

## Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Pada B-3S4 Rent Car Berbasis Web

Virgilia Dusty Day Manek Malaeluan<sup>1</sup>, Nelci Dessy Rumalaklak<sup>2</sup>, Arfan Y. Mauko<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Komputer, Universitas Nusa Cendana, Kupang, Indonesia

Email: [1dustymaneck47@gmail.com](mailto:1dustymaneck47@gmail.com), [2dessyrumalaklak@staf.undana.ac.id](mailto:2dessyrumalaklak@staf.undana.ac.id), [3arfanmauko@undana.ac.id](mailto:3arfanmauko@undana.ac.id)  
Email Penulis Korespondensi: [1dessyrumalaklak@staf.undana.ac.id](mailto:1dessyrumalaklak@staf.undana.ac.id)

**Abstrak**— Perkembangan teknologi yang pesat mendorong inovasi di berbagai sektor, termasuk bisnis rental mobil. B-3S4 Rent Car, salah satu usaha rental mobil di Kota Kupang, masih menggunakan sistem manual dalam proses penyewaan, yang berpotensi menimbulkan kendala seperti kesalahan pencatatan, tidak adanya sistem pemantauan armada secara *real-time*, kesulitan dalam pencatatan dan pengelolaan riwayat penyewaan kendaraan, serta kurangnya fleksibilitas layanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi penyewaan berbasis *web*, yaitu SIBETA, guna mengotomatisasi proses penyewaan, meningkatkan akurasi data, serta mempermudah pengelolaan informasi pelanggan dan armada dengan menggunakan metode *blackbox testing* untuk memastikan seluruh fitur berfungsi dengan baik dan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk mengevaluasi kepuasan pengguna. Hasil pengujian *blackbox* menunjukkan bahwa seluruh fitur berjalan dengan baik dan pengujian UAT menghasilkan skor 84,6%, yang menunjukkan bahwa sistem dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Dengan demikian, SIBETA dinilai efektif dalam meningkatkan layanan penyewaan, mempercepat administrasi, serta memberikan pengalaman yang lebih nyaman bagi pelanggan dan pemilik rental mobil

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Rental Mobil, Digitalisasi, *Blackbox Testing*, *User Acceptance Testing*.

**Abstract**— The rapid development of technology is driving innovation in various sectors, including the car rental business. B-3S4 Rent Car, one of the car rental businesses in Kupang, still relies on a manual system for rental operations, which may lead to issues such as recording errors, the absence of a real-time fleet monitoring system, difficulties in tracking and managing vehicle rental history, and a lack of service flexibility. This study aims to develop a web based rental information system, called SIBETA, to automate the rental process, improve data accuracy, and facilitate the management of customer and fleet information, the system was tested using the blackbox testing method to ensure that all features function properly and User Acceptance Testing (UAT) to evaluate user satisfaction. The blackbox test results confirmed that all features functioned properly, while the UAT test yielded a score of 84.6% indicating high user acceptance. Thus, SIBETA is considered effective in enhancing rental services, streamlining administrative processes, and providing a more convenient experience for customers and car rental owners.

**Keywords:** information system, car rental, digitalization, blackbox testing, user acceptance testing.

### 1. PENDAHULUAN

Dalam era perkembangan teknologi yang semakin pesat, inovasi dan kreativitas di bidang teknologi terus mendorong terciptanya sistem yang dapat mempermudah pekerjaan manusia secara efektif dan efisien. Saat ini, berbagai sistem telah dikembangkan untuk memudahkan akses informasi dan meningkatkan efisiensi pekerjaan, termasuk dalam dunia bisnis [1]. Hal ini sejalan dengan pandangan yang menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi dalam menunjang aktivitas bisnis. Perkembangan ini memberikan dampak besar pada sektor usaha, di mana hampir semua pelaku bisnis perlu beradaptasi dengan teknologi untuk tetap bersaing di pasar. Salah satu sektor yang turut merasakan dampak tersebut adalah usaha rental mobil. Rental mobil merupakan bisnis yang menyewakan kendaraan dalam jangka waktu singkat, biasanya mulai dari beberapa jam hingga hari. [2] juga menyatakan bahwa digitalisasi dalam layanan seperti rental mobil dapat meningkatkan kenyamanan pelanggan dan efisiensi operasional perusahaan.

