

**SISTEM INFORMASI SEWA TRANSPORTASI PARIWISATA BUMDES
SEJAHTERA DESA NGADAS BERBASIS WEB**Trianto Wijaya¹, Shofiya Syidada²¹Program Studi Informatika, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, triantowijaya123@gmail.com²Program Studi Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, shofiya@uwks.ac.id

Korespondensi: shofiya@uwks.ac.id

Abstrak

Desa Ngadas, yang terletak di kawasan Taman Nasional Bromo Tengger Semeru, menawarkan potensi alam dan budaya yang menarik bagi para wisatawan. Untuk mendukung pariwisata di daerah ini, Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Sejahtera Desa Ngadas berinisiatif untuk mengembangkan layanan sewa transportasi pariwisata. Saat ini BUMDes Sejahtera belum memanfaatkan teknologi dalam menjalankan aktivitas sehari-hari, sehingga konsumen masih kesulitan seperti konsumen hanya bisa menyewa transportasi dengan via telepon atau mendatangi langsung tempat sewa transportasi untuk melakukan pemesanan dan sistem penyimpanan data yang masih dilakukan secara manual. Sehingga pada penelitian ini dilakukan pengembangan sistem informasi Sewa Transportasi Pariwisata BUMDES Sejahtera Desa Ngadas. Analisis dan Perancangan yang dilakukan berbasis obyek menggunakan UML, Implementasi sistem dilakukan dengan menggunakan PHP, XAMPP, dan MySQL. Hasil uji coba sistem menunjukkan sistem informasi berbasis web dapat digunakan untuk menyewa transportasi dan sistem yang dapat menyimpan data ketersediaan kendaraan, rute, tarif perjalanan, transaksi sewa kendaraan untuk memudahkan konsumen menyewa kendaraan, memperluas jangkauan pasar, mempermudah BUMDES dalam mencatat transaksi penyewaan tersebut, dalam sistem penyewaan transportasi pariwisata.

Kata Kunci: Sistem Penyewaan, Transportasi, Pariwisata, BUMDes, Website.

Abstract

Ngadas Village, which is located in the Bromo Tengger Semeru National Park area, offers attractive natural and cultural potential for tourists. To support tourism in this area, the Village-Owned Enterprise (BUMDes) Sejahtera Ngadas Village took the initiative to develop tourism transportation rental services. Currently BUMDes Sejahtera has not utilized technology in carrying out daily activities, so consumers still have difficulties such as consumers can only rent transportation by telephone or go directly to the transportation rental place to make orders and the data storage system is still done manually. So in this research, the development of the BUMDES Sejahtera Village Tourism Transport Rental information system for Ngadas Village was carried out. Analysis and design were carried out object-based using UML, system implementation was carried out using PHP, XAMPP, and MySQL. The results of a web-based information system that can be used to rent transportation and a system that can store data on vehicle availability, routes, travel rates, vehicle rental transactions to make it easier for consumers to rent vehicles, expand market reach, make it easier for BUMDES to record rental transactions, in the rental system tourism transportation with test results showing the system can work well.

Keywords: Rental System, Transportation, Tourism, BUMDes, Website.

I. PENDAHULUAN

Ngadas merupakan sebuah desa yang berada di wilayah Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang, Jawa Timur, Desa Ngadas berada di dalam wilayah teritori Taman Nasional Bromo Tengger Semeru (TN BTS). Desa Ngadas merupakan Desa tertinggi di Jawa dikarenakan topografi Desa Ngadas sendiri adalah pegunungan dengan iklim montana. Suhu di sekitar Desa Ngadas berkisar 0°C hingga 20°C. Berpenduduk sekitar 1500 jiwa atau sekitar 440 kepala keluarga dengan sebagian besar bekerja sebagai petani yang mata pencahariannya adalah bercocok tanam sayuran[1].

Desa Ngadas terletak di daerah pedesaan yang memiliki potensi alam dan budaya yang sangat menarik bagi para wisatawan. Oleh karena itu, desa ini

dikenal dengan pemandangan alamnya yang memukau dan suasana yang tenang. Transportasi lokal adalah salah satu hal yang sangat penting untuk mendukung pariwisata di daerah ini.

Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Sejahtera merupakan badan usaha yang dimiliki oleh Desa Ngadas, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang, Jawa Timur yang sudah berdiri sejak 2016. Bumdes Sejahtera ini memiliki berbagai bidang usaha seperti pertanian, perdagangan, dan pariwisata. Bidang pariwisata khususnya, Bumdes Sejahtera menyediakan jasa penyewaan Transportasi Pariwisata di daerah Desa Ngadas. Namun, Badan Usaha Milik Desa (Bumdes) Sejahtera masih belum menggunakan media internet untuk menyebarkan informasi badan usahanya dan proses transaksi masih dilakukan secara manual.

Selama ini, konsumen hanya bisa menyewa transportasi hanya dengan via telepon atau mendatangi langsung tempat sewa transportasi. Hal ini menyebabkan pemrosesan berlangsung lebih lama karena harus menunggu informasi dan konfirmasi dari konsumen. Selain itu, konsumen tidak bisa melihat kondisi fisik dari kendaraan yang disewa. Permasalahan lain yang muncul adalah pihak BUMDes dalam melakukan pencatatan pemesanan secara manual dan sering kehilangan informasi yang didapat sehingga memakan banyak waktu dalam pengolahan data.

Sistem informasi penyewaan Transportasi Pariwisata ini nantinya bisa mempermudah pelayanan penyewaan Transportasi Pariwisata, mengurangi calo yang memberi harga yang tidak sesuai, mengolah data secara komputerisasi, mempersingkat pelayanan serta meningkatkan pelayanan. Kurangnya sistem online yang dapat memenuhi kebutuhan ini berarti masih sulit bagi mereka yang membutuhkan untuk mengaksesnya dengan cepat dan efektif.

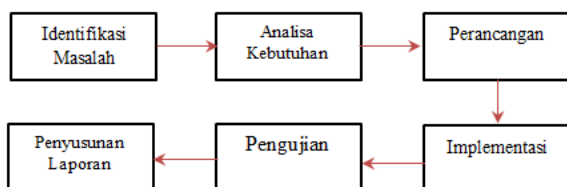
Informasi dan pelayanan yang cepat sudah menjadi kebutuhan bagi orang-orang di era serba modern ini. Terutama pada industri jasa sewa transportasi dimana pelayanan serta kecepatan dan ketepatan informasi sangat dibutuhkan[2,3,4,5].

Situs website, yang merupakan bentuk operasi jaringan global, memainkan peran penting dalam hal ini. Setiap perusahaan atau organisasi telah memanfaatkan fitur ini untuk berbagai tujuan: periklanan[6,7,8], penyediaan informasi[9,10], dukungan penjualan[11,12,13]. Sektor industri manufaktur[14,15] dan transportasi telah menggunakan situs website untuk meningkatkan produktivitas bisnis mereka[16,17,18].

Berdasarkan permasalahan di atas, dibutuhkan sistem informasi yang efisien dan terintegrasi untuk mengelola proses sewa transportasi pariwisata ini. Sistem penyewaan berbasis web sangat membantu wisatawan karena dapat menyimpan data ketersediaan kendaraan, rute, tarif perjalanan, transaksi sewa kendaraan untuk mempermudah, dan meminimalisir kesalahan dalam sistem penyewaan transportasi pariwisata BUMDES Sejahtera Desa Ngadas.

II. METODOLOGI

Berikut merupakan alur penelitian dari sistem penyewaan transportasi pariwisata BUMDes Sejahtera Desa Ngadas.



Gambar 1 Diagram Alur Penelitian

2.1 Analisis Kebutuhan

Setelah melakukan tahap identifikasi masalah, langkah berikutnya adalah analisis kebutuhan. Analisis kebutuhan sistem merupakan analisis yang diperlukan untuk menentukan kebutuhan sistem antara lain elemen atau komponen, spesifikasi dan model yang diinginkan oleh pengguna. Analisis kebutuhan sistem dibagi menjadi dua kategori, yaitu kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional.

• Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kebutuhan yang mencakup proses yang dilakukan oleh sistem. Pada dasarnya, ada tiga hal yang dikerjakan sistem ini, menerima masukan, mengolah masukan dan mengeluarkan respon hasil pengolahan. Adapun proses yang ada pada sistem nanti, yaitu: (1) Pengguna sistem dibagi menjadi 3 yaitu, customer, admin dan sopir; (2) Customer dapat memilih untuk mendaftar sebagai pengguna baru atau melakukan login jika sudah memiliki akun; (3) Setelah login, customer dapat melihat rute dan ketersediaan transportasi pariwisata yang tersedia. Jika tertarik, pengguna dapat melanjutkan ke langkah selanjutnya; (4) Customer memesan kendaraan dan data pesanan diverifikasi oleh admin; (5) Admin menghubungi sopir terkait data pesanan yang masuk; (6) Sopir mengkonfirmasi pesanan kepada admin; (7) Admin mengirim data sopir kepada customer untuk persetujuan; (8) Pengguna menyetujui pesanan dan melakukan pembayaran; (9) Admin menerima komisi dan kemudian membagi komisi kepada sopir sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan; (10) Customer dapat melihat data pesanan, membatalkan pesanan; (11) Admin mengelola manajemen pemesanan dengan mengupdate atau menghapus data konsumen; (12) Admin dapat melakukan manajemen kendaraan, termasuk menambah, menghapus, atau mengedit informasi kendaraan; (13) Sopir dapat melakukan penerimaan atau penolakan atas pemesanan yang dilakukan oleh Customer, serta dapat melihat komisi yang diterima oleh sopir (14) Admin dapat melihat laporan yang bisa dihasilkan dari sistem.

• Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional mencakup batasan layanan atau fungsi yang disediakan oleh sistem, termasuk perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan. Berikut ini adalah kebutuhan non fungsional yang akan dikembangkan: (1) Perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem adalah Komputer atau laptop, Jaringan internet atau *wifi*. (2) System memiliki keamanan yaitu dengan menggunakan *username* dan *password* saat login [2]

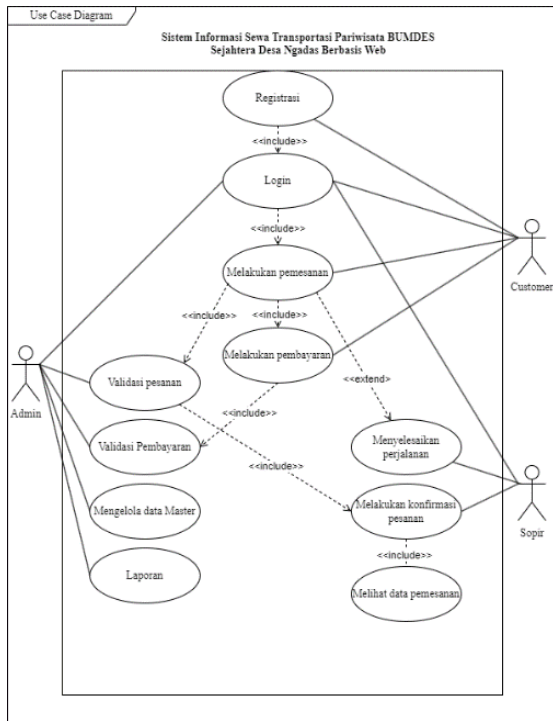
2.2 Deskripsi Kebutuhan Fungsional

Diagram use case merupakan bentuk deskripsi sistem, baik dari sudut pandang pengguna atau user[19,20].

Aktor adalah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan tugas tertentu.

- *Use Case Diagram*

pada Gambar 2 di bawah ini dibawah merupakan use case diagram pada aplikasi Sewa Transportasi Pariwisata BUMDES Sejahtera Desa Ngadas Berbasis Web.



