

Rancang Bangun Sistem Informasi Website Rental Mobil Samboga dengan *Framework Codeigniter*

Raihan Tresna Asyahadi✉

Universitas Muhammadiyah Surakarta, Jl. A. Yani, Mendungan, Pabelan, Kec.
Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah, Indonesia

✉ raihantresna9@gmail.com

Rental mobil sebagai salah satu sektor usaha yang berfokus pada penyediaan jasa penyewaan kendaraan. Jasa penyewaan mobil dirancang untuk memenuhi berbagai kebutuhan individu, sehingga banyak bermunculan usaha penyewaan mobil di tengah masyarakat. Persaingan dalam industri penyewaan mobil makin ketat. Namun, masih sedikit pemilik usaha penyewaan mobil yang memanfaatkan teknologi informasi. Banyak yang masih memanfaatkan media promosi, termasuk spanduk yang dipajang di lokasi usahanya. Contohnya adalah usaha penyewaan mobil Samboga yang berlokasi di wilayah Blora, yang masih mempergunakan buku fisik untuk mendokumentasikan transaksi pelanggan dan laporan harian. Pengelolaan secara manual kerap kali memunculkan *human error*, maka mengakibatkan hilangnya atau rusaknya data dalam jumlah yang besar. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi berbasis web untuk memudahkan pemilik usaha penyewaan mobil dalam mengelola usahanya. Dengan demikian, pemesanan dan transaksi pelanggan dapat dilakukan secara online. Sistem informasi berbasis web ini dikembangkan dengan menggunakan PHP dan MySQL, dengan framework CodeIgniter sebagai fondasinya. Penelitian ini bertujuan untuk memaksimalkan efisiensi pemilik usaha penyewaan mobil dan pelanggan dalam proses penyewaan mobil. Pengujian sistem ini dilakukan menggunakan metode Black Box dan System Usability Scale (SUS), dengan hasil yang sesuai harapan. Implementasi sistem informasi rental mobil berbasis web ini diharapkan dapat membantu admin dalam mengelola data, transaksi, dan laporan secara cepat, mudah, dan akurat, serta memungkinkan pelanggan untuk melakukan reservasi mobil secara online. Hasil uji kuesioner SUS menunjukkan skor rata-rata 78, masuk



kategori "Acceptable", menandakan sistem ini memuaskan pengguna dan layak digunakan.

Kata kunci: Rental mobil; Codeigniter; MySql; PHP

PENDAHULUAN

Pendahuluan merupakan bagian awal yang memuat latar belakang penelitian, permasalahan yang menjadi dasar penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta urgensi atau pentingnya penelitian dilakukan. Bagian ini sebaiknya juga mencakup tinjauan pustaka singkat yang relevan untuk memberikan gambaran umum terkait penelitian sebelumnya, serta menunjukkan celah atau permasalahan yang belum terjawab secara jelas oleh penelitian terdahulu. Penulis perlu menjelaskan secara singkat tentang keadaan atau fenomena yang mendasari penelitian ini, sehingga pembaca mendapatkan gambaran yang jelas tentang konteks penelitian. Pada bagian akhir pendahuluan, penulis juga wajib menegaskan tujuan spesifik penelitian secara jelas dan singkat. Pada zaman teknologi yang makin maju, kebutuhan terhadap teknologi informasi untuk tujuan yang lebih praktis dan efisien untuk menentukan keputusan yang cepat dan tepat menjadi semakin penting [1]. Teknologi informasi mengurangi biaya operasional dan mempermudah akses informasi [2]. Penggunaan internet untuk promosi oleh pelaku usaha makin meningkat, sehingga persaingan merebut pelanggan secara *online* pun semakin ketat [3]. Perkembangan teknologi informasi kini dimanfaatkan tidak hanya oleh institusi besar, tetapi juga oleh usaha rental mobil. Banyak perusahaan masih memakai metode konvensional dalam mengelola bisnis, sehingga penerapan sistem informasi yang efektif sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi dan hasil. Menurut [4] layanan rental mobil *online* sangat menguntungkan bagi pengguna. Penyewa tidak dibebani tanggung jawab untuk melakukan perawatan kendaraan, membayar pajak, mengganti suku cadang, ataupun mengurus asuransi. Mereka hanya perlu melakukan reservasi, memilih mobil yang diinginkan, dan memberikan jaminan sebagai syarat sewa [5]. Perusahaan penyewaan mobil menyediakan kendaraan untuk disewa dengan harga tertentu, baik per jam, harian, atau mingguan. Dengan sistem informasi, pelanggan dapat melakukan reservasi online, mengurangi kesalahan, dan mempercepat proses. Selain itu, pemantauan kondisi kendaraan dan jadwal pemeliharaan dapat dilakukan secara *real-time*, sementara analisis data penggunaan mobil dan tren pasar membantu pengambilan keputusan yang lebih baik. Sistem pembayaran yang terintegrasi juga mempermudah transaksi dengan berbagai metode pembayaran. Dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat, diperlukan strategi yang efektif dan optimal. Ini



melibatkan penyediaan layanan yang unggul kepada pelanggan, promosi yang efisien dan efektif, serta manajemen operasional yang cermat. Salah satu strategi yang bisa diterapkan adalah memanfaatkan teknologi informasi secara maksimal untuk mempermudah pengelolaan data [6].

