

Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web pada PT. Frasindo Lima Mandiri

Shany Liany Saepudin¹, Rani Puspita Dhaniawaty²

^{1,2}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia, Bandung, Indonesia
e-mail: ¹shanyliany@gmail.com, ²ranipuspita@email.unikom.ac.id

Abstrak

Perkembangan dan kemajuan teknologi dan informasi saat ini di Indonesia sudah mulai berkembang dan dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan bisnis. PT. Frasindo Lima Mandiri merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa sewa mobil. Pada proses penyewaan pelanggan harus datang ke perusahaan untuk mengetahui jenis dan ketersediaan mobil yang disewakan oleh perusahaan. Pada proses pembayaran masih dicatat kedalam buku jurnal pembayaran, sehingga karyawan perusahaan akan kesulitan dalam mengecek status pembayaran pelanggan. Melihat masalah yang terjadi pada proses penyewaan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sistem informasi penyewaan mobil berbasis web. Dengan adanya sistem informasi penyewaan mobil ini dapat mempermudah pengelolaan data dan memberikan informasi lengkap terkait mobil yang disewakan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem prototype, alat bantu analisis dan perancangan yang digunakan yaitu UML (Unified Modeling Language). Hasil dari penelitian ini yaitu pelanggan dapat mengetahui informasi terkait mobil yang disewakan, melakukan transaksi sewa mobil secara online, dapat memudahkan karyawan dalam proses pencarian data pembayaran pelanggan dan perusahaan dapat memberikan pelayanan yang lebih cepat dan akurat.

Kata kunci: Sistem Informasi, Penyewaan Mobil, Website

Abstract

Current developments and advances in technology and information in Indonesia have begun to develop and can be utilized to develop business. PT. Frasindo Lima Mandiri is a company engaged in car rental services. In the rental process, the customer must come to the company to find out the type and availability of cars rented by the company. The payment process is still recorded in the payment journal, so that company employees will have difficulty in checking the status of customer payments. Seeing the problems that occur in the rental process, the purpose of this research is to create a web-based car rental information system. With this rental car information systems can simplify data management and provide complete information related to car rental. The method used in this study is the prototype system development method, analysis and design tools used are UML (Unified Modeling Language). The results of this study are that customers can find information related to rental cars, make car rental transactions online, can facilitate employees in the process of finding customer payment data and companies can provide services more quickly and accurately.

Keywords: Information System, Car Rental, Website

1. Pendahuluan

Perkembangan dan kemajuan teknologi informasi saat ini semakin pesat. Teknologi dan informasi bukan hal yang baru dalam kehidupan masyarakat saat ini, karena segala bentuk operasional perusahaan sudah mulai menggunakan teknologi informasi. Teknologi informasi dapat membantu masyarakat dalam menyelesaikan persoalan yang ada dan mempengaruhi keberhasilan suatu organisasi [1], [2]. Dengan adanya perkembangan tersebut, sumber daya manusia dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan dan menerapkan teknologi informasi disetiap operasional kerjanya agar dapat bersaing dengan kompetitor dalam dunia bisnis. Perkembangan teknologi dan informasi sangat mempengaruhi pebisnis dalam menjalankan bisnisnya untuk mencapai tujuan yang diinginkan [3]. Salah satu contoh pemanfaatan teknologi dan informasi dalam bidang bisnis adalah penjualan atau pemesanan secara *online* [4].