Gambar 2 Use Case Diagram

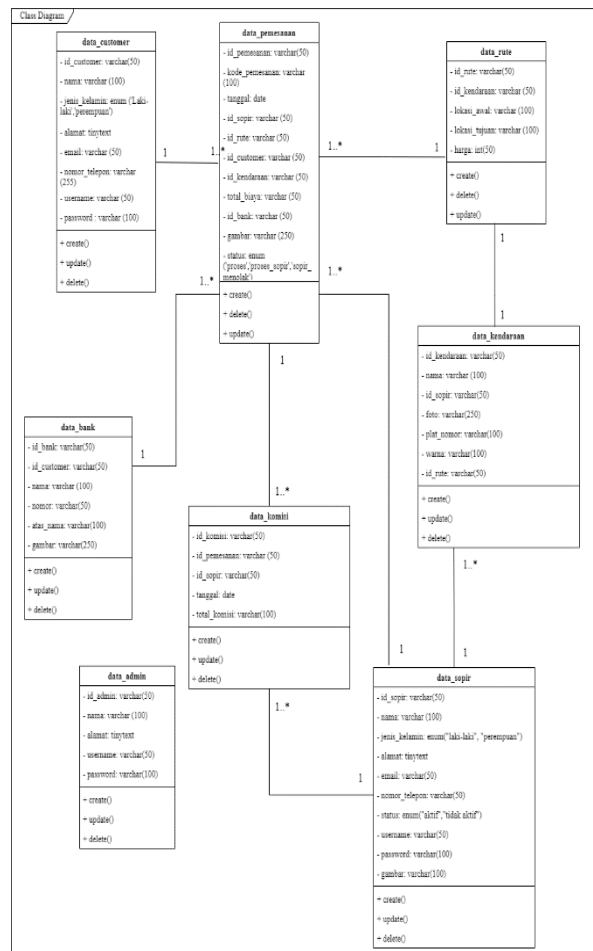
Gambar 2, menjelaskan bahwa Pengguna sistem terbagi menjadi tiga peran utama, yaitu customer, admin, dan sopir pada sistem Penyewaan Transportasi Pariwisata. Pengguna dapat melakukan registrasi dan login ke akun mereka melalui situs web. Setelah login, pengguna dapat melakukan pemesanan dengan memilih rute dan kendaraan. Proses pemesanan kemudian divalidasi oleh admin dan diinclude sopir melakukan konfirmasi pesanan. admin mengirimkan informasi sopir kepada pengguna. Setelah menerima informasi, pengguna menyetujui pesanan dan melakukan pembayaran yang kemudian admin menvalidasi pembayaran. Pengguna memiliki akses untuk melihat data pesanan. Admin mengelola master data (data bank, supir, user, kendaraan, komisi, admin, dan rute) dan membuat laporan.

- *Class Diagram*

Pada Gambar 3 dibawah ini Class diagram mengilustrasikan struktur dan hubungan antar entitas dalam sistem informasi penyewaan transportasi pariwisata BUMDes Sejahtera Desa Ngadas. Diagram ini terdiri dari beberapa kelas utama, yaitu kelas

customer, pemesanan, data_rute, kendaraan, komisi, bank, admin, dan sopir.

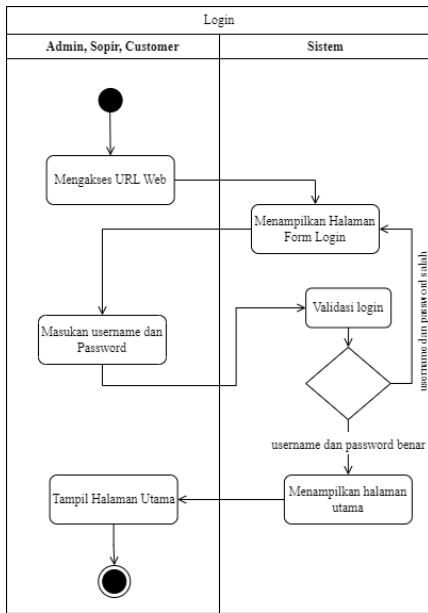
Kelas customer mencatat informasi pengguna, seperti id user, nama, jenis kelamin, alamat, email, nomor telepon, username, dan password. Setiap pengguna dapat membuat banyak pemesanan yang direpresentasikan oleh kelas pemesanan. Kelas pemesanan mencatat detail pemesanan, termasuk id pemesanan, kode pemesanan, tanggal, id sopir, id rute, id customer, id kendaraan, total biaya, id bank, gambar, dan status. Pemesanan ini terhubung dengan kelas user, sopir, rute, kendaraan, dan bank.