Rental mobil adalah layanan yang membantu masyarakat mendapatkan mobil untuk berbagai keperluan [6]. Kendati banyak perusahaan penyewaan mobil di Indonesia, beberapa di antaranya masih belum memanfaatkan situs web untuk pengelolaan data. Industri penyewaan mobil memerlukan sistem informasi untuk meningkatkan efisiensi operasional [7]. Organisasi yang mempergunakan teknologi informasi canggih umumnya mengalami pertumbuhan yang pesat. Teknologi informasi mencakup semua teknologi yang digunakan untuk pembuatan, penyimpanan, modifikasi, dan penerapan informasi. Komputer diharapkan berfungsi bukan sekadar sebagai alat pengetikan, melainkan sebagai pemroses data yang efisien [8]. Inovasi dalam sistem berbasis komputer dapat diwujudkan melalui pengembangan situs web yang menjawab kebutuhan bisnis yang sedang berjalan. Seringkali individu yang melakukan perjalanan ke luar kota dan berencana menyewa mobil menghadapi kesulitan dalam mendapatkan layanan rental mobil sebab kekurangan informasi, maka mereka memilih untuk mencari alternatif melalui internet [9]. Sistem informasi yang akan dikembangkan ini memungkinkan pemilik usaha rental mobil untuk dengan mudah memantau dan mengendalikan aktivitas bisnis mereka kapan saja dan di mana saja, selama tersedia koneksi internet [10]. Internet berfungsi sebagai sarana untuk menyambungkan beberapa jaringan lokal di suatu wilayah, kota, atau negara [11].

Salah satu kemajuan dalam bidang teknologi adalah perkembangan teknologi komunikasi data, baik melalui ponsel, PDA, dan sejenisnya, yang mampu memenuhi kebutuhan komunikasi secara cepat [12]. Namun, informasi tentang layanan sewa mobil seringkali sangat terbatas dan tidak tersedia di semua lokasi. Hingga saat ini, pelanggan sewa mobil samboga hanya dapat melakukan pemesanan melalui telepon atau datang langsung ke rental. Permasalahannya muncul ketika pemesanan melalui telepon memerlukan waktu yang cukup lama untuk memperoleh informasi tentang mobil yang masih tersedia untuk disewa. Di sisi lain, Rental mobil Samboga, sebuah bisnis penyewaan mobil di Plotot, Blora, masih mengandalkan metode manual atau pencatatan dalam buku untuk mencatat pelanggan, seperti pelanggan yang menelepon untuk reservasi atau menyewa mobil di tanggal yang ditentukan. Pemilik rental sering kali lupa apakah mobil sudah siap untuk disewakan atau belum, dan sering terdahului penyewa mobil yang baru saat sudah sepakat dengan penyewa mobil yang lama. Langkah



pembuatan sistem perancangan ini diharapkan akan meningkatkan efisiensi dalam proses penyewaan mobil dan mempercepat layanan kepada pelanggan.

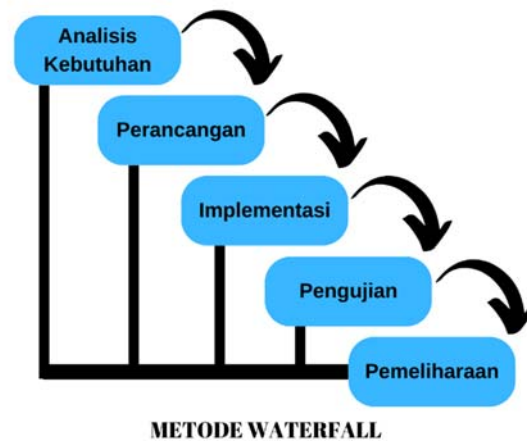
Perkembangan sistem informasi pada era saat ini memberikan solusi bagi berbagai masalah bisnis. Hal ini berdampak signifikan pada pertumbuhan jumlah konsumen dan meningkatnya permintaan akan produk dan layanan berkualitas [13] Sebelumnya Eviyanti A[14] sudah melakukan studi dengan judul “Rancang bangun sistem informasi rental mobil berbasis web (studi kasus: zelta rent car)”. Penelitian ini mengembangkan aplikasi penyewaan mobil yang dirancang untuk mengefisienkan proses pemesanan mobil dan mengelola data transaksi penyewaan secara efektif. Lingkungan mempengaruhi efektivitas sistem informasi yang ada, khususnya bagi penyewa dan pemilik rental [15] CodeIgniter adalah *framework* PHP *open-source* yang mempergunakan arsitektur MVC (Model, View, Controller) untuk meningkatkan dan mengefisienkan pengembangan aplikasi berbasis web, sehingga menghilangkan kebutuhan untuk membangun perangkat lunak dari awal. Keuntungan mempergunakan CodeIgniter meliputi gratis, ringkas, dikembangkan dengan PHP 4, URL langsung. Tidak membutuhkan *template engine*, menawarkan dokumentasi yang komprehensif, menggunakan framework MVC, memiliki paket library yang lengkap, dapat diperluas, dan terdefinisi dengan baik, serta memiliki komunitas yang aktif[16].

Studi ini dimaksudkan guna mengembangkan sistem informasi yang menggunakan teknologi komputer maupun internet untuk menunjang operasional bisnis. Sebagai solusi untuk mengatasi masalah yang ada dan memudahkan pelanggan serta pemilik rental agar dapat mencatat semua penyewaan yang terjadi dan membuat laporan penyewaan, dibutuhkan sebuah aplikasi yang bisa menunjang aktivitas itu.

METODE

Perancangan sistem informasi Rental mobil Samboga menggunakan metode waterfall. Metode waterfall dipilih sebab proses yang berurutan memungkinkan sistem yang dihasilkan terstruktur dengan baik, di mana setiap tahapan dikerjakan setelah tahapan sebelumnya selesai [17]. Lebih jelasnya terlampir pada Gambar 1.





