

PERANCANGAN APLIKASI RENTAL MOBIL (STUDI KASUS SINAR LOMBOK TAMBOLAKA)

Yulius Jemi Dangga¹, Adelbertus Uumbu Janga²

^{1,2}STIMIKOM Stella Maris Sumba

Abstrak	Info Artikel
<p><i>Kemajuan Teknologi sekarang sudah sangat pesat sekali. Hal ini terbukti dengan ditemukannya komputer berkecepatan tinggi dalam era komputerisasi saat ini. Pemakaian sistem komputer sudah memasyarakat di bidang pendidikan, penelitian, perkantoran maupun masyarakat umum. Selain itu komputer juga berfungsi untuk membantu memudahkan pekerjaan pengolahan data, pengolahan angka, pengolahan gambar atau grafika melalui suatu perangkat lunak baik secara paket program atau dengan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi penyewaan mobil sederhana ini mampu memberi kemudahan bagi pemilik, staff dan penyewa dalam melakukan pengolahan data mobil dan transaksi peminjaman serta pengembalian mobil. Fitur-fitur aplikasi ini meliputi form login, menu utama, form data mobil, form peminjaman form transaksi, form pengembalian, dan form tambah user. Metode pengembangan sistem yang dilakukan menggunakan model proses waterfall yang terdiri dari tahapan perencanaan (planning), analisis (analysis), perancangan (modeling), dan konstruksi (construction) Pembuatan aplikasi ini menggunakan bahasa pemrograman Java dan software database MySQL.</i></p>	<p>Diajukan : 28-09-2023 Diterima : 12-11-2023 Diterbitkan : 25-12-2023</p>
<p>Abstract</p> <p><i>Technological progress is now very rapid. This is proven by the discovery of high-speed computers in the current era of computerization. The use of computer systems has become widespread in the fields of education, research, offices and the general public. Apart from that, computers also function to help facilitate the work of data processing, number processing, image or graphic processing through software either in program packages or with certain programming languages. This simple car rental application is able to provide convenience for owners, staff and renters in processing car data and car loan and return transactions. The features of this application include a login form, main menu, car data form, loan form, transaction form, return form, and add user form. The system development method is carried out using the waterfall process model which consists of planning, analysis, modeling and construction stages. This application is made using the Java programming language and MySQL database software.</i></p>	<p>Kata Kunci: Perancangan, Aplikasi, Rental Mobil</p> <p>Keywords: Design, Application, Car Rental</p>
<p>Cara mensitasi artikel: Yulius Jemi Dangga & Adelbertus Uumbu Janga. (2023). Perancangan Aplikasi Rental Mobil(Studi Kasus Sinar Lombok Tambolaka). <i>IJET: Indonesian Journal of Techniques and Education Techniques</i>, 1(2), 137-149. https://jurnal.academiacenter.org/index.php/IJET</p>	

PENDAHULUAN

Perkembangan bisnis jasa transportasi dewasa ini semakin terbebani. Aplikasi layanan berlangganan sesuai permintaan seperti ditawarkan oleh Go-Jek, Grab dan Uber. Namun di tengah boomingnya, layanan ini tetap eksis Layanan tradisional yang tersisa adalah persewaan mobil.

selama ini karena orang tersebut menggunakan jasa sewa mobil beberapa kemudahan diberikan, yaitu kebebasan yang pertama. Pengguna rental mobil bebas meluangkan waktu untuk berwisata bersama keluarga dan bisa mengunjungi banyak tempat dengan kendaraan sendiri atau dengan sopir. Yang kedua adalah pengguna praktis layanan Perusahaan persewaan mobil tidak perlu memperbaiki mobil atau mengganti suku cadang.

Last but not least, untuk menghemat uang, pengguna rental mobil tidak perlu memikirkan asuransi atau semacamnya biaya lain yang dikeluarkan untuk menjaga kondisi mobil yang digunakannya. Penyewaan mobil semakin meningkat di kota-kota besar di Indonesia, salah satunya waitabula. Karena di kota waitabula terdapat banyak tempat wisata sempurna seperti kodi yaitu wekuri, wekelo sawah dan pantai mananga aba, sehingga banyak perusahaan rental mobil yang menawarkannya Paket tujuan wisata keliling kota waitabula.

