transaksi online

h. Halaman Laporan

Halaman laporan berfungsi untuk menampilkan ringkasan seluruh transaksi yang telah dilakukan dalam periode tertentu. Admin dapat melihat total pendapatan dan mencetak laporan dalam bentuk PDF sebagai dokumentasi. Tampilan halaman laporan ditunjukkan pada Gambar 14.

GARASI UII
Candirejo, Sardonoharjo, Kec. Ngaglik, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta 55581
Telp: 085641105035 | Email: garasiuii@gmail.com

Laporan Transaksi

No	ID Transaksi	Tgl. Transaksi	Pelanggan	Kendaraan	Layanan	Total Bayar
1	TRX001	2025-11-20 02:54:35	Fajar A.	Mobil Jazz (AB 8768 DV)	Cuci Ringan Mobil	Rp 50.000
Total Harga:						Rp 50.000

Gambar 14. Tampilan halaman laporan

i. Halaman Home Publik

Halaman home publik merupakan tampilan awal website yang dapat diakses oleh semua pengunjung tanpa harus login. Halaman ini berisi informasi layanan, tarif, jam operasional, dan akses menuju

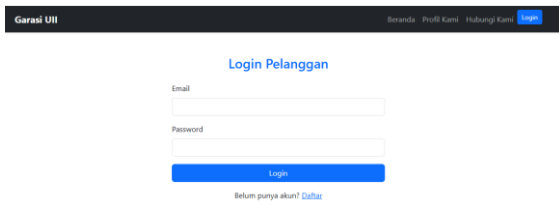
halaman pemesanan atau login. Tampilan halaman *home* publik ditunjukkan pada Gambar 15.



Gambar 15. Tampilan halaman *home* publik

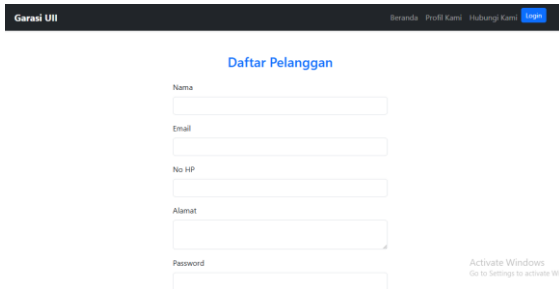
j. Halaman *Login* Pelanggan

Halaman *login* pelanggan digunakan untuk memberikan akses aman kepada pelanggan ke dalam akun pribadi mereka. Setelah *login*, pelanggan dapat melakukan pemesanan layanan, melihat status transaksi, dan memantau riwayat layanan. Tampilan halaman *login* pelanggan ditunjukkan pada Gambar 16.



Gambar 16. Tampilan halaman *login* pelanggan

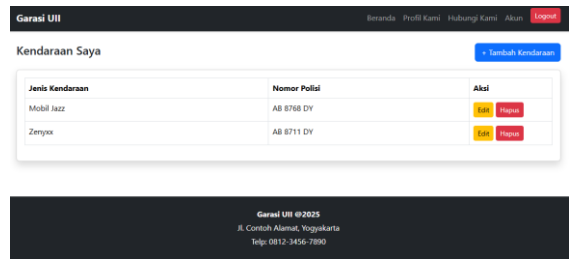
Halaman registrasi pelanggan digunakan oleh calon pelanggan untuk membuat akun baru di sistem. Pelanggan harus mengisi data pribadi seperti nama, email, nomor telepon, dan *password* sebelum dapat menggunakan layanan *online*. Tampilan halaman registrasi pelanggan ditunjukkan pada Gambar 17.



Gambar 17. Tampilan halaman registrasi pelanggan

k. Halaman *Kelola Kendaraan*

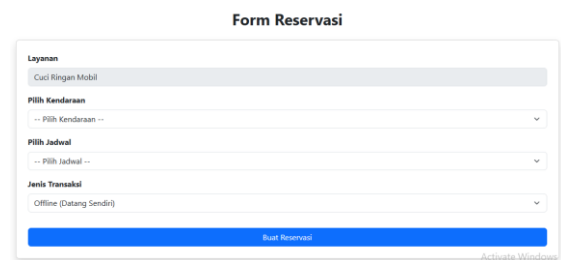
Halaman *kelola kendaraan* digunakan pelanggan untuk mencatat dan mengelola data kendaraan pribadi mereka. Pelanggan dapat menambahkan, mengedit, atau menghapus data kendaraan yang akan digunakan dalam layanan cuci mobil. Tampilan halaman data kendaraan ditunjukkan pada Gambar 18.