Gambar 1. Tahapan metode *waterfall*

ANALISIS KEBUTUHAN

Pada tahapan saat membuat sistem informasi ini dibutuhkan wawancara terhadap penyewa mobil dan pemilik rental bertujuan agar mengerti perangkat lunak yang direncanakan dan mengetahui batasan perangkat lunak [18] Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi penting guna meningkatkan keberhasilan peneliti dalam temuannya. Pengumpulan data yang efektif memudahkan perbandingan dengan penelitian sebelumnya [19].

Fungsional

Kebutuhan fungsional terbagi menjadi dua yaitu *admin* dan *user*. Sistem web rental mobil Samboga dirancang untuk mempermudah proses penyewaan mobil secara online. Dari sisi kebutuhan fungsional, sistem ini harus mampu mengelola data kendaraan, seperti menambahkan mobil baru, mengedit informasi seperti tarif dan status ketersediaan, serta menghapus kendaraan yang tidak lagi digunakan. Selain itu, pelanggan harus bisa mendaftarkan diri secara online, login menggunakan akun yang telah dibuat, dan mengakses informasi kendaraan yang tersedia untuk disewa. Proses pemesanan kendaraan dapat dilakukan secara langsung melalui website, termasuk pemilihan tanggal penyewaan dan pengembalian. Sistem juga menyediakan pembayaran online dan konfirmasi otomatis. Admin memiliki akses penuh untuk mengelola data dan laporan, sedangkan pelanggan hanya dapat melihat dan mengatur akun serta riwayat sewa mereka.



Nonfungsional

Kebutuhan non-fungsional berkaitan dengan kualitas dan performa sistem yang mendukung keberlangsungan penggunaannya. Sistem harus selalu tersedia (*online*), cepat diakses, mudah digunakan di berbagai perangkat, dan aman dari kebocoran data. Sistem harus responsif, skalabel, serta mendukung backup otomatis untuk mencegah kehilangan data. Antarmuka yang ramah pengguna dan performa cepat menjadi prioritas utama agar layanan tetap optimal. Untuk mendukung sistem ini, layanan hosting yang murah namun andal sangat disarankan. Beberapa penyedia hosting lokal yang menawarkan paket shared hosting yang mendukung kebutuhan sistem ini. Biaya hosting berkisar antara Rp20.000 hingga Rp50.000 per bulan, sudah termasuk SSL gratis, penyimpanan cukup besar, dan dukungan PHP serta MySQL. Jika ditambahkan dengan pembelian domain (*.com* atau *.id*), estimasi total biaya tahunan berada di kisaran Rp300.000 hingga Rp600.000 bahkan lebih, tergantung pilihan penyedia dan promo yang tersedia. Dengan anggaran tersebut, rental mobil samboga sudah dapat memiliki sistem web profesional yang siap digunakan oleh pelanggan dan admin secara optimal.

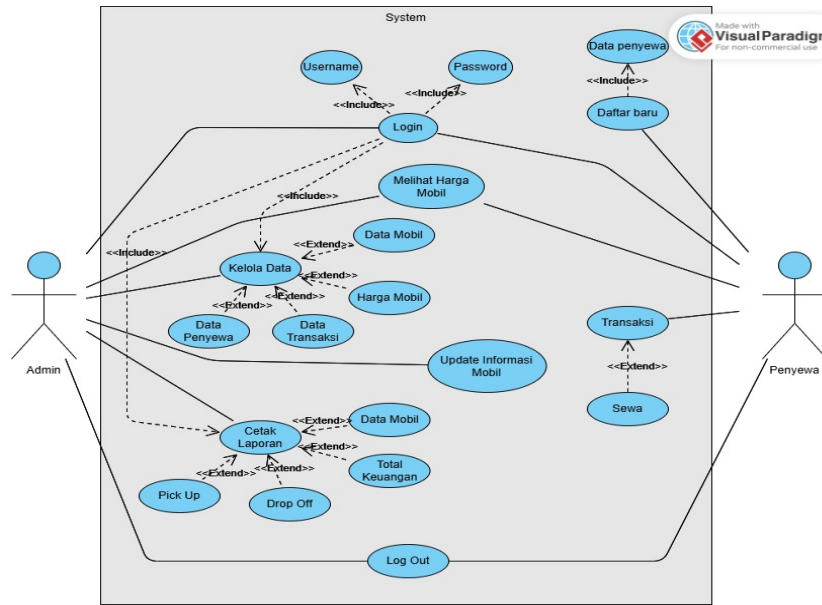
PERANCANGAN SISTEM

Mendesain sistem mempergunakan diagram UML, Diagram Use Case, diagram aktivitas, dan basis data relasional. Diagram *use case* dipergunakan untuk mendesain persyaratan sistem atau persyaratan utama sistem. Studi ini mempergunakan diagram *use case* untuk menggambarkan interaksi antara admin dan pelanggan terkait fungsionalitas sistem, sesuai yang tertera pada Gambar 2 di bawah [20].

USE CASE DIAGRAM

Use case merupakan metodologi yang dipakai dalam analisis sistem untuk mengenali, menjelaskan, dan menyusun syarat sistem [4]. Gambar 2 mengilustrasikan dua aktor: admin dan pengguna. Pengguna dapat melihat harga sewa mobil, menyewa kendaraan, dan memproses pembayaran, sedangkan admin bertanggung jawab untuk mengelola data mobil, data transaksi, serta data pelanggan.