Salah satu usaha rental mobil yang beroperasi di Kota Kupang adalah B-3S4 Rent Car. Usaha ini memiliki 22 unit mobil dengan berbagai jenis, termasuk Toyota Fortuner, Innova Reborn, dan Avanza. B-3S4 Rent Car menawarkan layanan sewa mobil lepas kunci serta paket lengkap atau *include all-in* yang mencakup asuransi dan biaya tambahan seperti biaya sopir, biaya bahan bakar, biaya parkir, biaya tol, dan biaya *overtime* jika waktu sewa melebihi kesepakatan dalam harga sewa. Tarif sewa bervariasi tergantung tujuan, seperti Malaka: Rp.900.000, Atambua: Rp.800.000, Kefa: Rp.700.000, Kolbano: Rp.500.000, Oetune: Rp.500.000, Sulamu: Rp.350.000, dan sekitaran Kota Kupang: Rp.250.000-300.000 dengan rata-rata penyewaan mencapai 4 hingga 5 unit mobil per hari, namun masih menggunakan sistem manual yang berpotensi menimbulkan masalah. Beberapa masalah utama yang

teridentifikasi meliputi proses pemesanan hanya via telepon atau datang langsung, risiko kehilangan atau kesalahan pencatatan dokumen pelanggan, kesulitan manajemen dalam memantau status armada secara *real-time*, dan layanan yang kurang fleksibel.

B-3S4 Rent Car memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) dan persyaratan yang jelas bagi pelanggan yang ingin menyewa kendaraan. Persyaratan umum yang harus dipenuhi oleh pelanggan meliputi penyerahan salinan Kartu Tanda Penduduk (KTP), salinan Surat Izin Mengemudi (SIM) yang masih berlaku, melengkapi formulir penyewaan, menandatangani surat perjanjian sewa, serta membayar uang sewa di muka sesuai tarif yang telah disepakati [3]. Untuk sewa lepas kunci, calon penyewa juga diwajibkan memberikan dokumen tambahan, seperti Kartu Keluarga (KK) atau surat keterangan domisili sebagai jaminan [4].

Penelitian yang dilakukan oleh E. Wahyudi dan Santoso [5], telah mengungkapkan pentingnya digitalisasi dalam industri jasa, khususnya pada sektor transportasi. Namun, implementasi sistem informasi berbasis *web* pada usaha rental mobil skala kecil masih sangat terbatas. Penelitian ini berfokus pada usaha rental mobil skala kecil di Kota Kupang, yaitu usaha yang dikelola oleh perorangan dengan jumlah armada terbatas dan sistem operasional yang masih bersifat manual [6]. Digitalisasi melalui pengembangan sistem informasi berbasis *web* diharapkan dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan, akurasi data, serta kualitas layanan penyewaan.

Adopsi sistem informasi berbasis *web* merupakan strategi kritis untuk mengoptimalkan kinerja B-3S4 Rent Car. Melalui sistem digital, proses penyewaan dapat diotomatisasi secara menyeluruh, memungkinkan pelanggan melakukan reservasi *online* kapan pun melalui *website* [7]. Sistem ini tidak hanya mempercepat transaksi, tetapi juga meningkatkan akurasi data, memudahkan pengelolaan informasi pelanggan, dan mendukung manajemen dalam mengakses data secara langsung [8]. Konsekuensinya, pengambilan keputusan menjadi lebih efisien, waktu operasional berkurang, dan risiko kesalahan pencatatan data diminimalisir [9]. Lebih dari sekedar teknologi, pendekatan ini akan memperkuat posisi B-3S4 Rent Car di pasar rental mobil, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan menciptakan pengalaman penyewaan yang lebih nyaman dan profesional [10].

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Penelitian

Sistem yang dirancang ini menggunakan metode *waterfall* untuk memastikan sistem yang dikembangkan berjalan dengan lancar, terstruktur dan sesuai dengan kebutuhan pengguna atau member. Metode *waterfall* menurut Aji dan Pratmanto [11] ini terdiri dari lima tahap, yaitu:

- Analisis Kebutuhan (*Requirement Analysis*)

Tahapan ini meliputi analisa sistem dengan pengumpulan data yang dilakukan dengan dua tahap, yaitu observasi dan studi kasus [12]. Observasi dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang proses penyewaan yang sedang berlangsung, interaksi antara pelanggan dan pemilik rental, serta rutinitas operasional harian. Sementara itu, studi pustaka melibatkan pencarian dan analisis literatur dari jurnal dan situs *web* terpercaya yang relevan dengan topik penelitian ini.

- Desain Sistem (*System Design*)

Melakukan perancangan desain perangkat lunak sebagai perkiraan sebelum dibuatnya kode. Desain sistem dibuat menggunakan diagram alir (*flowchart*), diagram arus data (*DFD*), ERD (*entity relationship diagram*), rancangan tabel dan antarmuka pengguna.

- Implementasi dan Pengujian Unit (*Implementation*)

Tahapan ini meliputi implementasi perancangan sistem informasi penyewaan rental mobil berbasis *web* pada B-3S4 Rent Car menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* [13]. Selanjutnya pengujian dilakukan terhadap setiap unit atau model yang dibuat.