Usaha sewa mobil saat ini sedang bertumbuh di Indonesia. Penyewaan mobil merupakan perusahaan yang menyediakan jasa sewa mobil dalam jangka waktu yang singkat. Perusahaan sewa mobil saat ini harus mengikuti tren pasar saat ini yaitu menggunakan teknologi informasi untuk mendukung setiap proses transaksi yang ada dan dapat memberikan pelayanan yang cepat [5], [6]. PT. Frasindo Lima Mandiri merupakan sebuah perusahaan jasa penyewaan mobil yang berlokasi di Jl. Cut Mutia No. 49 Sepanjang Jaya Rawalumbu Kota Bekasi. Agar bisnisnya dapat bersaing dengan kompetitor lain, maka perusahaan harus menerapkan dan menggunakan teknologi informasi. Masalah utama yang dihadapi oleh PT. Frasindo Lima Mandiri adalah operasional transaksi bisnisnya masih belum terkomputerisasi.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perusahaan membutuhkan sistem informasi penyewaan mobil berbasis web yang dapat mengolah data transaksi penyewaan dan pengembalian mobil secara keseluruhan serta memberikan informasi ketersediaan mobil dan harga sewa perharinya secara *online*. Dengan menggunakan sistem informasi berbasis web, maka penyebaran informasi mengenai penyewaan mobil ini lebih cepat tersebar luas kepada pelanggan. Hasil dari sistem informasi ini diharapkan dapat mengatasi masalah yang terjadi dan dapat mempermudah pihak perusahaan maupun pelanggan dalam melakukan proses pelayanan penyewaan dan pengembalian mobil. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui prosedur penyewaan mobil, pengembalian mobil, perhitungan denda, pencatatan laporan serta manajemen kendaraan yang sedang berjalan pada PT. Frasindo Lima Mandiri. Terdapat beberapa penelitian yang terkait, salah satunya yaitu penelitian dari Nurul Azwanti yang menyimpulkan bahwa perancangan website yang dibuat memberikan kemudahan untuk terhubung dengan bagian internal, produktivitas kinerja perusahaan semakin meningkat, memudahkan pelanggan dalam mencari informasi dan memudahkan staff dalam promosi [7]. Selain itu pada penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Riyan menyimpulkan bahwa aplikasi rental mobil dapat mempermudah serta memaksimalkan kinerja pegawai dan dapat mengurangi resiko kerugian perusahaan [8]. Perbedaan kedua penelitian tersebut dengan penelitian yang sedang dilakukan adalah fokus memberikan informasi mengenai objek wisata kepada wisatawan dan fokus pada proses pengaksesan informasi dan pelacakan mobil.

2. Kajian Pustaka

Sistem adalah suatu kumpulan elemen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sehingga menghasilkan keluaran (*output*) sesuai dengan yang diinginkan [9].

Informasi merupakan sekumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih memiliki arti bagi penerima [10]. Berdasarkan definisi diatas maka disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan komponen sistem yang saling berkaitan satu sama lainnya dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan dan menghasilkan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan suatu organisasi.

Penyewaan adalah sebuah kegiatan yang menyediakan barang-barang modal untuk digunakan dalam jangka waktu tertentu berdasarkan perjanjian pembayaran secara berkala dan disertai dengan hak untuk meminjam sesuai dengan kesepakatan bersama [11]. Penyewaan mobil merupakan sebuah usaha bisnis yang menyediakan jasa peminjaman mobil dengan jangka waktu tertentu dan syarat yang sudah ditentukan oleh penyedia jasa.