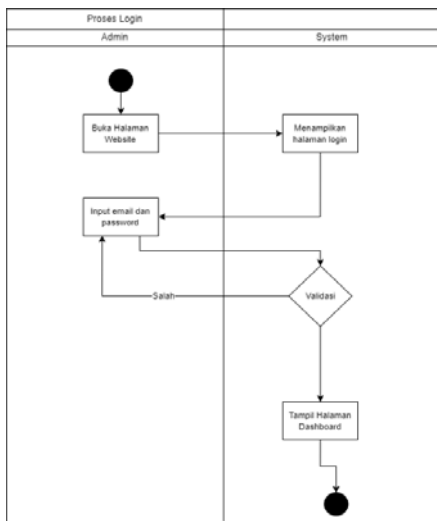




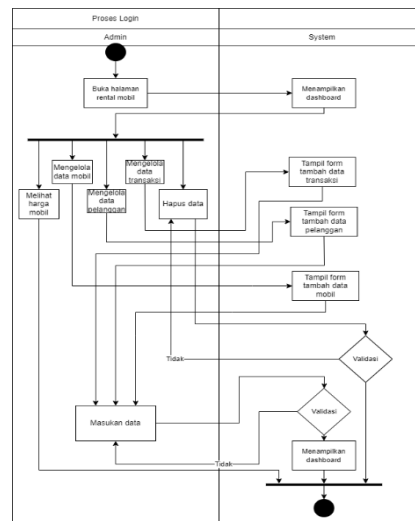
Gambar 2. Use Case Diagram sistem informasi penyewaan mobil

ACTIVITY DIAGRAM

Pada gambar 3, 4 dan 5 terdapat activity diagram admin dan user.



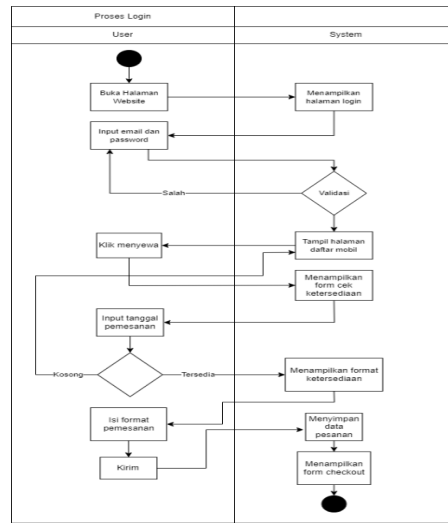
Gambar 3. Activity Diagram Login Admin



Gambar 4. Activity Diagram Admin

Gambar 3 menjelaskan perihal alur kegiatan admin. Apabila berhasil akan langsung menuju ke halaman *dashboard*. Pada gambar 4 setelah berhasil masuk, admin diarahkan ke halaman beranda admin di mana dia dapat mengelola data penyewa, data kendaraan, dan data transaksi.





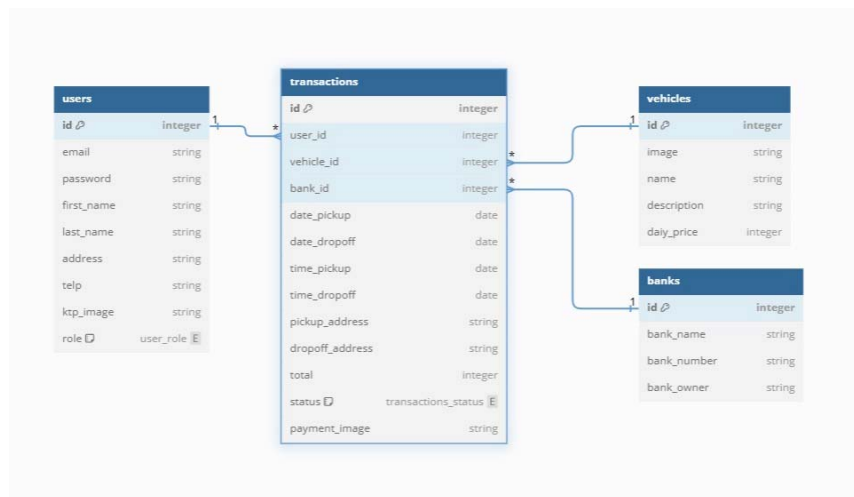
Gambar 5. Activity Diagram User

Gambar 5 menggambarkan alur kegiatan penyewa mobil. Setelah mengakses web, penyewa mobil akan langsung diarahkan ke halaman beranda penyewa mobil yang menampilkan daftar kendaraan yang tersedia. Kemudian, proses pemesanan kendaraan dilakukan oleh penyewa, dan terakhir diikuti dengan proses pembayaran.

Entity Relationship Diagram

Entity relationship diagram ialah alat visual yang penting dalam desain dan pemodelan database. Diagram ini membantu dalam mendefinisikan struktur database dengan menggambarkan entitas, atribut, dan hubungan antar entitas. Fungsi utamanya melibatkan normalisasi data untuk mengurangi *redundansi* dan *dependensi*, komunikasi antar pihak terkait, desain database pada fase awal, pemeliharaan database dengan memberikan referensi visual, serta dokumentasi desain secara jelas. Selain itu, ER diagrams membantu mengidentifikasi kendala kunci seperti *primary key* dan *foreign key*, serta mendukung optimasi *query* untuk pengambilan dan manipulasi data yang efisien.