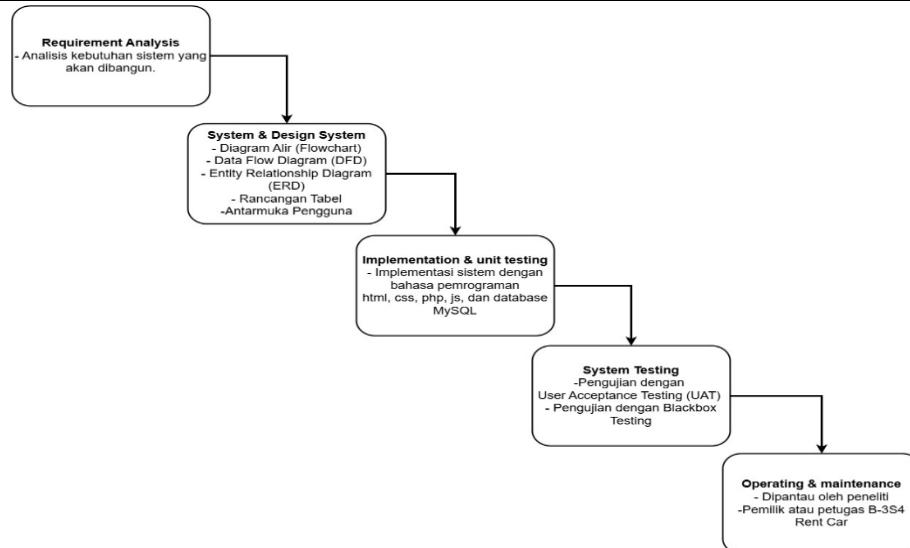
- Pengujian Sistem (*Testing*)

Pada tahapan ini, pengujian sistem dilakukan menggunakan metode *User Acceptance Testing* (UAT). Tujuan pengujian adalah untuk memastikan apakah sistem informasi yang dibangun sesuai dengan desain dan menghasilkan *output* yang diharapkan [14]. Selain itu, pengujian perangkat lunak juga menggunakan teknik *black box testing* untuk memeriksa apakah perangkat lunak berfungsi dengan baik sesuai fungsinya.

- Penerapan dan Pemeliharaan (*Operation and Maintenance*)

Tahapan ini merupakan tahap terakhir dalam metode *waterfall*. Setelah perangkat lunak selesai dibuat dan mulai dijalankan, perawatan dilakukan secara berkala. Pemeliharaan ini meliputi pengecekan rutin untuk memastikan sistem berjalan dengan baik, serta perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan selama penggunaan.

Berdasarkan penjelasan kelima tahapan metode *waterfall* sistem ini, maka bisa dilihat pada gambar 1.

**Gambar 1.** Tahapan Metode *Waterfall* Sistem Penyewaan B-3S4 Rent Car

### 2.1.1 Metode Pengujian *Blackbox* dan *User Accepting Testing* (UAT)

*Black Box Testing* adalah cara menguji perangkat lunak berdasarkan apa yang diharapkan dari fungsinya, tanpa melihat bagaimana cara kerjanya. Pengujian dilakukan dengan memberikan *input* ke sistem dan memeriksa apakah *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan [15].

### 2.1.2 Metode Pengujian *User Accepting Testing* (UAT)

*User Acceptance Testing* (UAT) adalah pengujian yang dilakukan oleh pengguna akhir (*end user*) yang langsung berinteraksi dengan sistem. Tujuannya adalah untuk memverifikasi apakah fungsi-fungsi dalam sistem telah berjalan sesuai kebutuhan dan fungsinya [16]. Tahap pengujian UAT dilakukan dengan mengajukan pernyataan kepada pelanggan dengan setiap jawaban memiliki bobot tertentu. Bobot setiap jawaban dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 1.** Bobot Jawaban

Jawaban	Bobot
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

Data yang didapatkan akan diolah dengan rumus dari Hasibuan dan Agustini [17], yaitu :

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

*p* = Persentase

*f* = Frekuensi Jawaban

*n* = Jumlah Responden

Hasil dari UAT akan menampilkan bukti pengujian yang digunakan untuk menentukan apakah sistem yang dirancang dapat diterima oleh pengguna atau tidak. Penilaian ini dilakukan dengan menggunakan interval persentase pencapaian yang dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Nilai Persentase