Namun bagi wisatawan yang baru pertama kali berkunjung ke kota waitabula sudah banyak sekali dari yang belum mengetahui informasi tentang sewa mobil di kota waitabula seperti Alamat atau harga pasaran perusahaan rental mobil. Ada beberapa tips dalam memilih rental mobil Tentukan terlebih dahulu merek dan jenis kendaraan yang tepat, dan buat juga daftarnya Hubungi perusahaan persewaan mobil dan buat reservasi kendaraan. Tapi dengan tip Sejujurnya, turis butuh waktu lama karena harusmelakukannya secara manual. Belum lagi turis yang tidak tahu tempatnya dari perusahaan rental mobil mereka kesulitan menemukan lokasi perusahaan rental mobil tersebut Mobil. Bagaimana rasanya mencari rental mobil melalui website atau media sosial? penggunaannya tidak maksimal.

Jadi penulis ingin memecahkan masalah ini dengan membuat satu Aplikasi yang berjalan pada sistem operasi seluler. Tujuan dari aplikasi ini adalah untuk menyediakan Informasi persewaan mobil. Mengenai beberapa informasi yang diberikan oleh aplikasi ini pengguna yaitu alamat rental mobil, nomor telepon rental mobil, tipe dan type mobil harga sewa mobil dan perincian pemilik mobil sewaan sehingga pengguna yang ingin menyewa mobil mengetahui layanan apa saja yang ditawarkan pemilik mobil sewaan Aplikasi ini juga menawarkan fitur booking atau pemesanan yang seharusnya memudahkan pengguna untuk memesan mobil yang mereka inginkan Sewa, transaksi sewa hanya bisa dilakukan secara cash on delivery (transfer tunai) atau pembayaran di tempat. Selain lokasi persewaan mobil, program ini menawarkan juga fungsi yang sudah tersedia di perangkat seluler saat ini, misLayanan Berbasis Lokasi (LBS) dan Global Positioning System (GPS). LB adalah layanan untuk menyediakan pemosisian geografis melalui jaringan seluler di perangkat (Anwar, Jaya, dan Kusuma, 2014), dan GPS adalah sistem penentuan posisi atau Pemosisian dikutip menggunakan penyalarsan sinyal satelit ("GPS: The Global Positioning Sistem", 2017).

Hasil yang diharapkan penulis untuk penelitian ini adalah dapat diwujudkan melalui aplikasi ini memudahkan pengguna atau wisatawan untuk mendapatkan informasi persewaan Rental Mobil. Serta dukungan untuk sistem operasi seluler yang ada Lokasi LBS dan GPS mobil rental dapat dideteksi dan dapat dilakukan dengan mudah oleh pengguna mudah menemukan alamat sewa mobil.

METODE

Secara lebih mendalam statistik berguna sebagai metode untuk penelitian pemasaran. Arti statistik, dalam arti sempit, statistik berarti data ringkasan berbentuk angka seperti jumlah, rata-rata, proporsi/persentase dan berbagai nilai koefisien seperti koefisien variasi, koefisien korelasi, regresi dan determinasi. Sedangkan dalam arti luas, statistik merupakan ilmu yang mempelajari cara pengumpulan, pengolahan, penyajian dan analisis data termasuk cara pengambilan kesimpulan dengan memperhitungkan unsur ketidakpastian (*uncertainty*) berdasarkan konsep probabilitas (Supranto, 2009).

Adapula teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini, diantaranya yaitu, melakukan studi Pustaka dengan mengutip dari beberapa sumber bacaan yang terkait baik dari jurnal, maupun buku teks. Lalu selain itu penulis juga melakukan wawancara kepada manajer atau karyawan terkait kafe tersebut. Teknik wawancara ini, digunakan untuk memperkuat hasil dari penelitian, serta untuk mendapatkan penjelasan yang akurat terkait kafe Talasi, dan masalah yang berkaitan dengan penelitian, agar data yang diperoleh bersifat valid. Adapula penelitian yang digunakan sebagai gambaran dari penelitian yang sedang penulis lakukan.

1. Wawancara (Interview)

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan narasumber secara langsung, teknik ini dapat dilakukan apabila peneliti ingin mengetahui hal – hal dari responden yang lebih mendalam.