Gambar 6. Entity Relationship Diagram

IMPLEMENTASI

Tahap selanjutnya ialah tahap penerapan, yang terkadang disebut sebagai langkah pengodean. Pada titik ini, mempergunakan Visual Studio Code sebagai lingkungan pengodean menguntungkan karena kemampuannya yang komprehensif, banyak ekstensi, dan penyajian warna yang optimal, yang meningkatkan kenyamanan pengguna. Bahasa pemrograman yang dipergunakan ialah PHP, memanfaatkan kerangka CodeIgniter untuk backend. Sistem ini mempergunakan pola arsitektur MVC (*model, view, controller*) untuk merampingkan pengembangan dan memanfaatkan MySQL sebagai basis data terstruktur, yang menawarkan keuntungan seperti gratis dan sumber terbuka, pemrosesan data yang cepat, dan fitur keamanan yang kuat. Ini menempatkannya sebagai alternatif yang sangat baik untuk banyak aplikasi. Memanfaatkan kerangka *bootstrap* untuk *frontend*, termasuk pembayaran mempergunakan metode nontunai atau *cashless*.

PENGUJIAN SISTEM

Pembangunan sistem informasi ini mempergunakan pendekatan pengujian *black-box* untuk mengevaluasi fungsinya, sedangkan System Usability Scale (SUS) berfungsi sebagai kuesioner untuk penilaian. Untuk mengidentifikasi cacat atau kegagalan, pengujian dilakukan dengan metode pengujian *black-box*; penguji dapat mengevaluasi semua fungsionalitas dalam sistem [21]. Dalam pengujian *black box*, penguji tidak mengetahui cara kerja internal sistem. Mereka sekadar berkonsentrasi pada input yang diberikan, output yang dihasilkan, dan keselarasan hasil dengan harapan. Evaluasi ini



menguji kinerja sistem secara independen dari mekanisme yang mendasarinya [22]. Sementara itu, System Usability Scale (SUS) digunakan untuk memberi penilaian subjektif tentang utilitas layanan dari perspektif pengguna [23].

OPERASI DAN PEMELIHARAAN

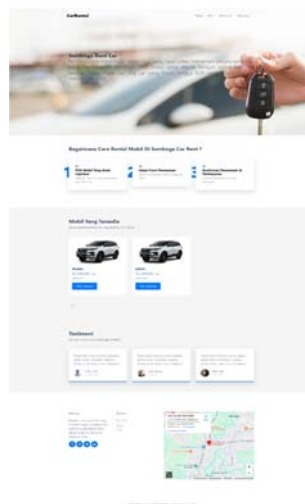
Tahap penutup melibatkan pengoperasian dan pemeliharaan; sistem yang telah difinalisasi dipergunakan oleh pengguna, diikuti oleh pemeliharaan untuk memperbaiki segala kesalahan atau cacat yang mungkin timbul dalam program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi penyewaan untuk website rental mobil Samboga memberikan berbagai kemudahan dalam proses transaksi penyewaan kendaraan. Dengan sistem ini, pengelolaan penyewaan mobil dan data pelanggan menjadi lebih efisien, serta mengurangi penggunaan dokumen fisik. Selain itu, sistem website rental mobil Samboga juga membantu mempromosikan layanan rental mobil Samboga secara lebih efektif. Desain sistem ini telah disesuaikan dengan kebutuhan yang ada, memastikan pengalaman pengguna yang optimal dan ramah lingkungan.

Tampilan Sistem

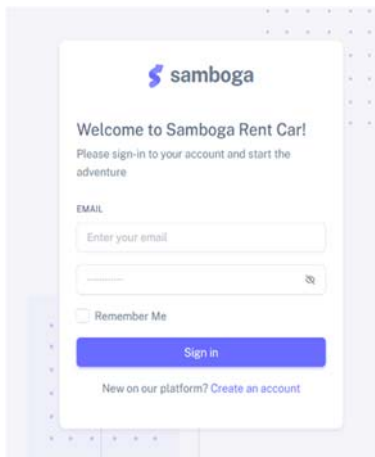
Tampilan *home page* merupakan tampilan halaman yang berisikan tentang deskripsi, cara merental/menyewa mobil, mobil yang tersedia, testimoni, tentang kami dan login. Hasil dari tampilan *home page* ada digambar 7.



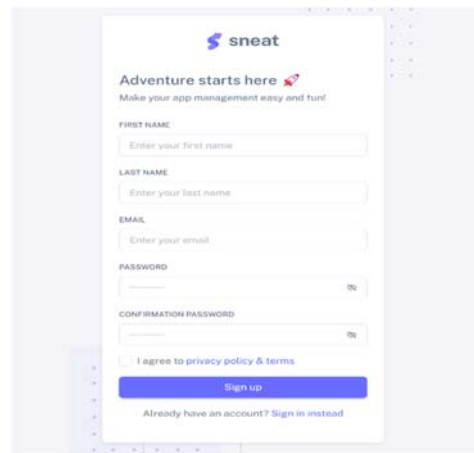
Gambar 7. Halaman Home Page Car Rental



Gambar 8 ialah tampilan login dari sistem rental mobil Samboga ini berupa halaman login yang berisikan form *email* dan *password*, pada halaman login diharuskan memasukan data yang telah didaftarkan pada halaman registrasi. Proses login ini adalah multiuser, yakni bisa melakukan login untuk *penyewa / user* maupun *admin*. Gambar 9 merupakan halaman register. Pada halaman registrasi, diwajibkan memasukan berbagai data berdasarkan formulis yang ada. Jika berhasil nanti langsung dibawa ke halaman login.