Interval Pencapaian Persentase	Kategori
81-100%	Sangat Setuju
61-80%	Setuju

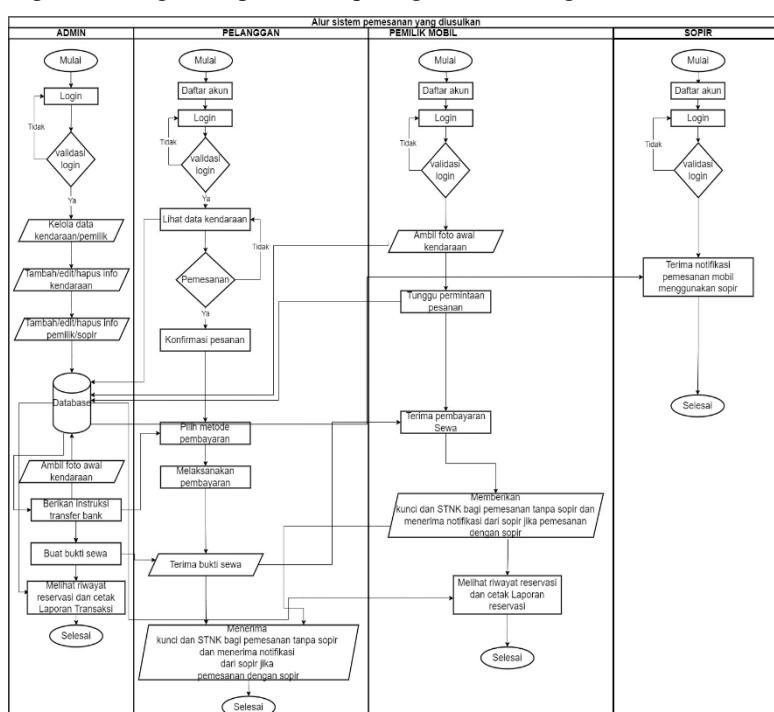
41-60%	Netral
21-40%	Tidak Setuju
0-20%	Sangat Tidak Setuju

## 2.2 Analisis dan Perancangan Sistem

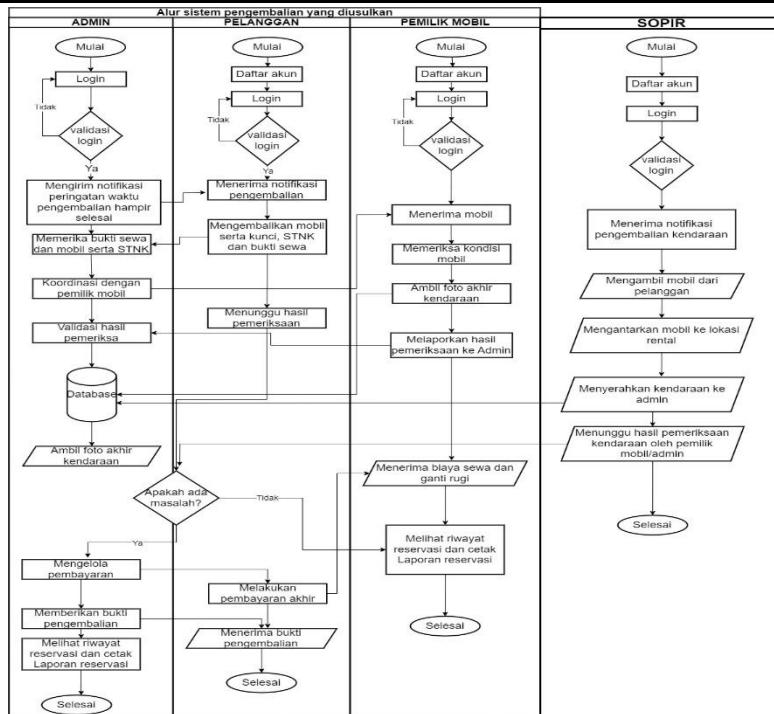
Analisis bertujuan untuk mengevaluasi kinerja sistem yang sedang berjalan, serta mengidentifikasi berbagai masalah yang mungkin menghambat efisiensi operasional. Dengan memahami alur kerja sistem yang ada, maka dapat merumuskan solusi untuk pengembangan sistem yang lebih baik. Selanjutnya, analisis sistem yang sedang berjalan akan dibahas lebih mendalam.

### 2.2.1 Analisis Sistem Yang Diusulkan

Berdasarkan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, dapat dirancang sebuah sistem baru yang dirancang untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada pada sistem yang lama. Maka dari itu penulis merancang analisis sistem yang diusulkan yakni analisis sistem pemesanan dan pengembalian yang diusulkan. Rancangan sistem yang dikembangkan dapat dilihat pada gambar 1 dan gambar 2.