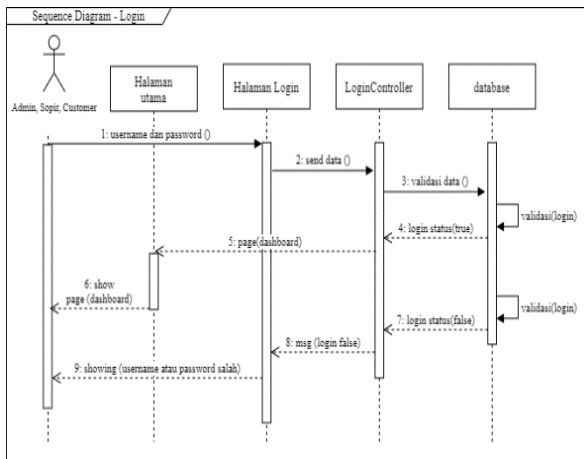
Gambar 3 Class Diagram

Kelas rute mendefinisikan rute perjalanan dengan atribut seperti id rute, id kendaraan, lokasi awal, lokasi tujuan, dan harga. Satu rute dapat terkait dengan banyak pemesanan. Kelas kendaraan mendefinisikan kendaraan yang digunakan untuk perjalanan, dengan atribut seperti id kendaraan, nama, id sopir, foto, plat nomor, dan id rute. Setiap kendaraan dapat memiliki banyak pemesanan dan terkait dengan satu sopir serta satu rute. Kelas komisi mencatat informasi komisi yang diterima oleh sopir, termasuk id komisi, id pemesanan, id sopir, tanggal, dan total komisi. Setiap komisi terkait dengan satu pemesanan dan satu sopir.

Kelas bank menyimpan informasi bank yang digunakan untuk transaksi, seperti id bank, nama, nomor, atas nama, dan gambar. Satu bank dapat terhubung dengan banyak pemesanan. admin mendefinisikan administrator sistem dengan atribut id admin, nama, alamat, username, dan password. Terakhir, kelas sopir mencatat informasi sopir, termasuk id sopir, nama, jenis kelamin, alamat, email, nomor telepon, status, username, password, dan gambar. Setiap sopir dapat terkait dengan banyak pemesanan, kendaraan, dan komisi. Melalui struktur ini, sistem dapat mengelola informasi dan hubungan antara pengguna, pemesanan, rute, kendaraan, komisi, bank, admin, dan sopir secara efektif.



Gambar 4 activity diagram Login

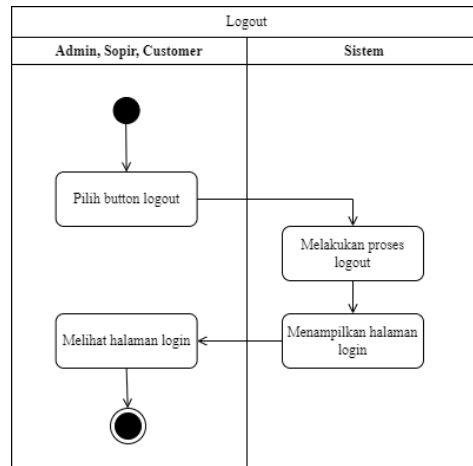


Gambar 5 Sequence Diagram Melakukan Login

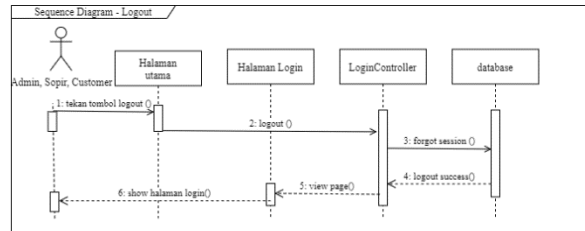
• Activity Diagram & Sequence Diagram

Pada Gambar 4 merupakan alur activity diagram aktor admin, customer, sopir untuk melakukan login ke sistem. Proses pertama yaitu aktor memilih tombol login, kemudian sistem menampilkan form login, dan aktor dapat mengisi form login menggunakan