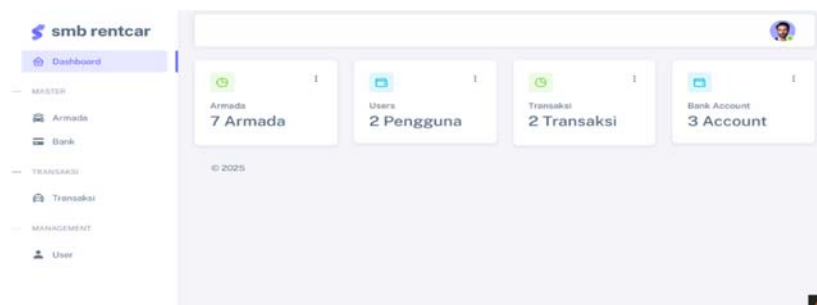


Gambar 8. Halaman *Login*



Gambar 9. Halaman Registrasi

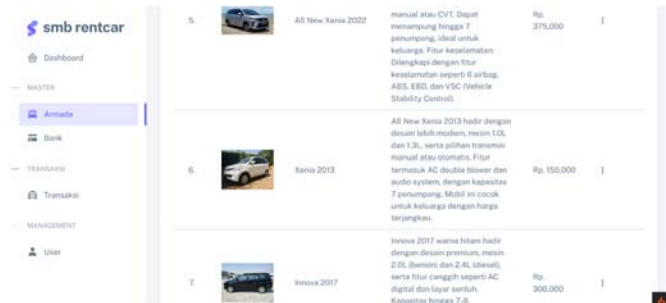
Gambar 10 ialah halaman dashboard admin. Pada halaman dashboard ini berisikan Armada, Pengguna, Transaksi, Bank Account.



Gambar 10. Halaman *Dashboard Admin*

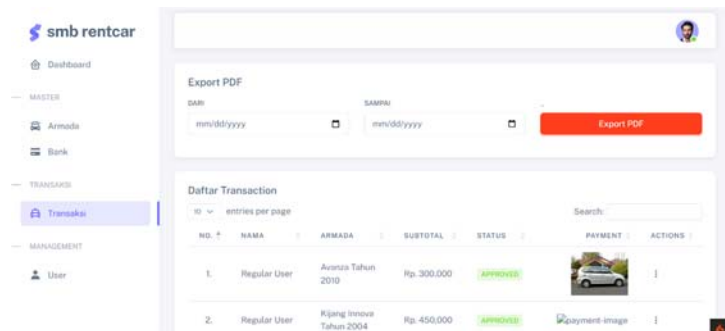


Gambar 11 ialah halaman Armada admin. Berisikan tentang banyaknya mobil dan keterangan mobil yang bisa dirubah oleh admin.



Gambar 11. Halaman Armada (*admin*)

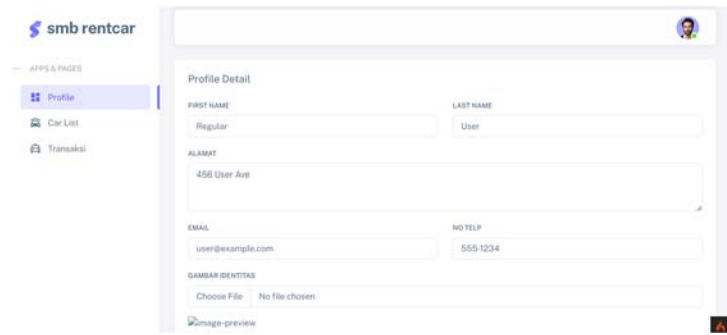
Gambar 12 ialah halaman transaksi pemilik rental. Pada halaman ini merupakan hasil Riwayat yang dipesan oleh *user* / penyewa yang bisa dikontrol oleh pemilik rental.



Gambar 12. Halaman Transaksi (*admin*)

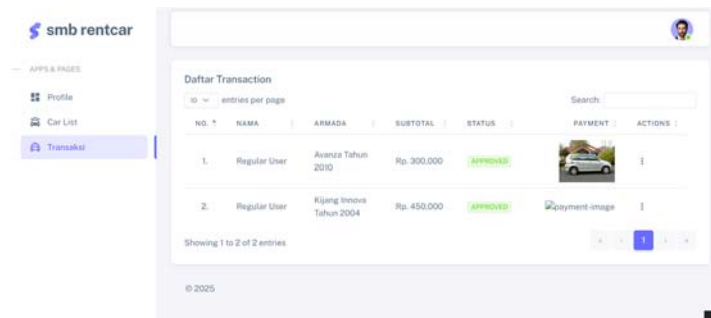
Gambar 13 ialah halaman profil *user*. Pada halaman ini user dapat mengubah data diri penyewa dan mengunggah foto diri penyewa.





Gambar 13. Halaman Profil (*user*)

Gambar 14 ialah halaman transaksi. Pada halaman ini terdapat hasil transaksi yang dilakukan user / penyewa seperti rekap data transaksi yang dilakukan di rental mobil samboga.



Gambar 14. Halaman transaksi (*user*)

Pengujian Blackbox

Sistem sewa di website rental mobil Samboga diterapkan uji black box bertujuan pengujian ini adalah untuk mengevaluasi apakah sistem berfungsi dengan baik, termasuk memeriksa apakah setiap antarmuka dan tombol bekerja sesuai desain, serta memastikan bahwa pengembangan sistem memenuhi kepuasan pengguna [17]. Pengujian dibagi menjadi dua kategori: pengujian dari sisi penyewa dan pengujian dari sisi admin. Hasil pengujian ini tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengujian Black Box

Pengujian	Kondisi Pengujian	Harapan	Hasil
<i>Login Admin</i>	1. Nama pengguna dan kata sandi sesuai.	1. Sistem masuk ke halaman <i>admin</i>	Valid