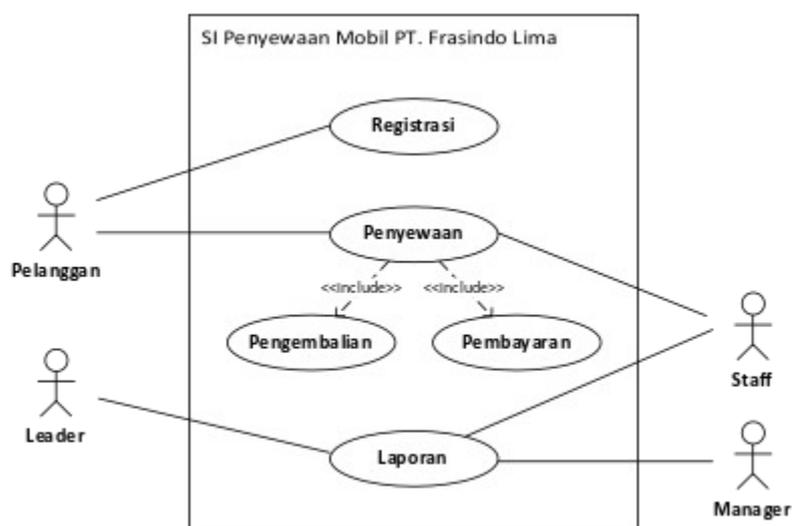
3. Metode Penelitian

Metode penelitian deskriptif digunakan pada proses penelitian ini. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data baik melalui proses wawancara, observasi maupun studi pustaka. Selain itu metode ini berfungsi untuk melihat fenomena yang terjadi secara aktual terhadap objek penelitian. Untuk metode pendekatan sistem yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *object oriented programming* (OOP). Pada metode ini dilakukan dengan cara menemukan masalah berdasarkan objek yang sedang diteliti, selain itu metode ini sangat efektif untuk melakukan pengembangan sistem yang kompleks [12]. Untuk metode pengembangan sistem pada penelitian ini yaitu menggunakan metode *prototype*. Metode ini bertujuan sebagai perantara pengembang dan pengguna untuk saling berinteraksi dalam proses pengembangan sistem [13]. Selain itu tujuan model *prototype* yaitu untuk mengetahui secara detail mengenai kebutuhan serta permintaan pengguna dengan lebih jelas.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Perancangan Sistem

Analisis sistem yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pada proses penyewaan, pembayaran dan pengembalian. Terdapat empat aktor yang terlibat diantaranya pelanggan, *staff*, *manager* dan *leader*. Analisis sistem ini digambarkan dalam bentuk *usecase diagram* yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. *Usecase Diagram* yang Diusulkan.

4.2. Implementasi Antar Muka

Langkah selanjutnya setelah melakukan perancangan yaitu implementasi antarmuka dari sistem informasi penyewaan mobil berbasis web. Berikut ini beberapa hasil dari sistem yang sudah dibangun. Halaman pendaftaran akun pelanggan berfungsi untuk pelanggan yang belum memiliki akun untuk mengakses sistem penyewaan mobil yang dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini.

Daftar

Nama Lengkap	<input type="text" value="Masukan Nama Lengkap"/>
Jenis Kelamin	<input type="text" value="- Pilih Jenis Kelamin -"/>
Alamat	<input type="text" value="Masukan Alamat Lengkap"/>
No Telepon	<input type="text" value="Masukan No. Telepon"/>
Email	<input type="text" value="Masukan E-mail"/>
No KTP	<input type="text" value="Masukan No. KTP"/>
Upload Foto KTP	<input type="text" value="Browse... No file selected."/>
Username	<input type="text" value="Masukan Username"/>
Password	<input type="text" value="Masukkan Password"/>

DAFTAR

Gambar 2. Form Registrasi.

Untuk masuk kedalam sistem, pengguna harus melakukan *login* terlebih dahulu dengan klik menu *login* pada halaman utama, kemudian akan tampil halaman seperti pada gambar 3 form login.