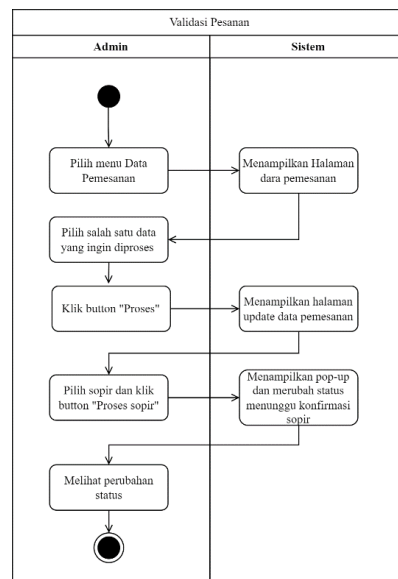
username dan password, selanjutnya sistem akan memvalidasi apakah data yang diinputkan salah atau benar, jika data yang diinputkan salah maka kembali keproses pengisian form login, jika data yang diinputkan benar maka sistem akan menampilkan halaman utama, dan aktor dapat mengakses halaman utama. Selanjutnya pada Gambar 5 merupakan sequence diagram melakukan login yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses melakukan login.



Gambar 6 Activity Diagram Melakukan Logout



Gambar 7 Sequence Diagram Melakukan Logout



Gambar 8 Activity Diagram Validasi Pesanan

Pada Gambar 6 merupakan alur activity diagram aktor admin, customer, sopir untuk melakukan logout dari sistem. Proses pertama yaitu aktor memilih button

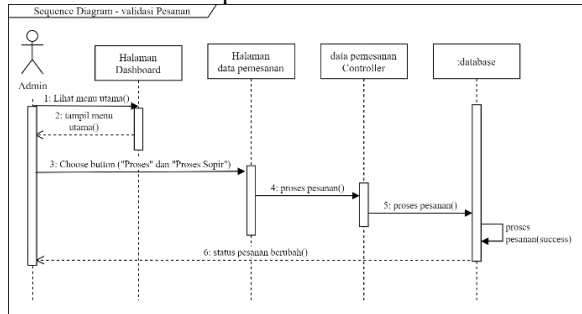
logout, sistem melakukan proses logout dan menampilkan halaman logout. Aktor dapat melihat halaman login.

Berikut pada Gambar 7 merupakan sequence diagram melakukan logout yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses melakukan login.

Activity Diagram dan Sequence Diagram Validasi Pesanan. Berikut pada Gambar 8 merupakan activity diagram validasi pesanan.

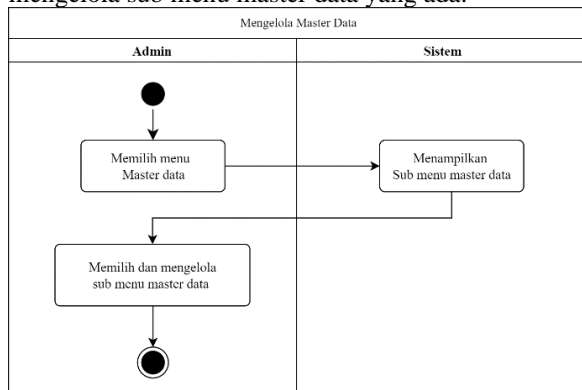
Berdasarkan Gambar 8 yang prosesnya dimulai dari pilih menu data pemesanan, kemudian sistem akan menampilkan halaman data pemesanan. Admin dapat pilih salah satu data yang ingin diproses dan klik button "Proses". Sistem menampilkan halaman update data pemesanan, admin dapat memilih sopir dan klik button "Proses Sopir". Sistem menampilkan pop-up dan merubah status menunggu konfirmasi sopir. Admin dapat melihat perubahan status.