	2. Nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai	2. Sistem kembali kehalaman <i>login</i>	
<i>Login User</i>	1. Nama pengguna dan kata sandi sesuai 2. Nama pengguna dan kata sandi tidak sesuai	1. Sistem masuk ke halaman admin 2. Sistem kembali ke halaman <i>login</i>	Valid
<i>Logout</i>	Keluar dari sistem kemudian masuk halaman <i>login</i>	Sistem keluar halaman dan masuk ke halaman <i>login</i>	Valid
Registrasi	1. <i>Email</i> , nama pengguna, kata sandi dan ulangi kata sandi benar 2. <i>Email</i> , <i>username</i> , <i>password</i> dan ulangi <i>password</i> salah	1. Sistem akan menampilkan registrasi berhasil 2. Sistem akan menampilkan registrasi gagal	Valid
Pengujian	Kondisi Pengujian	Harapan	Hasil
<i>Dashboard</i>	Sistem menampilkan informasi di halaman <i>dashboard</i> setelah login <i>admin</i>	Sistem dapat menampilkan informasi di halaman <i>dashboard</i> setelah login <i>admin</i>	Valid
Menu Armada	Admin mengelola data mobil	Sistem bisa mengelola data mobil	Valid
Menu <i>Bank</i>	<i>Admin</i> mengelola data <i>Bank</i>	Sistem dapat mengelola data <i>Bank</i>	Valid
Menu Transaksi	<i>Admin</i> mengelola data transaksi	Sistem dapat mengelola data transaksi	Valid
Menu <i>User</i>	<i>Admin</i> mengelola data <i>User</i>	Sistem dapat mengelola data <i>User</i>	Valid
Menu <i>MyProfile</i>	<i>Admin</i> mengelola data <i>Admin</i>	Sistem dapat mengelola data <i>Admin</i>	Valid
Menu <i>Profile User</i>	Penyewa dapat mengelola data diri	Sistem dapat mengelola data diri	Valid
Menu <i>Car List</i>	Penyewa dapat memilih mana yang akan disewa	Sistem dapat mengelola data dari penyewa	Valid
Menu Transaksi	Penyewa dapat melihat transaksi yang sudah dibuat	Sistem menampilkan data dari transaksi penyewa	Valid



Pengujian System Usability Scale

Pengujian System Usability Scale (SUS) ialah evaluasi terhadap sistem yang dinilai berdasarkan aspek penggunaan, efisiensi, dan kinerja. System Usability Scale (SUS) terbagi menjadi 10 pertanyaan: sangat tidak setuju (STS) dengan skor 1 sampai sangat setuju (SS) dengan skor 5. Untuk perhitungannya, pada pertanyaan dengan nomor ganjil, skor yang diserahkan oleh narasumber dikurangi 1. Sedangkan pada pertanyaan dengan nomor genap, skor akhir dihitung dengan mengurangkan nilai 5 dari skor yang diserahkan oleh narasumber. Total nilai SUS kemudian dihitung melalui penjumlahan skor dari masing-masing pertanyaan, lalu hasilnya dikalikan 2,5.

Tabel 2. Pengujian SUS

Skor Hasil Hitung (Data Contoh)											Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
NO	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1.	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	28	70
2.	2	4	4	4	4	3	3	3	4	3	34	85
3.	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	73
4.	4	2	3	4	4	2	4	3	2	3	31	78
5.	4	4	4	2	4	2	4	3	4	4	35	88
6.	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	37	93
7.	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	35	88
8.	4	1	4	2	4	4	4	4	4	4	35	88
9.	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	27	68
10.	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38	95
11.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
12.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
13.	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	26	65
14.	2	1	4	1	4	1	4	2	4	4	27	68
15.	3	4	4	3	4	1	3	3	3	1	29	73



16.	4	4	4	2	4	4	2	2	3	4	33	83
17.	4	3	3	3	4	0	4	3	3	3	30	75
18.	3	4	4	3	3	3	4	3	2	1	30	75
19.	3	1	3	1	4	0	3	1	2	0	18	45
20.	4	1	4	4	2	4	3	3	4	3	32	80
21.	4	2	4	3	3	3	4	3	3	3	32	80
22.	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	33	83
23.	3	2	4	3	3	3	2	3	2	4	29	73
24.	2	3	3	3	4	4	3	3	3	4	32	80
24.	2	3	3	3	4	3	2	3	4	4	31	78
25.	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	31	78
26.	1	0	3	4	3	3	3	3	3	4	27	68
27.	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	31	78
28.	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	28	70
29.	4	2	4	3	4	2	4	4	4	2	33	83
30.	3	2	4	2	4	3	3	3	2	2	28	70
TOTAL RATA RATA												78

Hasil pengujian mempergunakan SUS yang melibatkan 30 responden menunjukkan skor 78. Skor ini berkategori baik. Pengujian SUS memiliki tiga kategori penilaian, yaitu Not Acceptable, Marginal, dan Acceptable [24]

KESIMPULAN

Berdasarkan studi yang sudah dilaksanakan, sebuah sistem informasi berbasis web untuk rental mobil Samboga telah berhasil dirancang. Sistem ini mempermudah proses administrasi dalam layanan penyewaan mobil, seperti pencatatan transaksi, pengelolaan data pelanggan, serta pemesanan dan pengembalian kendaraan. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan pelanggan untuk melakukan pemesanan mobil secara online dengan