Gambar 18. Tampilan halaman *kelola kendaraan*

l. Halaman *Transaksi*

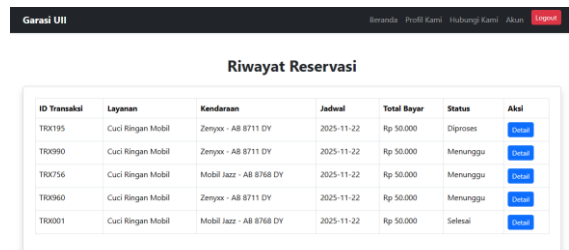
Halaman *transaksi* digunakan pelanggan untuk melakukan pemesanan layanan cuci mobil secara *online* melalui akun mereka. Pelanggan dapat memilih kendaraan, jenis layanan, jadwal pelayanan, serta melihat detail transaksi secara lengkap. Tampilan halaman *transaksi* ditunjukkan pada Gambar 19.



Gambar 19. Tampilan halaman *transaksi*

m. Halaman *Riwayat Transaksi*

Halaman *riwayat transaksi* menampilkan seluruh catatan layanan yang pernah dilakukan oleh pelanggan. Informasi yang ditampilkan meliputi tanggal layanan, jenis layanan, kendaraan, total biaya, dan status pembayaran. Tampilan halaman *riwayat transaksi* ditunjukkan pada Gambar 20.



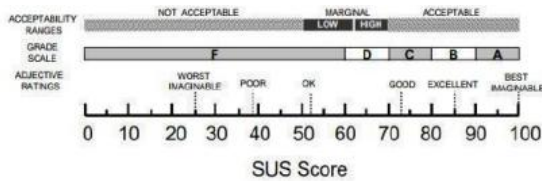
Gambar 20. Tampilan halaman *riwayat transaksi*

3.2. *Pengujian*

Pengujian sistem dilakukan untuk mengevaluasi tingkat kegunaan (*usability*) dari sistem informasi cuci mobil Garasi UII menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Metode ini digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan sistem melalui 10 pernyataan dengan skala *Likert 1–5*, skor 1 menunjukkan sangat tidak setuju dan skor 5 menunjukkan sangat setuju (Manik, 2020). *Pengujian* dilakukan kepada 10 responden yang telah menggunakan sistem, kemudian responden diminta memberikan penilaian pada setiap pernyataan. Pernyataan bernomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9) merupakan pernyataan positif,

sedangkan pernyataan bernomor genap (2, 4, 6, 8, 10) merupakan pernyataan negatif yang perlu dilakukan *reversed scoring* sebelum perhitungan skor SUS dilakukan.

Proses perhitungan skor SUS dilakukan dengan cara mengurangi nilai jawaban pernyataan positif dengan angka 1, sedangkan untuk pernyataan negatif dilakukan pengurangan nilai 5 dengan skor jawaban responden. Seluruh hasil skor kemudian dijumlahkan dan dikalikan dengan 2,5 untuk memperoleh nilai SUS pada rentang 0–100 (Tsani, 2024). Skor SUS ditunjukkan pada Gambar 21.



Gambar 21. Skor SUS

Hasil kuisisioner SUS ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil kuisisioner SUS

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	4	2	5	2	4	3	5	2	4	2
R2	5	2	4	2	4	2	4	3	5	2
R3	4	3	4	2	5	3	5	2	4	3
R4	5	2	5	3	4	3	4	3	4	2
R5	4	2	4	2	4	2	4	2	5	2
R6	5	2	5	2	5	3	5	3	5	2
R7	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2
R8	4	3	4	2	4	3	4	2	4	3
R9	4	2	4	3	4	3	4	3	4	2
R10	5	2	5	2	5	3	4	3	5	2

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, nilai rata-rata SUS sebesar 75,3 menunjukkan bahwa *website* berada pada tingkat kegunaan “Good”. Nilai tersebut menandakan bahwa fitur *admin* dan pelanggan yang diuji dinilai cukup mudah digunakan, terutama pada alur pemesanan dan pemantauan transaksi.