**Gambar 2.** Flowchart Pemesanan Sistem Yang Diusulkan



Gambar 2. Flowchart Pengembalian Sistem Yang Diusulkan

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Gambaran Umum Sistem

Sistem Informasi B-3S4 Rent Car (SIBETA) merupakan sebuah sistem informasi penyewaan rental mobil pada B-3S4 Rent Car berbasis *web* yang dirancang untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mencari, memilih, dan melakukan transaksi penyewaan kendaraan secara *online*. SIBETA mengintegrasikan tiga peran utama, yaitu pelanggan atau penyewa, pemilik mobil, dan admin. SIBETA menyediakan antarmuka yang memungkinkan pelanggan atau penyewa untuk melakukan reservasi atau pemesanan, serta menyelesaikan pembayaran secara *online* dan dapat memantau riwayat pemesanan serta menerima notifikasi terkait status penyewaan melalui WA *Gateway*.

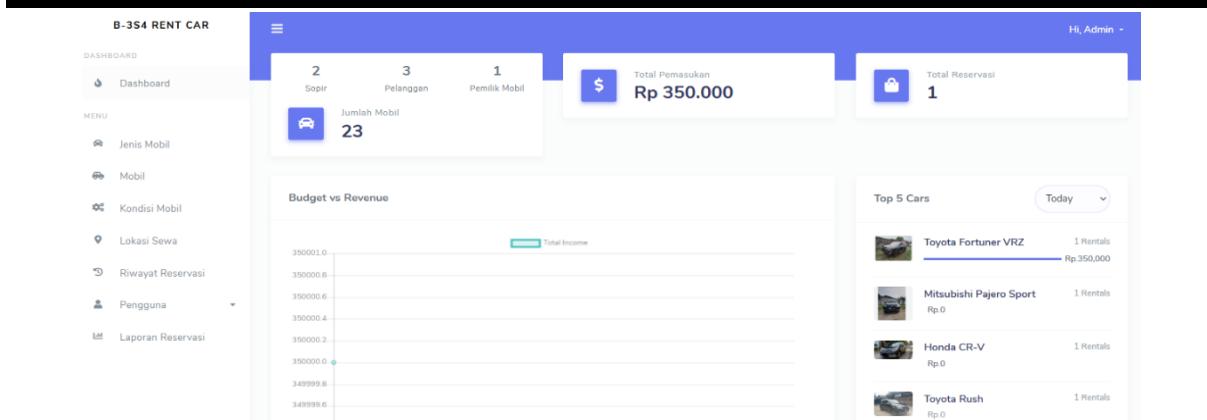
Di sisi lain, pemilik mobil memiliki akses ke dalam sistem untuk mendaftarkan kondisi mobil yang akan disewakan serta menerima riwayat reservasi dan laporan reservasi dari setiap penyewaan. Kemudian admin berperan sebagai pengelola utama sistem, yang bertanggung jawab untuk memverifikasi data pengguna, menambahkan, menghapus dan mengubah (*edit*) data pemilik mobil dan sopir. Dengan adanya admin, SIBETA dapat berjalan dengan lebih terstruktur dan aman.

#### 3.2 Tampilan Antarmuka Sistem

Antar muka atau yang lebih dikenal sebagai *user interface (UI)*, adalah cara dimana pengguna berinteraksi dengan sebuah program atau sistem. Ini menyangkut tampilan utama dari sistem, baik untuk pengguna, admin, maupun pemilik mobil. Dalam hal ini, antar muka menjadi jembatan yang menghubungkan pengguna dengan fungsionalitas yang ada dalam program tersebut.

#### 3.3 Tampilan Admin

Tampilan beranda admin adalah halaman utama yang dilihat admin setelah *login*, berisi ringkasan data sistem seperti anggaran dan pendapatan selama reservasi dan total pemasukan selama reservasi. Tampilan beranda admin dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 4. Tampilan Beranda Admin

### 3.3.1 Tampilan Menu Jenis Mobil

Rancangan halaman jenis mobil ini akan ditambahkan oleh admin, dimana terdapat nama jenis mobil, jumlah kursi, kapasitas penumpang, deskripsi agar bisa mengatahui jenis mobil seperti apa dan aksi agar admin bisa menambah, mengubah dan menghapus jenis mobil. Rancangan ini dapat dilihat pada gambar 4.

The table lists vehicle types with the following data:

No	Nama Jenis	Jumlah Kursi	Kapasitas	Deskripsi	Action
1	SUV	7	7	Mobil Tangguh & Off...	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
2	MPV	7	7	Mobil Keluarga	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
3	City Car	5	5	Mobil Perkotaan, Rin...	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
4	Hatchback	5	5	Mobil Kompak dengan...	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
5	Sedan	5	5	Mobil Mewah & Nyaman...	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>
6	Crossover	5	5	Perpaduan SUV & Hatch...	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Edit</a> <a href="#">Hapus</a>

Gambar 5. Tampilan Menu Jenis Mobil

### 3.3.2 Tampilan Menu Riwayat Reservasi

Tampilan menu riwayat reservasi adalah halaman yang menampilkan daftar transaksi atau reservasi yang telah dilakukan pelanggan, memberikan gambaran yang jelas mengenai semua aktivitas sewa mobil yang telah dilakukan. Tampilan menu riwayat reservasi dapat dilihat pada gambar 5.