2. Angket (kuesioner)

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberi seperangkat pertanyaan secara tertulis kepada responden untuk di jawab. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang sangat efisien apabila peneliti sudah tahu pasti dengan variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

3. Studi pustaka

Kegiatan atau proses pengumpulan data terkait penelitian yang diteliti untuk menghimpun informasi yang relevan pada buku-buku tertentu atau jurnal lainnya.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan Analisis Deskriptif karena Analisis deskriptif merupakan metode analisis yang bertujuan mendeskripsikan atau menjelaskan sesuatu hal apa adanya. Biasanya parameter analisis deskriptif adalah mean, median, modus (mode), frekuensi, persentase, persentil, dan sebagainya. Dalam kata yang lain analisis deskriptif yaitu transformasi data ke dalam bentuk yang mudah dipahami seperti dalam bentuk tabel, melalui proses menyusun, mengurutkan, dan memanipulasi data untuk menyajikannya dalam informasi deskriptif, dan kemudian diinterpretasikan.

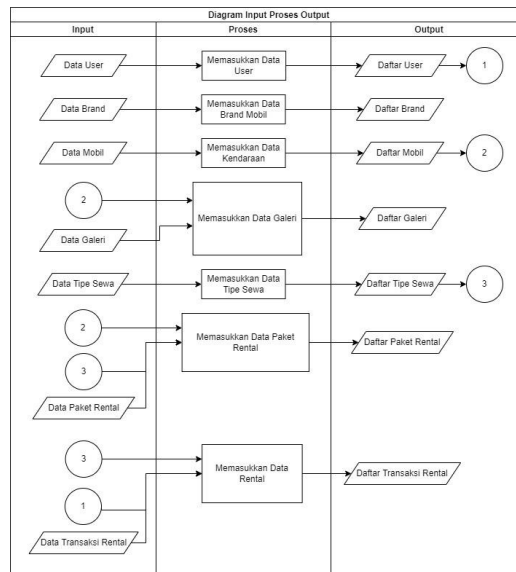
HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem ini merupakan tahap membentuk suatu sistem dimana sistem tersebut merupakan sistem baru yang dapat membantu bagian Admin CV Asri dalam melakukan proses pengelolaan sewa mobil.

1. Diagram *Input Proses Output*

Tahap diagram *input*, proses dan *output* merupakan diagram yang digunakan untuk mengetahui proses dari data yang akan diinputkan sampai menjadi *output*. Berikut merupakan diagram *Input Proses Output* (IPO).



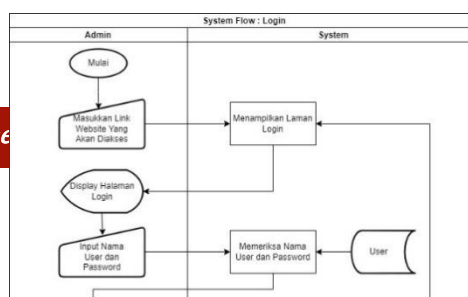
Gambar 1. Diagram *Input dan Output*

2. System Flow

Tahap *System flow* adalah suatu *flowchart* yang menjelaskan tentang jalannya proses pada Aplikasi Pengelolaan Sewa Mobil serta menjalankan alur *database* yang berinteraksi dengan sistem aplikasi yang telah dibuat.

a. System Flow Login

System flow login adalah proses memberi hak akses pada *user* yang digunakan untuk masuk ke *website* dan mengoperasikan *website* tersebut. Proses login dimulai ketika *user* pada awal masuk *website* tersebut dan dimana *website* tersebut akan menampilkan halaman *login*. Setelah sistem dapat mengakses halaman *login*, maka *user* dapat memasukkan *username* dan *password* pada *form* yang telah ditentukan pada halaman *login*. Selanjutnya akan dilakukan proses validasi (*username* dan *password*) yang akan dicocokkan dengan data admin pada *database*. Jika cocok maka *user* dapat masuk ke dalam tampilan *dashboard* aplikasi. Jika tidak sesuai maka akan muncul peringatan bahwa *username* dan *password* yang dimasukkan salah. Sehingga, apabila salah tampilan akan kembali ke halaman *login* dan pengguna dapat memasukkan kembali *username* dan *password* yang benar atau sesuai dengan *database*.