Nilai SUS yang diperoleh menunjukkan bahwa pengguna dapat memahami fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem dengan baik, termasuk proses pemesanan layanan, pengelolaan data pelanggan, pengaturan jadwal, dan pengelolaan transaksi. Hasil ini sejalan dengan karakteristik usability yang dikemukakan oleh (Huda et al. (2023), yaitu sistem yang mudah dipelajari (*learnability*), efisien digunakan (*efficiency*), serta memberikan tingkat kepuasan yang baik kepada pengguna (*satisfaction*). Skor 75,3 mengindikasikan bahwa pengguna tidak mengalami kesulitan yang berarti saat berinteraksi dengan sistem dan dapat menyelesaikan tugas yang diberikan.

3.3. Pembahasan

Sistem informasi usaha cuci mobil Garasi UII terdiri dari dua jenis pengguna, yaitu *admin* dan pelanggan. Pada sisi *admin*, sistem menyediakan halaman *login* sebagai autentikasi, *dashboard* untuk melihat ringkasan transaksi, serta fitur pengelolaan data *admin*, pelanggan, kendaraan, layanan, jadwal, transaksi *offline* dan *online*, hingga laporan yang dapat dicetak dalam format PDF. *Admin* juga dapat mengakses detail transaksi serta memantau seluruh aktivitas operasional secara terpusat. Pada sisi pelanggan, sistem menyediakan halaman publik seperti beranda, profil, dan kontak sebagai media informasi layanan. Pelanggan dapat melakukan registrasi dan *login* untuk mengakses akun pribadi, mengelola profil dan data kendaraan, melakukan pemesanan layanan cuci mobil secara *online*, melihat detail transaksi, serta memantau riwayat transaksi secara *real-time*. Seluruh fitur tersebut dirancang untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempermudah pengelolaan data, serta memberikan kenyamanan dan transparansi layanan bagi pelanggan. Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian sistem, seluruh fungsi utama telah berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang sebelumnya.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan dan pengujian sistem, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi layanan cuci kendaraan berbasis web yang dibangun pada Garasi UII mampu mendukung proses operasional, mulai dari pengelolaan data pelanggan, kendaraan, layanan, jadwal, hingga transaksi *offline* maupun *online*. Seluruh fitur utama sistem dapat berjalan sesuai kebutuhan pengguna dan mendukung alur pelayanan yang lebih terstruktur. Hasil pengujian menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) memperoleh skor rata-rata sebesar 75,3 yang termasuk dalam kategori baik, sehingga menunjukkan bahwa sistem mudah dipelajari, mudah digunakan, serta memberikan pengalaman pengguna yang positif.

Hasil penelitian ini memiliki beberapa persamaan dengan penelitian Widyassari et al. (2023) dan Affuan et al. (2023), yaitu sama-sama memanfaatkan sistem informasi berbasis web untuk mengatasi permasalahan pencatatan manual, serta mempermudah proses laporan dan pengelolaan transaksi. Selain itu, penelitian ini juga sejalan dengan Prayuda et al. (2024) dan Syaputra dan Voutama (2024) yang mengembangkan fitur pemesanan layanan secara *online* untuk mengurangi antrean dan meningkatkan kenyamanan pelanggan.

Namun demikian, penelitian ini memiliki perbedaan dan kebaruan dibandingkan penelitian terdahulu. Jika penelitian sebelumnya umumnya berfokus pada sistem *booking* layanan atau pencatatan transaksi secara terpisah, sistem yang dikembangkan pada Garasi UII mengintegrasikan pengelolaan pelanggan, kendaraan, layanan, jadwal pencucian, transaksi *offline* dan *online*, serta pelaporan dalam

satu *platform* berbasis web. Selain itu, penelitian ini juga melakukan evaluasi *usability* menggunakan metode SUS untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan.