Berikut pada Gambar 9 merupakan sequence diagram melakukan validasi pesanan yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses melakukan validasi pesanan.



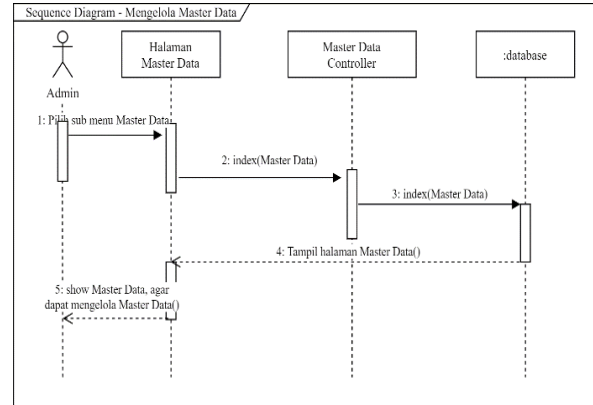
Gambar 9 Sequence Diagram Validasi Pesanan

Pada Gambar 10 merupakan alur activity diagram admin untuk mengelola master data. Master data pada halaman admin terdiri dari data admin, data bank, data kendaraan, data komisi, data pendapatan, data rute, data sopir, data user. Proses pertama yaitu admin memilih menu master data, sistem akan menampilkan sub menu master data, dan admin dapat memilih serta mengelola sub menu master data yang ada.

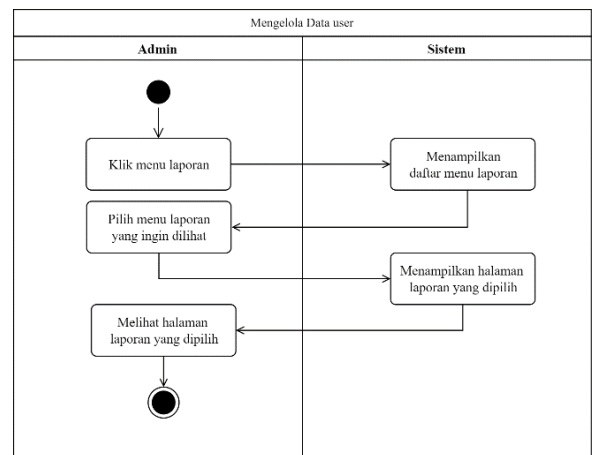


Gambar 10 Activity Diagram Mengelola Master Data

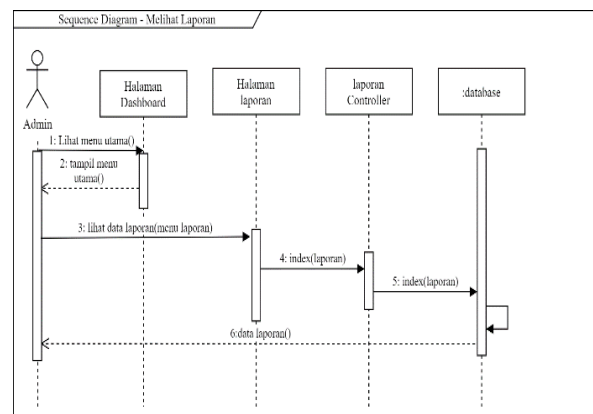
Berikut pada Gambar 11 merupakan sequence diagram mengelola master data yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses mengelola master data.