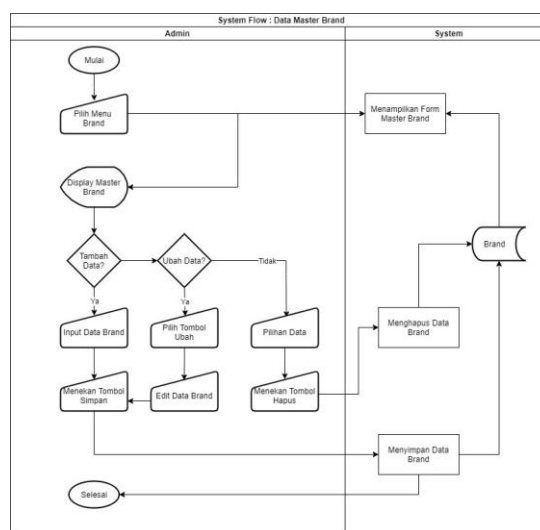
Gambar 2. System Flow Login

b. System Flow Master Brand Mobil

Adapun prosedur dari master *brand* mobil adalah sebagai berikut:

- a. User Memilih Master *Brand* Mobil.
- b. Sistem akan menampilkan *form* Master *Brand*.
- c. User memasukkan data *brand* baru.
- d. User menekan tombol tambah (simpan).
- e. Sistem menyimpan data *brand*.
- f. Apabila user ingin mengubah data, maka memilih data yang akan diubah dengan menekan tombol ubah, mengedit data yang ingin diubah dan selanjutnya menekan tombol ubah dan sistem akan menyimpan data *brand*.
- g. Apabila user ingin menghapus data maka yang dilakukan adalah memilih data yang akan dihapus dengan menekan tombol hapus dan sistem akan menghapus data *brand*.

Berikut merupakan *system flow* Master *Brand* yang dapat dilihat dibawah ini.



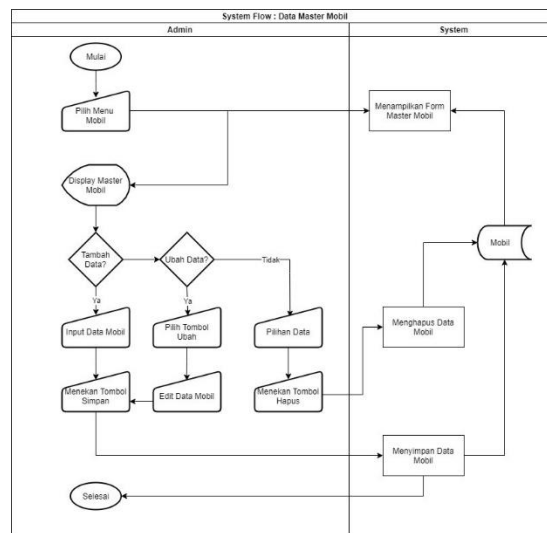
Gambar 3. System Flow Data Master Brand

c. System Flow Master Mobil

Adapun prosedur dari master mobil adalah sebagai berikut:

1. *User* Memilih Master Mobil.
2. Sistem akan menampilkan *form* Master Mobil.
3. *User* memasukkan data mobil baru.
4. *User* menekan tombol tambah (simpan).
5. Sistem menyimpan data mobil.
6. Apabila *user* ingin mengubah data, maka memilih data yang akan diubah dengan menekan tombol ubah, mengedit data yang ingin diubah dan selanjutnya menekan tombol ubah dan sistem akan menyimpan data mobil.
7. Apabila *user* ingin menghapus data maka yang dilakukan adalah memilih data yang akan dihapus dengan menekan tombol hapus dan sistem akan menghapus data mobil.

Berikut merupakan *system flow* Master Mobil yang dapat dilihat dibawah ini.



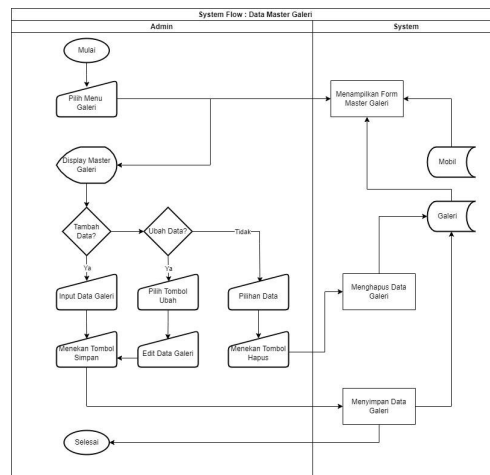
Gambar 4. *System Flow* Data Master Mobil

d. *System Flow* Master Galeri

Adapun prosedur dari master galeri adalah sebagai berikut:

1. *User* Memilih Master Galeri.
2. Sistem akan menampilkan *form* Master Galeri.
3. *User* memasukkan data galeri baru.
4. *User* menekan tombol tambah (simpan).
5. Sistem menyimpan data galeri.
6. Apabila *user* ingin mengubah data, maka memilih data yang akan diubah dengan menekan tombol ubah, mengedit data yang ingin diubah dan selanjutnya menekan tombol ubah dan sistem akan menyimpan data galeri.
7. Apabila *user* ingin menghapus data maka yang dilakukan adalah memilih data yang akan dihapus dengan menekan tombol hapus dan sistem akan menghapus data galeri.