PUSTAKA

- Aditya, A. A., Setiaji, P., & Irawan, Y. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Data Pelanggan dan Pembayaran Berbasis WEB Di PT. Lokajaya Surya Mahardika. *Jurnal Multimedia Dan Teknologi Informasi (Jatilima)*, 7(2), 160-172. <https://doi.org/10.54209/jatilima.v7i02.1418>
- Affuan, M., Pratiwi, N., Repina, & Djutalov, R. (2023). Implementasi Sistem Booking Car Wash Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype pada CV Merah Putih. *Journal of Research and Publication Innovation*, 1(4), 1419-1428.
- Alfaris, N. H., & Ali, I. (2026). Penerapan Sistem Antrian Jasa Cuci Mobil Berbasis Website. *Journal of Computer Science and Artificial Intelligence (JCSAI)*, 3(1), 1-6.
- Amellia, R., & Najjah, N. S. (2025). Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Layanan dan Transaksi pada Cucian Mobil dan Motor Toretouch Wash Menggunakan Metode Prototype. *Jurnal Inovasi dan Humaniora (JURIHUM)*, 3(3), 398-407.
- Anis, Y., Wahyudi, E. N., & Kurniawan, H. C. (2024). Metode Waterfall dalam Pengembangan Sistem Inventaris Guna Meningkatkan Efisiensi Manajemen Stok Barang. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 6(2), 329-338. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v6i2.1351>
- Ardiansyah, W. M. (2023). Peran Teknologi dalam Transformasi Ekonomi dan Bisnis di Era Digital. *Jurnal Manajemen Ekonomi & Bisnis*, 12-15.
- Arika, D. D., Julyandri, D. A., Rozak, F., Lukman, & Wulandari, S. A. (2025). Implementasi Sistem Layanan Cuci Kendaraan Panggilan Berbasis Website pada Jasa Caremore. *Jurnal Informatika dan Sains Teknologi*, 3(1), 158-167. <https://doi.org/10.62951/modem.v3i1.368>
- Huda, N., Habrizons, F., Satriawan, A., Iranda, M., & Pramuda, T. (2023). Analisis Usability Testing Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Shopee. *Jurnal Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, 8(2), 208-220. <https://doi.org/10.51717/simkom.v8i2.158>
- Manik, V. (2020). *Evaluasi Usability pada Aplikasi Mobile ACC.ONE menggunakan System Usability Scale (SUS) dan Usability Testing*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya.
- Prayuda, D., Akbar, F. M., Ayal, G. D., Satrya, G. B., & Rosmiati, M. (2024). Pelayanan Jasa Cuci Kendaraan Berbasis Web. *Informatika dan Teknologi (INTECH)*, 5(1), 6-10. <https://doi.org/10.54895/intech.v5i1.1971>
- Priandika, A. T., & Riswanda, D. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Barang Berbasis Online Menggunakan Pendekatan Extreme Programming. *Jurnal Ilmiah Computer Science (JICS)*, 1(2), 69-76. <https://doi.org/10.58602/jics.v1i2.8>
- Purba, R. A., Simarmata, J., Darsin, W. R., Jamaludin, Ichwani, A., Arni, S., Praseptiawan, M., Anshari Nur, M. N., & Muslihi, M. T. (2022). *Pengembangan Sistem Informasi: Analisis, Pemodelan, dan Perangkat Lunak*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Suharjo, Sakban, M., & Merry. (2025). Rancang Bangun Sistem Informasi Layanan Cuci Steam Mobil Berbasis Web (Studi Kasus: Gaharu Carwash). *Jurnal Bisantara Informatika (JBI)*, 9(2), 44-57.
- Syaputra, M. A., & Voutama, A. (2024). Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Cuci Motor dan Mobil Berbasis Web. *Jurnal Informatika & Rekayasa Elektronika (JIRE)*, 7(1), 88-97.
- Taufan, M. A., Rusdianto, D. S., & Ananta, M. T. (2022). Pengembangan Sistem Otomatisasi Use Case Diagram berdasarkan Skenario Sistem menggunakan Metode POS Tagger Stanford NLP. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 6(8), 3733-3740.
- Tsani, A. Z. (2024). Evaluasi User Experience EduSmart Menggunakan System Usability Scale. *Publikasi Teknik Informatika dan Jaringan*, 2(3), 91-101. <https://doi.org/10.62951/repeater.v2i3.113>
- Widyassari, A. P., Gajendra, I., & Febrianto, E. (2023). Sistem Informasi Cuci Mobil Berbasis Web dengan Metode SDLC. *Simetris*, 17(1), 1-5.