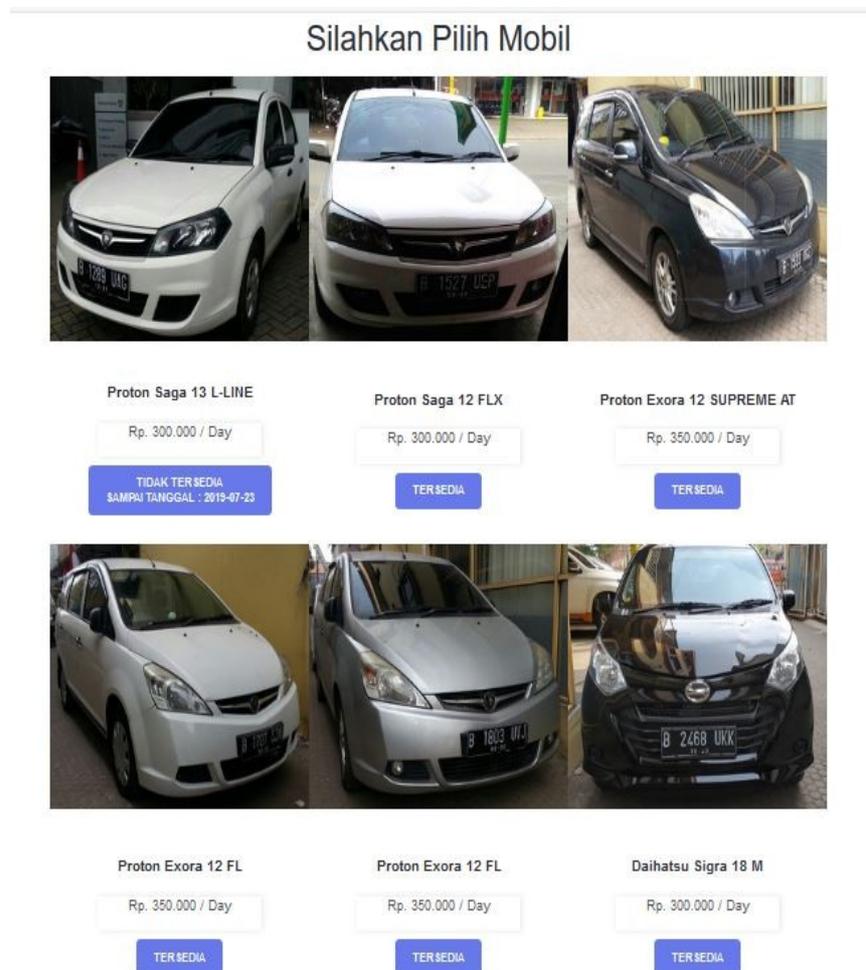
LOGIN

<input type="text" value="Username"/>
<input type="text" value="Password"/>

LOGIN

Gambar 3. Form Login

Setelah melakukan *login*, pelanggan bisa langsung melakukan penyewaan dengan memilih mobil yang akan digunakan dan melihat ketersediaan dari mobil seperti pada gambar 4 *dashboard* penyewaan mobil.



Gambar 4. *Dashboard* Penyewaan Mobil

Setelah pelanggan memilih mobil yang akan disewa, pelanggan dapat melihat spesifikasi dan kondisi mobil yang lebih rinci. Pelanggan juga diwajibkan untuk mengisi tanggal sewa dan tanggal pengembalian guna menghitung total biaya sewa yang akan dibayarkan oleh pelanggan, tampilan *form* pemesanan yang lebih rinci dapat dilihat pada gambar 5 di bawah ini.

Home / Sewa / Hyundai Grand Avega 12

Hyundai Grand Avega 12

FITUR KENDARAAN

Hyundai Grand Avega 12	
Jumlah Penumpang	8
Kapasitas Bagasi	3
Pintu	5
Transmisi	Standard
Stereo	AM/FM w/ CD player
Air Conditioning	Ya
Kondisi Mobil	Body Mobil Mulus Tanpa Goresan



FORM PEMESANAN

Pesanan Baru		Data Mobil
Tanggal Sewa	Tanggal Kembali	<input type="text" value="B 381 LDY"/>
<input type="text" value="mm/dd/yyyy"/>	<input type="text" value="mm/dd/yyyy"/>	<input type="text" value="Hyundai Grand Avega 12"/>
Lama Sewa	Total Sewa	<input type="text" value="400000"/>
<input type="text" value="Lama Sewa"/>	<input type="text" value="Total Sewa"/>	

Gambar 5. *Form* Penyewaan

Setelah pelanggan melakukan penyewaan, maka akan muncul tampilan *form* pembayaran yang dapat dilihat pada gambar 6 *form* pembayaran ini berisikan mengenai rincian pemesanan dan total transaksi sewa yang sudah dilakukan oleh pelanggan. Pada *form* pembayaran ini pelanggan dapat melakukan konfirmasi pembayaran dengan cara mengupload bukti *transfer* ke dalam sistem.

FORM PEMBAYARAN

Data Pesanan

ID Pelanggan	1
Kode Sewa	SW03
Mobil	Sigra 18 M
No Polisi	B 2468 UKK
Tarif Mobil	Rp. 300.000,00
Tanggal Sewa	2019-08-01
Tanggal kembali	2019-08-04
Lama Sewa	3 hari

Data Bank

Nama Bank	BANK CENTRAL ASIA
No rekening	8015124934
Atas Nama	SANDY BUDIMAN
Jumlah Bayar	900000
Upload Bukti Transfer	

Browse... No file selected.