Berikut merupakan *system flow* Master Galeri yang dapat dilihat dibawah ini.



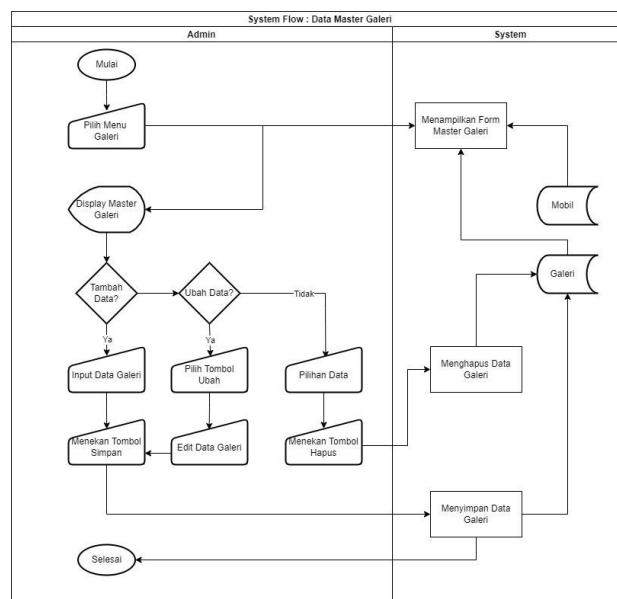
Gambar 5. System Flow Data Master Galeri

e. System Flow Master Tipe Sewa

Adapun prosedur dari master tipe sewa adalah sebagai berikut:

1. User Memilih Master Tipe Sewa.
2. Sistem akan menampilkan form Master Tipe Sewa.
3. User memasukkan data tipe sewa baru
4. User menekan tombol tambah (simpan).
5. Sistem menyimpan data galeri.
6. Apabila user ingin mengubah data, maka memilih data yang akan diubah dengan menekan tombol ubah, mengedit data yang ingin diubah dan selanjutnya menekan tombol ubah dan sistem akan menyimpan data galeri.
7. Apabila user ingin menghapus data maka yang dilakukan adalah memilih data yang akan dihapus dengan menekan tombol hapus dan sistem akan menghapus data galeri.

Berikut merupakan system flow Master Galeri yang dapat dilihat dibawah ini.



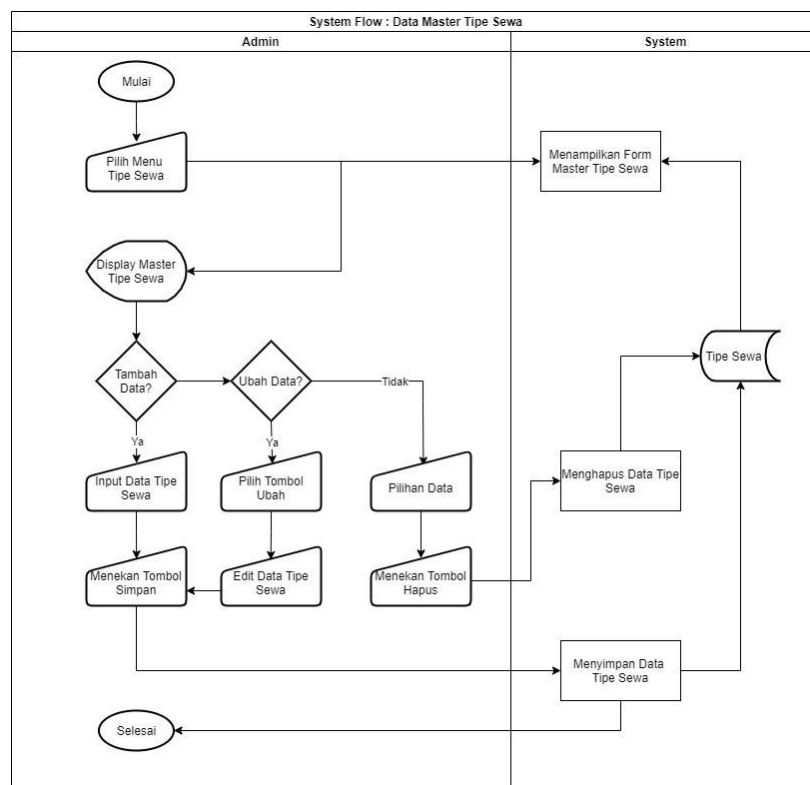
Gambar 6. *System Flow* Data Master Galeri

f. *System Flow* Master Tipe Sewa

Adapun prosedur dari master tipe sewa adalah sebagai berikut:

1. *User* Memilih Master Tipe Sewa.
2. Sistem akan menampilkan *form* Master Tipe Sewa.
3. *User* memasukkan data tipe sewa baru
4. *User* menekan tombol tambah (simpan).
5. Sistem menyimpan data tipe sewa.
6. Apabila *user* ingin mengubah data, maka memilih data yang akan diubah dengan menekan tombol ubah, mengedit data yang ingin diubah dan selanjutnya menekan tombol ubah dan sistem akan menyimpan data tipe sewa.
7. Apabila *user* ingin menghapus data maka yang dilakukan adalah memilih data yang akan dihapus dengan menekan tombol hapus dan sistem akan menghapus data tipe sewa.

Berikut merupakan *system flow* Master Tipe Sewa yang dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 7. *System Flow* Data Master Tipe Sewa

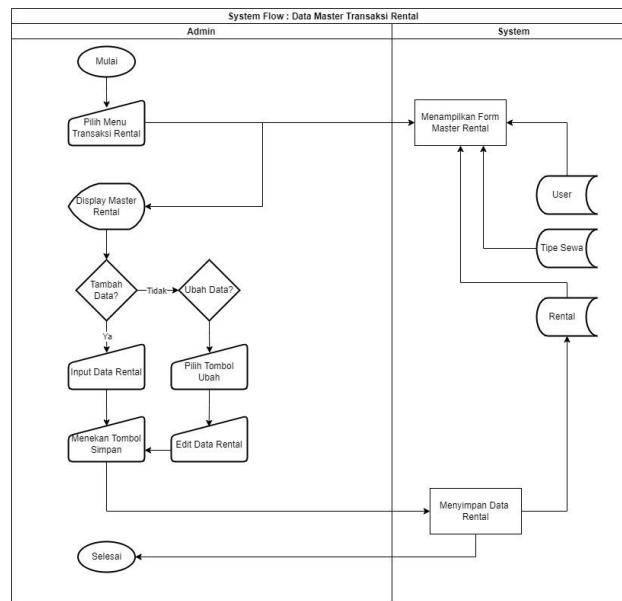
g. *System Flow* Master Transaksi Rental

Adapun prosedur dari master transaksi rental adalah sebagai berikut:

1. *User* Memilih Master Transaksi Rental.
2. Sistem akan menampilkan *form* Master Transaksi Rental.
3. *User* memasukkan data transaksi rental baru.
4. *User* menekan tombol tambah (simpan).

5. Sistem menyimpan data transaksi rental.
6. Apabila *user* ingin mengubah data, maka memilih data yang akan diubah dengan menekan tombol ubah, mengedit data yang ingin diubah dan selanjutnya menekan tombol ubah dan sistem akan menyimpan data transaksi rental.
7. Apabila user ingin menghapus data maka yang dilakukan adalah memilih data yang akan dihapus dengan menekan tombol hapus dan sistem akan menghapus data transaksi rental.

Berikut merupakan system flow Master Transaksi Rental yang dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 8. System Flow Data Master Transaksi Rental

a. Struktur Tabel

Struktur tabel terbentuk berdasarkan *Physical Data Model* diatas, dapat disusun tabel yang akan digunakan untuk menyimpan data. Tabel-tabel yang digunakan untuk aplikasi pengelolaan sewa mobil pada CV Asri adalah sebagai berikut:

1. Tabel **Brand** *Primary Key*: id_merk *Foreign Key*: -
Fungsi : Menyimpan data *brand* mobil

Tabel 1. Brand Mobil

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	id_merk	char	11	Primary Key
2.	nama_brand	varchar	50	-
3.	logo	varchar	255	-