The table lists a single reservation with the following data:

No	Nama Pelanggan	Tanggal Sewa	Tanggal Kembali	Total Harga	Status	Action
1	dusty manek	2025-02-23 17:20:00	2025-02-23 19:20:00	Rp 350.000	in progress	<a href="#">Detail</a> <a href="#">Tanda selesai</a>

Gambar 6. Tampilan Menu Riwayat Reservasi

### 3.4 Tampilan Profil Pemilik Mobil

Tampilan profil pemilik mobil adalah halaman yang dirancang untuk memungkinkan pemilik mobil mengelola informasi profil mereka dengan mudah. Dalam tampilan ini, pemilik mobil dapat mengakses dan memperbarui berbagai detail penting, seperti nama, nomor telepon, email, *password*, alamat, dan foto. Tampilan profil pemilik mobil dapat dilihat pada gambar 6.

Profile User

Update Profile

Name	Alamat
Pemilik Mobil	Pemilik Mobil Address
No Tele	Foto
1122334455	<input type="button" value="Browse"/> No file selected.
Email	Confirm Password
pemilikmobil@mail.com	<input type="password"/>
Password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Update Profile"/>	

Gambar 7. Tampilan Profil Pemilik Mobil

### 3.4.1 Tampilan Menu Kondisi Mobil

Tampilan menu kondisi mobil adalah halaman yang menampilkan daftar kondisi mobil yang telah diperbarui oleh pemilik mobil, memberikan gambaran yang jelas mengenai deskripsi kondisi, tanggal pemeriksaan. Tampilan menu kondisi mobil dapat dilihat pada gambar 7.

Data Kondisi Mobil

Tambah Kondisi Mobil

No	Nama Mobil	Deskripsi Kondisi	Tanggal Pemeriksaan	Aksi
1	Toyota Fortuner VRZ	baik dan bisa digunakan	2025-02-14	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	Mitsubishi Pajero Sport	baik dan bisa digunakan	2025-02-15	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	Honda CR-V	Baik dan bisa digunakan	2025-02-14	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
4	Toyota Rush	Baik dan bisa digunakan	2025-02-14	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
5	Daihatsu Terios	Baik dan bisa digunakan	2025-02-14	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
6	Nissan X-Trail	Baik dan bisa digunakan	2025-02-14	<input type="button" value="Detail"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 8. Tampilan Menu Kondisi Mobil

### 3.4.2 Tampilan Menu Laporan Reservasi

Tampilan menu laporan reservasi adalah halaman yang menampilkan laporan pemesanan mobil yang telah terjadi, memberikan pemilik mobil akses yang mudah untuk melihat dan menganalisis semua reservasi sewa yang melibatkan kendaraan mereka. Tampilan menu laporan reservasi dapat dilihat pada gambar 8.

Laporan

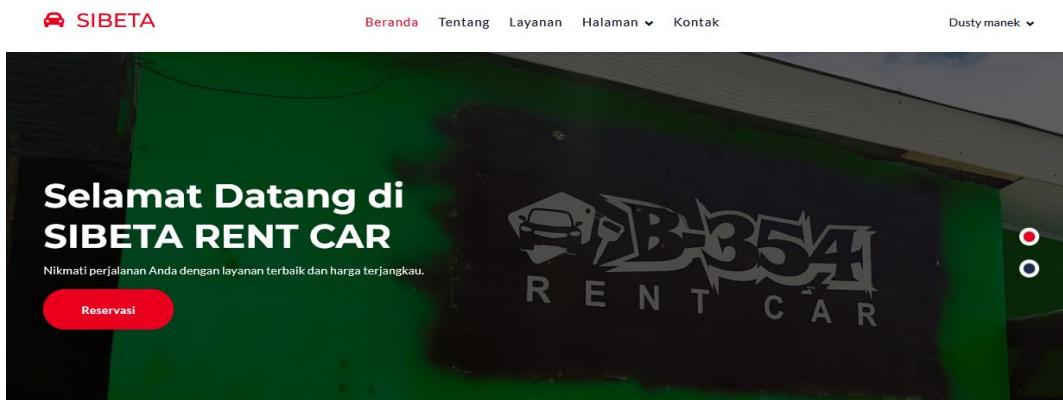
Dashboard / Laporan

No	Penyewa	Mobil	Tanggal Reservasi	Lokasi	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Total Harga	Status Pembayaran	Aksi
1	dusty manek	Toyota Fortuner VRZ	2025-02-16	Dalam Kota Kupang	2025-02-16 22:15:29	2025-02-18 02:47:00	Rp 350.000	completed	<input type="button" value="Detail"/>
2	dusty manek	Honda Brio Matic	2025-02-23	Dalam Kota Kupang	2025-02-23 17:20:00	2025-02-23 19:20:00	Rp 350.000	completed	<input type="button" value="Detail"/>