BAYAR SEKARANG

Gambar 6. *Form* Pembayaran

Tampilan data pengembalian pada gambar 7 dibawah ini merupakan halaman *admin*, dimana *admin* harus menginputkan data pengembalian beserta mengecek kerusakan yang terjadi pada mobil yang telah di sewa oleh pelanggan. Sehingga *admin* bisa menentukan seberapa besar denda yang harus dibayarkan oleh pelanggan yang telah merusak mobil yang disewa tersebut. Setelah *admin* selesai menginput data dan menerima uang pembayaran denda, maka *admin* akan mencetak nota kembali yang kemudian akan diberikan kepada pelanggan sebagai bukti bahwa pelanggan telah melakukan pengembalian mobil.

ID	Kode CS	Kode Sewa	Mobil	Tgl Sewa	Tgl Kembali	Tgl Dikembalikan	Lama Keterlambatan	Keterangan Rusak	Total Denda	Aksi
1	1	SW01	B 1533 KGZ - Proton Exora 12 SUPREME AT	2019-07-03	2019-07-06	2019-07-08	2 hari	pintu sopir terdapat goresan	Rp. 300.000,00	Cetak Nota

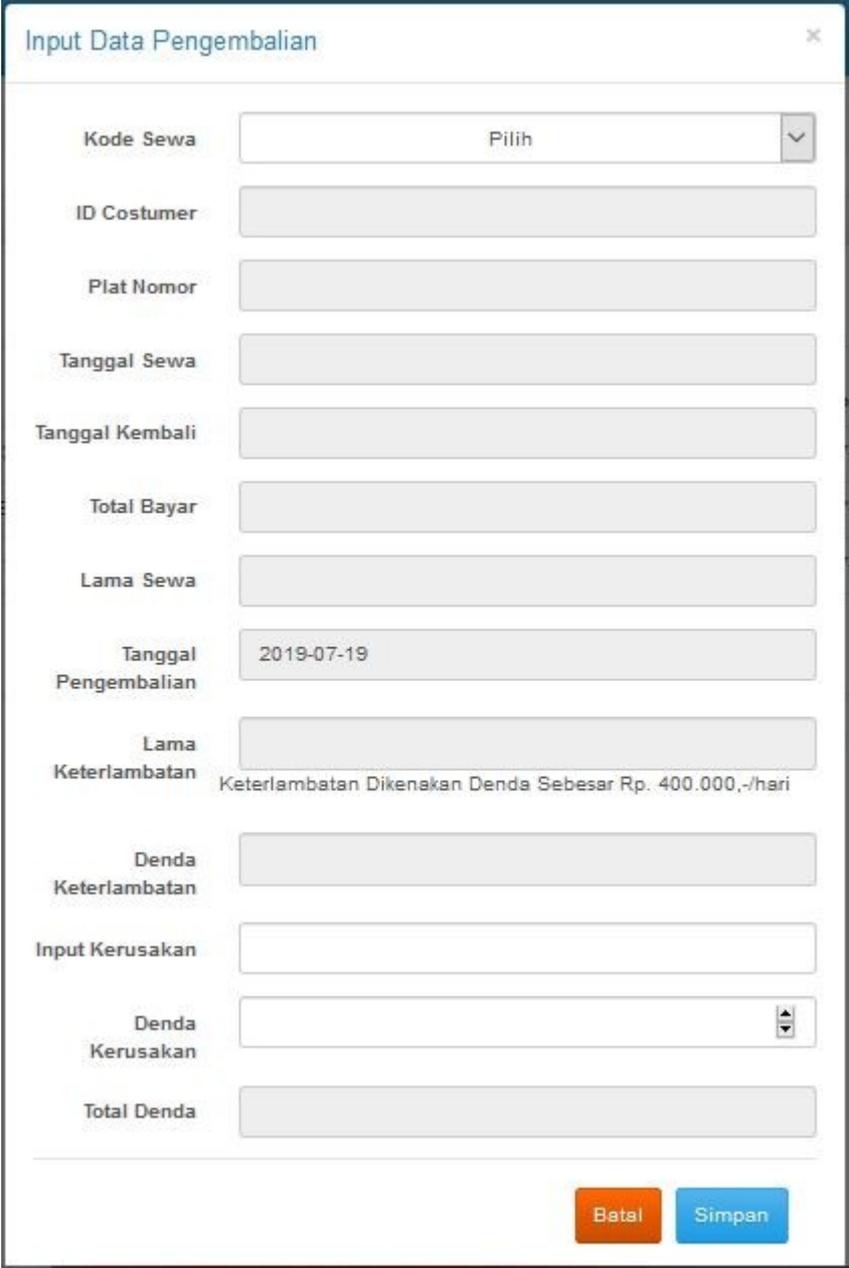
Showing 1 to 1 of 1 entries

← Previous 1 Next →

Gambar 7. Tampilan Data Pengembalian (*Admin*)

Selanjutnya pada gambar 8 yaitu *form* pengembalian, *form* ini merupakan fitur *admin* yang berfungsi untuk menginputkan data pengembalian mobil, dimana tanggal pengembalian akan otomatis terisi dengan tanggal sekarang. Sehingga denda keterlambatan

pun akan dihitung otomatis, jika pengembalian yang dilakukan melebihi tanggal pengembalian sewa mobil.



The image shows a web form titled "Input Data Pengembalian" with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields and elements:

- Kode Sewa:** A dropdown menu with the text "Pilih" and a downward arrow.
- ID Costumer:** A text input field.
- Plat Nomor:** A text input field.
- Tanggal Sewa:** A text input field.
- Tanggal Kembali:** A text input field.
- Total Bayar:** A text input field.
- Lama Sewa:** A text input field.
- Tanggal Pengembalian:** A text input field containing the date "2019-07-19".
- Lama Keterlambatan:** A text input field with a note below it: "Keterlambatan Dikenakan Denda Sebesar Rp. 400.000,-/hari".