1. Tabel Mobil

Primary Key: id_kendaraan

Foreign Key: id_merk

Fungsi : Menyimpan data deskripsi mobil

Tabel 2. Mobil

No.	Field	Type Data	Length	Constraint
1.	id_kendaraan	char	5	Primary Key
2.	id_merk	char	11	Foreign Key
3.	nama_kendaraan	varchar	50	-
4.	nopol	varchar	10	-
5.	tahun	char	11	-
6.	warna	varchar	15	-
7.	jumlah_kursi	char	11	-
8.	bahan_bakar	varchar	20	-
9.	no_rangka	varchar	50	-
10.	no_mesin	varchar	30	-
11.	kondisi	text	-	-
12.	jumlah	char	11	-

Hasil Perancangan Sistem

Adapun dibawah ini merupakan hasil perancangan sistem dari aplikasi sistem dashboard untuk pengelolaan sewa mobil pada CV Asri.

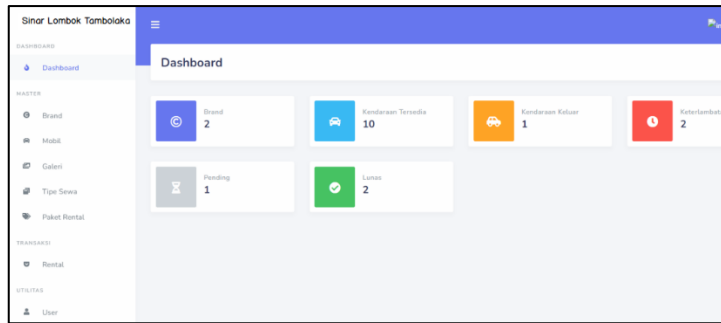
1. Halaman Login

Pada saat mengakses aplikasi di awal pengguna harus login terlebih dahulu yaitu dengan cara memasukkan username dan password. Berikut merupakan tampilan halaman login yang dapat dilihat dibawah ini.

Gambar 9. Halaman login

2. Halaman Dashboard

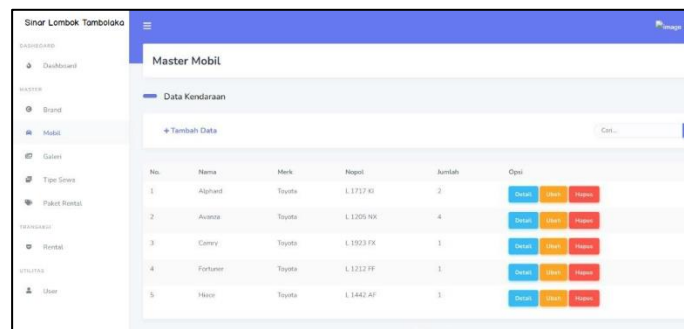
Halaman ini berguna untuk menampilkan beberapa data seperti brand yang tersedia apa saja, kendaraan yang tersedia apa saja, kemudian kendaraan yang keluar atau sedang dipinjam apa saja, keterlambatan pengembalian mobil, lalu ada juga status pending yaitu status ini menunjukkan belum terbayar sewa kendaraannya atau belum lunas dan yang terakhir ada status lunas yaitu status untuk pembayaran yang sudah lunas. Berikut tampilan dashboard:



Gambar 10. Halaman dashboard

3. Halaman Mobil

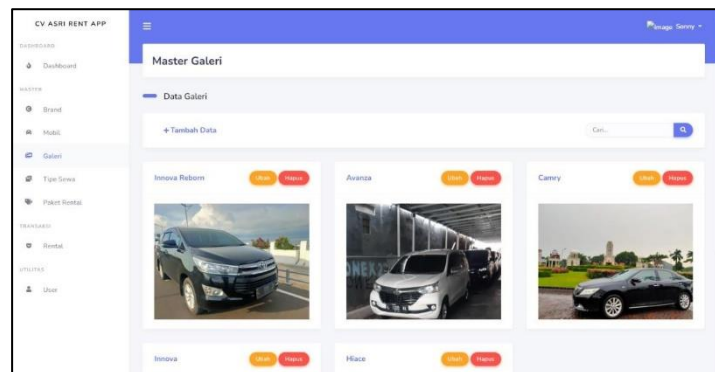
Pada halaman ini akan menampilkan data kendaraan yang dimulai dari Nama Kendaraan, Brand atau Merk Kendaraan, Nomor Polisi (Nopol), Tahun Kendaraan, Warna Kendaraan, Jumlah Kursi, Jenis Bahan Bakar, Nomor Rangka, Nomor Mesin, Jumlah Unit, Kondisi Kendaraan. Semua data tersebut dapat dilihat pada tombol detail. Kemudian pengguna juga dapat mengubah data apabila ada kesalahan dengan cara menekan tombol ubah dan jika ingin menghapus data maka bisa menekan tombol hapus.