Gambar 9. Tampilan Menu Laporan Reservasi

### 3.5 Tampilan Beranda Pelanggan

Tampilan beranda pelanggan adalah antarmuka awal yang muncul setelah pengguna melakukan *login*, berisi informasi utama dan navigasi yang memudahkan akses ke berbagai fitur dalam sistem. Di halaman ini, pelanggan dapat melihat ringkasan informasi dan akses cepat ke menu reservasi. Tampilan beranda pelanggan dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 10. Tampilan Beranda Pelanggan

### 3.5.1 Tampilan Menu Reservasi

Tampilan menu reservasi adalah formulir pemesanan mobil yang dirancang untuk diakses oleh pelanggan, memungkinkan mereka untuk melakukan reservasi kendaraan dengan mudah. Dalam tampilan ini, pelanggan dapat mengisi informasi yang diperlukan seperti pada gambar 10.

Gambar 11. Tampilan Menu Reservasi

## 3.6 Pembahasan

Menjelaskan hasil analisis dan pengujian sistem setelah implementasi. Terdapat dua pengujian sistem pada penelitian ini yakni pengujian *blackbox* dan pengujian *User Accepting Testing* (UAT). Pembahasan dalam penelitian ini menjelaskan tentang sistem yang dibangun yaitu SIBETA atau sistem informasi penyewaan rental mobil pada B-3S4 Rent Car berbasis *web*. SIBETA yang dibangun dapat membantu proses penyewaan mobil menjadi lebih efisien, mulai dari pemesanan, pengelolaan data pelanggan, pencatatan transaksi dan laporan pemesanan. Selain itu, SIBETA juga mempermudah pelanggan dalam melihat ketersediaan mobil, melakukan reservasi secara *online*, serta mendapatkan informasi terkait harga dan mobil. Dengan adanya sistem ini, diharapkan operasional perusahaan dapat berjalan lebih efektif dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

### 3.6.1 Pengujian UAT

Berdasarkan hasil perhitungan pengujian penerimaan pengguna atau UAT terhadap 111 responden, didapatkan bahwa kemudahan pemesanan mobil sebesar 86,67%, keakuratan informasi tarif dan ketersediaan mobil sebesar 84,86%, kemudahan memahami tampilan antarmuka sebesar 85,05%, kelancaran dan keamanan proses pembayaran sebesar 85,41%, kejelasan notifikasi dan ketepatan waktu dalam proses pemesanan sebesar 84,86%, kemudahan mengakses riwayat pemesanan sebesar 85,23%, performa sistem tanpa *error* atau *bug* sebesar 81,64%, dan kepuasan secara keseluruhan terhadap kinerja dan layanan sebesar 84,5%. Sehingga total hasil pengujian seluruhnya sebesar 84,6% dimana SIBETA mendapatkan respons yang sangat positif, menunjukkan sistem berhasil memberikan manfaat dan diterima dengan baik oleh pengguna.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, sistem informasi penyewaan mobil SIBETA berhasil memenuhi tujuan pengembangan. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi operasional dengan mempercepat proses pemesanan dan pengelolaan data. Fitur pemesanan *online* memudahkan pelanggan memesan mobil tanpa harus datang

langsung, sementara pencatatan transaksi digital mengurangi kesalahan dan mempercepat proses kerja. Bagi pemilik rental, SIBETA membantu pengelolaan kendaraan, pencatatan transaksi, dan pembuatan laporan dengan lebih akurat. Pengujian menggunakan metode *blackbox* menunjukkan seluruh fitur berjalan dengan baik dan validasi input bekerja sesuai harapan. Sementara itu, hasil UAT menunjukkan tingkat penerimaan pengguna sebesar 84,6%, menandakan bahwa sistem dapat diterima dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Fitur-fitur seperti kemudahan akses, keakuratan informasi, dan keamanan transaksi memberikan pengalaman pengguna yang lebih efisien. Dengan demikian, SIBETA dinilai efektif dalam mendukung proses penyewaan mobil secara digital, mempercepat administrasi, dan meningkatkan kenyamanan bagi pengguna maupun pemilik rental.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu proses penelitian penulis, terutama dari pihak rental mobil yang berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada rekan-rekan seperjuangan yang telah mendukung proses pembuatan jurnal dan pengaturan sistemnya