mudah. Melalui pengujian black box, ditemukan bahwa sistem dan fitur-fiturnya berfungsi maksimal dan berdasar pada tujuan yang diinginkan. Hasil pengujian kuisioner SUS (System Usability Scale) memperlihatkan rerata sejumlah 78 atau berkategori "Acceptable", yang berarti sistem ini memuaskan pengguna dan siap untuk diimplementasikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak Widi Widayat S.Kom., M. Eng. selaku dosen pembimbing, atas bimbingan, arahan, serta motivasi yang telah diberikan selama proses penelitian hingga penulisan artikel ini. Segala masukan dan koreksi yang beliau berikan sangat membantu dalam penyempurnaan karya ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. B. Saputro and I. Chaidir, "Sistem Informasi Penyewaan Mobil Pada CV . Yellow Rentcar Jakarta Berbasis Website," *Sistem Informasi Penyewaan Mobil Pada CV. Yellow Rentcar Jakarta Berbasis Website*, vol. 5, no. 1, 2020.
- [2] M. Masrur, N. A. Mustofa, and M. Sofanni, "Rancang Bangun Sistem Informasi Pengelolaan Kendaraan di PT PLN (Persero) Area Mojokerto," *Register*, vol. 1, no. 1, pp. 24–36, 2015.
- [3] T. Utari, "Pengembangan Search Engine Optimization (SEO) pada Digital Marketing Sebagai Strategi Pemasaran UMKM," *International Journal of Demos*, vol. 4, pp. 677–685, 2022.
- [4] A. Y. Aleryani, "Comparative study between data flow diagram and use case diagram," *International Journal of Scientific and Research Publications*, vol. 6, no. 3, pp. 124–126, 2016.
- [5] S. Kiswati, S. Ajrina, E. Amelia, and U. Chasanah, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Pendapatan Sewa Mobil Pada Cv Anita Jaya Tegal," *Merdeka Indonesia Jurnal International*, vol. 2, no. 02, pp. 1–9, 2022.
- [6] Y. Fitrissia and R. O. Sakti, "Rancang bangun sistem informasi rental mobil berbasis web (studi kasus: zelta rent car)," *Jurnal Komputer Terapan*, vol. 8, no. 1, pp. 12–23, 2022.
- [7] N. Yunita and R. Rosmawati, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT Karya Mobil," *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika*, vol. 1, no. 1, pp. 53–62, 2021.



- [8] I. Septavia, E. Gunadhi, and R. Kurniawati, "Sistem informasi penyewaan mobil berbasis web di Jasa Karunia Tour and Travel," *Jurnal Algoritma*, vol. 12, no. 2, pp. 534–540, 2015.
- [9] Y. M. Kristania, "Sistem Informasi Rental Mobil (Si Robi) Berbasis Web Pada Sewa Mobil Sahabat Purwokerto," *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, vol. 8, no. 2, pp. 131–137, 2022.
- [10] D. A. T. Suci, I. Inayati, and C. Darujati, "Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil (Studi Kasus: Sewan Id)," *An International Journal on Information and Communication Technology*, vol. 2, no. 2, 2017.
- [11] N. Bunafit, "Aplikasi Pemrograman web dinamis dengan PHP dan MySQL," *Gava Media, Yogyakarta*, 2004.
- [12] D. Paryanto Nurgiyatna and A. Rakhmadi, "APLIKASI PEMESANAN PENYEWAAN RENTAL MOBIL DI PRIMA TOUR BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN JAVA. PHP DAN JQUERY MOBILE," 2014.
- [13] M. H. Romadhon, Y. Yudhistira, and M. Mukrodin, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus: CV Kopja Mandiri: Array," *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Peradaban*, vol. 2, no. 1, pp. 30–36, 2021.
- [14] A. Eviyanti, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *ZONAsi: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 4, no. 1, pp. 31–41, 2022.
- [15] D. W. Kurniawan and F. Y. Al Irsyadi, "Perancangan dan pembuatan aplikasi manajemen peminjaman kendaraan berbasis web dengan framework codeigniter," *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, vol. 21, no. 1, pp. 49–53, 2021.
- [16] M. A. Saputra, "Penjualan Mobil Berbasis Web Menggunakan Framework Code Igniter Pada Showroom Mobil Rais Auto Perkasa," *vol*, vol. 1, pp. 1–12, 2018.
- [17] E. Sudarmilah, H. Supriyono, U. Fadlilah, F. Y. Al Irsyadi, and A. Fatmawati, "Prototyping AR EduGame for children: learning Indonesian culture," in *MATEC Web of Conferences*, EDP Sciences, 2018, p. 03012.
- [18] A. A. Wahid, "Analisis metode waterfall untuk pengembangan sistem informasi," *J. Ilmu-ilmu Inform. dan Manaj. STMIK*, no. November, pp. 1–5, 2020.



- [19] S. Fadli, "Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Reservasi dan Penyewaan Kamar Hotel," *Jurnal Informatika dan Rekayasa Elektronik*, vol. 1, no. 1, pp. 57–64, 2018.
- [20] A. Nasution, "Perancangan Aplikasi Push Notification Berbasis Android," *JURTEKSI (Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi)*, vol. 4, no. 2, pp. 149–154, 2018.
- [21] N. Suwirmayanti, I. Aryanto, I. Putra, N. K. Sukerti, and R. Hadi, "Penerapan Helpdesk System dengan Pengujian Blackbox Testing," *Jurnal Ilmiah Intech: Information Technology Journal of UMUS*, vol. 2, no. 02, pp. 55–64, 2020.
- [22] A. I. Martins, A. F. Rosa, A. Queirós, A. Silva, and N. P. Rocha, "European Portuguese validation of the system usability scale (SUS)," *Procedia Comput Sci*, vol. 67, pp. 293–300, 2015.
- [23] A. Verma, A. Khatana, and S. Chaudhary, "A comparative study of black box testing and white box testing," *International Journal of Computer Sciences and Engineering*, vol. 5, no. 12, pp. 301–304, 2017.
- [24] J. Brooke, "SUS: a retrospective.," *J Usability Stud*, vol. 8, no. 2, 2013.