- Denda Keterlambatan:** A text input field.
- Input Kerusakan:** A text input field.
- Denda Kerusakan:** A dropdown menu with an upward and downward arrow.
- Total Denda:** A text input field.

At the bottom right of the form, there are two buttons: "Batal" (orange) and "Simpan" (blue).

Gambar 8. Form Pengembalian (*Admin*)

4.3. Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibangun sudah sesuai dengan keinginan. Pengujian sistem yang dilakukan pada penelitian ini yaitu menggunakan pengujian *blackbox*. Pengujian *blackbox* berfokus pada kebutuhan fungsional dan spesifikasi dari *software* [14]. Pada tabel 1 pengujian sistem menjelaskan pengujian sistem informasi penyewaan mobil berbasis web pada PT. Frasindo Lima Mandiri.

Tabel 1. Pengujian Sistem

N o	Item Pengujian	Detail Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	<i>Form</i> Registrasi	<i>Input</i> data pelanggan pada <i>form</i> registrasi	Berhasil menyimpan data dan menjadi pelanggan.	[√] Diterima [] Ditolak
2	<i>Login</i>	<i>Verifikasi username</i> dan <i>password</i>	Berhasil melakukan <i>verifikasi username</i> dan <i>password</i>	[√] Diterima [] Ditolak
3	Mengelola Data Master	Kelola data pelanggan, mobil, penyewaan, pembayaran dan pengembalian	Berhasil kelola data pelanggan, mobil, penyewaan, pembayaran dan pengembalian	[√] Diterima [] Ditolak
4	<i>Form</i> Penyewaan	<i>Input</i> data sesuai dengan <i>form</i> penyewaan	Berhasil menyimpan data penyewaan	[√] Diterima [] Ditolak
5	<i>Form</i> Pembayaran	<i>Input</i> data pembayaran dan <i>upload file</i> bukti <i>transfer</i> sesuai dengan format yang ditentukan	Berhasil menyimpan data pembayaran dan <i>upload file</i> bukti <i>transfer</i> sesuai dengan format yang ditentukan	[√] Diterima [] Ditolak
6	<i>Form</i> Pengembalian	<i>Input</i> data sesuai dengan <i>form</i> pengembalian sewa mobil	Berhasil menyimpan data pengembalian sewa mobil	[√] Diterima [] Ditolak
7	Laporan Penyewaan Mobil	Cetak laporan penyewaan mobil	Berhasil mencetak laporan transaksi penyewaan mobil	[√] Diterima [] Ditolak