## REFERENCES

- [1] R. Triwibowo, N. B. Ginting, and F. Fatimah, "Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Berbasis Web Pada CV Adelia Transport," *Sintak2019*, no. November, pp. 254–261, 2019.
- [2] A. Fuadi, "Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi-2023 "Exploring the Intersection of Big Data, Cyber Security, Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Rental Mobil Putra Indah Trans Berbasis Web," pp. 673–684, 2023.
- [3] N. R. Naufal and A. Eviyanti, "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter," *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 31–41, 2022, doi: 10.31849/zn.v4i1.9547.
- [4] A. R. A. Rahmat and A. Octaviano, "Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web (Studi Kasus pada PO. Harapan Jaya)," *J. Inform. Univ. Pamulang*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2016.
- [5] E. Wahyudi, "Urgensi Manajemen Digitalisasi Kewirausahaan di Kota Padangsidimpuan," *Tadbir J. Manaj. Dakwah FDIK IAIN Padangsidimpuan*, vol. 3, no. 1, pp. 187–202, 2021, doi: 10.24952/tad.v3i1.3880.
- [6] S. Wana, A. Chandra, J. Iryani, S. Informasi, and I. B. Adinata, "SISTEM INFORMASI RENTAL MOBIL BERBASIS WEB MENGGUNAKAN WHATSAPP GATEWAY PADA RENTAL MOBIL WEB-BASED CAR RENTAL INFORMATION SYSTEM USING WHATSAPP GATEWAY AT SASHA CAR RENTAL," vol. 2, no. 2, pp. 41–55, 2024.
- [7] N. Yunita and R. Rosmawati, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT Karya Mobil," *Simpatik J. Sist. Inf. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 53–62, 2021, doi: 10.31294/simpatik.v1i1.410.
- [8] M. Nu'man, "ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOBIL DENGAN METODE WATERFALL," *Aleph*, vol. 87, no. 1, pp. 149–200, 2023, [Online]. Available: [https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/167638/341506.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://antigo.mdr.gov.br/saneamento/proeess](https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/167638/341506.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/8314/LOEBLEIN%2C_LUCINEIA_CARLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y%0Ahttps://antigo.mdr.gov.br/saneamento/proeess)
- [9] R. R. Nur, J. Jaenudin, and D. Primasari, "Sistem Informasi Penyewaan Truk Berbasis Web Di Cv Maju Jaya," *INFOTECH J.*, vol. 10, no. 1, pp. 57–63, 2024, doi: 10.31949/infotech.v10i1.8614.
- [10] Osvaldo Silitonga and Novrini Hasti, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Website," *J. Teknol.*, vol. 10, no. 2, pp. 47–50, 2020, doi: 10.51132/teknologika.v10i2.93.
- [11] S. Aji and D. Pratmanto, "Sistem Informasi Inventory Barang Menggunakan Metode Waterfall," *Indones. J. Softw. Eng.*, vol. 7, no. 1, pp. 93–99, 2021, doi: 10.31294/ijse.v7i1.10601.
- [12] S. L. Saepudin and R. P. Dhaniawaty, "Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web Pada Pt . Frasindo Lima Mandiri Information System of Rent Cars Web-Based on Pt . Frasindo Lima Mandiri," *J. Manaj. Inform.*, no. 49, pp. 1–2, 2019.
- [13] M. O. Mahendra, A. P. Lukman, and F. N. Rifqi, "Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan Raya Serang-Cilegon Dengan Menggunakan Metode Batas Kontrol Atas Dan Z-Score," vol. 000, 2023, [Online]. Available: <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit>
- [14] L. Laela and Y. A. Wijaya, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Thrifting Dikalangan Milenial Berbasis Web," *J. Ilmu Manajemen, Ekon. dan Kewirausahaan*, vol. 1, no. 4, pp. 81–104, 2023, [Online]. Available: <https://doi.org/10.58192/wawasan.v1i4.1224>
- [15] A. Fahrezi, F. N. Salam, G. M. Ibrahim, R. R. Syaiful, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia," *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.* ,

- vol. 1, no. 1, pp. 1–5, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>
- [16] E. Listiyan and E. R. Subhiyakto, “Rancang Bangun Sistem Inventory Gudang Menggunakan Metode Waterfall Studi Kasus Di Cv. Aqualux Duspha Abadi Kudus Jawa Tengah,” *KONSTELASI Konvergensi Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 74–82, 2021, doi: 10.24002/konstelasi.v1i1.4272.
- [17] Z. A. Hasibuan and K. Agustini, “Seminar Nasional Pendidikan Teknik Informatika Senapati,” *Jl. Udayana Kampus Teng.*, no. 0362, p. 27213, 2020, [Online]. Available: <http://pti.undiksha.ac.id/senapatii%0Ahttp://pti.undiksha.ac.id/senapatii>