Gambar 11. Halaman mobil

4. Halaman Galeri

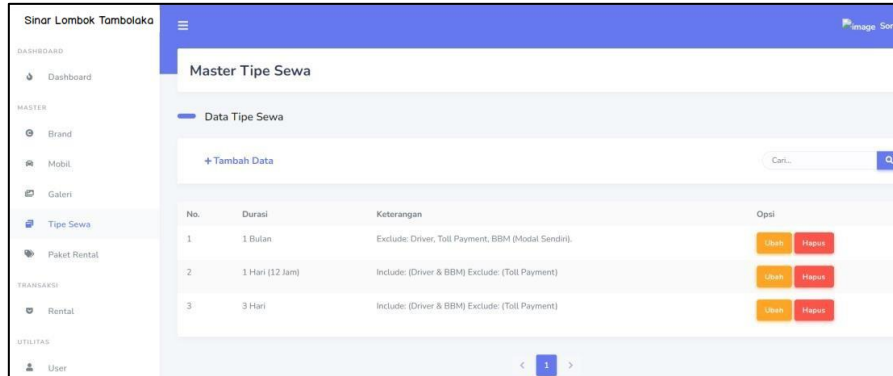
Halaman galeri menampilkan nama dan gambar dari kendaraan. Jika ingin menambah data galeri maka pengguna harus menekan tombol tambah data yang dimana pengguna akan memasukkan data nama kendaraan dan gambar yang sesuai dengan nama kendaraan. Pengguna juga dapat melakukan ubah data dan hapus data dengan menekan tombol tersebut.



Gambar 12. Halaman galeri

5. Halaman Tipe Sewa

Halaman tipe sewa berguna untuk memasukkan data durasi atau lama sewa kendaraan, serta memasukkan keterangan seperti sudah termasuk pengemudi, pembayaran tol, bahan bakar sudah termasuk atau tidak dan sebagainya. Pengguna juga dapat melakukan ubah data dan hapus data dengan menekan tombol tersebut.



Gambar 13. Halaman tipe sewa

KESIMPULAN

Hasil Kerja Praktik yang telah dilakukan di CV Asri dapat diambil beberapa kesimpulan pada aplikasi pengelolaan sewa mobil adalah sebagai berikut:

- Implementasi dari aplikasi ini membuat admin dapat mengelola data sewa mobil dengan tersusun lebih rapih.
- Aplikasi ini nantinya dapat membantu untuk mengetahui *brand* yang ada, mobil yang tersedia, galeri atau gambar kendaraan sesuai yang tersedia, tipe sewa yang tersedia, pilihan paket rental yang ada, serta dapat mengetahui pengguna yang memakai aplikasi ini.

Aplikasi pengelolaan sewa mobil yang digunakan untuk mengelola data sewa yang ada pada CV Asri ini terdapat beberapa kekurangan yang disadari oleh Penulis. Penulis memiliki saran dalam pengembangan sistem untuk kedepannya nanti meliputi:

- Aplikasi ini dapat dikembangkan lebih lanjut seperti dengan menambahkan fitur pembayaran agar proses pembayaran dapat dilakukan melalui aplikasi ini.
- Mengintegrasikan aplikasi ini dengan aplikasi lainnya dalam menunjang proses kinerja perusahaan sehingga informasi dapat tersampaikan dengan lebih informatif dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Faozi, Bahtiar. 2011, Sistem Informasi Rental Mobil Pada Windu Rent Car, Skripsi. Yogyakarta. AMIKOM.
- Rahmatya, Myrna Dwi, Dan Faris, Muhammad, 2019, Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Webpada Sma Pasundan 2 Bandung,
- Ramadhan, Rachmad, 2016, Sitem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Dekstop Pada Anugra Jaya Perksa Rent Car Bandung,

Sommerville, Ian, 2011, Software Engineering (Rekayasa Perangkat Lunak). Jakarta: Erlangga,

Sutardi, Azis Wahab, 2013, Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Di Cv.Surya Rental Mobil,1 Bandung

Wahyuni, 2018, Konsep Sistem Informasi, Bandung:UNIKOM

Web Pada Wisata Dan Eksepedisi Berbasis Kampung Batu Malaka Sari.