5. Kesimpulan

Sistem informasi penyewaan mobil pada PT. Frasindo Lima Mandiri memberikan informasi kepada pelanggan mengenai prosedur dalam proses penyewaan mobil. Pelanggan dapat melakukan transaksi penyewaan secara *online* maupun *offline* ke perusahaan. Selain itu *staff* lebih mudah dalam mengelola data pelanggan yang melakukan sewa mobil dan membantu dalam proses pembayaran sehingga data tidak perlu dicatat dalam buku. Selain itu sistem ini membantu pihak perusahaan dalam melakukan pencarian data sewa mobil pada saat proses pengembalian mobil dan perhitungan denda.

Daftar Pustaka

- [1] D. Setiawan, "Dampak Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Budaya Impact of Information Technology Development and Communication on Culture," *J. SIMBOLIKA*, vol. 4, no. 1, pp. 62–72, 2018.
- [2] A. F. Utami, Yunita; Nugroho, Adi; Wijaya, "Strategic Planning Of Information Systems And Information," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 3, p. 253, 2018.
- [3] S. Zulfah, "Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Lingkungan (Studi Kasus Kelurahan Siti Rejo I Medan)," *Bul. Utama Tek.*, vol. 13, no. 2, 2018.
- [4] M. Ilham, "Analisis Technology Acceptance Model Pada Mahasiswa Dalam Menjalankan Bisnis Online," *Musamus Account. J.*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [5] D. Pratama and N. Sariana, "Rancang bangun sistem informasi penyewaan kendaraan berbasis web," vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2019.
- [6] P. K. Arifin, Muhammad; Mahendra, Prionaka Luthfi; Handayani, "Implementasi Aplikasi Portal Rental Mobil Online Berbasis Web," in *Prosiding SNATIF Universitas Muria Kudus*, 2016, pp. 295–302.
- [7] N. Azwanti, "Perancangan Website Promosi Wisata Dan Rental Mobil Pada Bintang Internal Rental," *Kumpul. J. Ilmu Komput.*, vol. 05, no. 01, pp. 15–26, 2018.
- [8] M. Riyan, Muhammad; Andie; Amin, "Aplikasi Rental Mobil Dengan Fitur Pelacakan Gps Pada Cv . Rahayu Rental Km 4 . 5 Banjarmasin Berbasis Web," *Technologia*, vol. 10, no. 1, pp. 5–9, 2019.
- [9] M. Sukamto, Rosa Ariani; Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi*. Bandung: Informatika, 2014.
- [10] A. Kristanto, *Perancang Sistem Informasi dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Gaya Media, 2007.
- [11] D. Ardian, P. D. Larasati, and A. Irawan, "Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Java Netbeans dan MySQL Pada Perusahaan Dean ' s Car Rent," *Appl. Inf. Syst. Manag.*, vol. 1, no. 1, 2018.
- [12] W. Adhiwibowo and A. F. Daru, "Model Pengembangan Aplikasi Pembayaran Angsuran Pinjaman Online Menggunakan Php-Mysql Dengan Metode Object Oriented Programming," *J. Inform. UPGRIS*, vol. 3, no. 2, pp. 92–98, 2017.
- [13] D. Purnomo, "Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi," *J. Inform. Merdeka Pasuruan*, vol. 2, no. 2, pp. 54–61, 2017.
- [14] M. S. Mustaqbal, R. F. Firdaus, and H. Rahmadi, "Pengujian Aplikasi Menggunakan Black Box Testing Boundary Value Analysis," *J. Ilm. Teknol. Inf. Terap.*, vol. 1, no. 3, pp. 31–36, 2015.