Gambar 11 Sequence Diagram Mengelola Master Data



Gambar 12 Activity Diagram Melihat Laporan



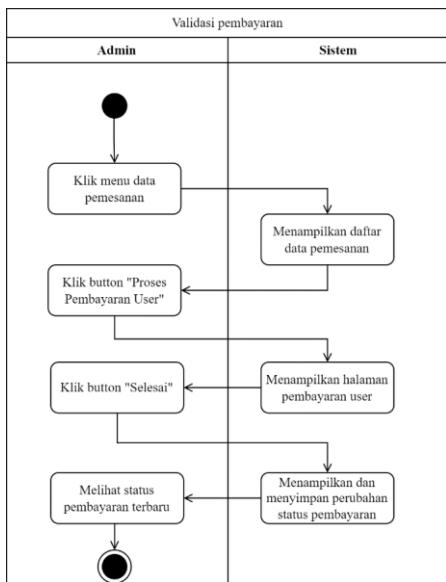
Gambar 13 Sequence Diagram Melihat Laporan

Pada Gambar 12 merupakan alur activity diagram admin, untuk melihat laporan. Laporan yang dapat dilihat oleh admin yaitu laporan data admin, data bank, data kendaraan, data komisi, data pendapatan, data pemesanan, data rute, data sopir, data user. Proses pertama yaitu aktor memilih menu laporan, sistem menampilkan daftar menu laporan dan admin memilih menu laporan yang ingin dilihat, sistem menampilkan

halaman laporan yang dipilih, sistem melihat halaman laporan yang dipilih.

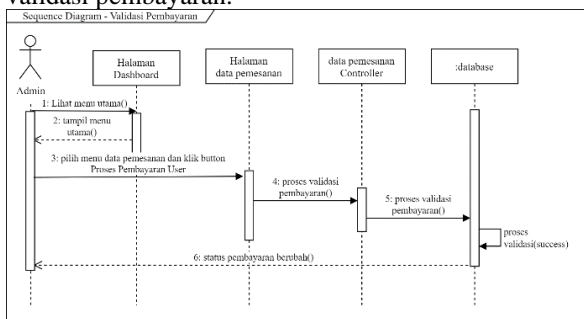
Pada Gambar 13 merupakan sequence diagram melihat laporan yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses melihat laporan.

Pada Gambar 14 merupakan alur activity diagram admin, untuk validasi pembayaran. Proses pertama yaitu aktor klik menu data pemesanan, sistem menampilkan daftar pemesanan. Aktor klik button "proses pembayaran user", dan sistem menampilkan halaman pembayaran customer. Aktor klik button "Selesai". Sistem menampilkan perubahan data, dan aktor dapat melihat perubahan status.



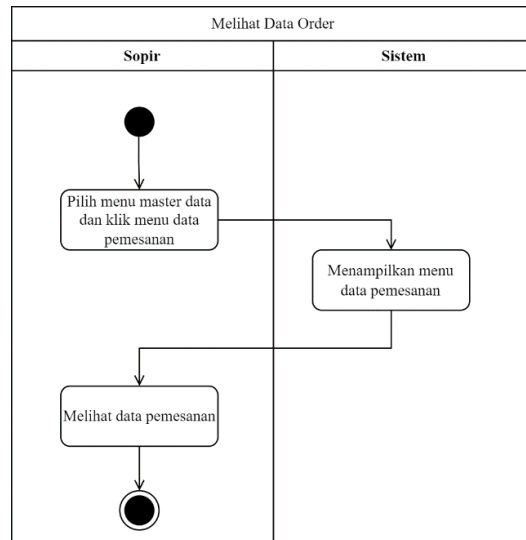
Gambar 14 Activity Diagram Validasi Pembayaran

Berikut pada Gambar 3.15 merupakan sequence diagram validasi pembayaran yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses validasi pembayaran.

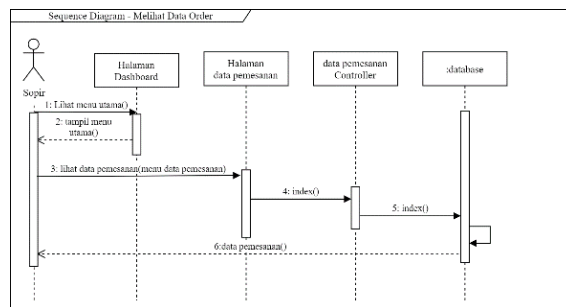


Gambar 15 Sequence Diagram Validasi Pembayaran

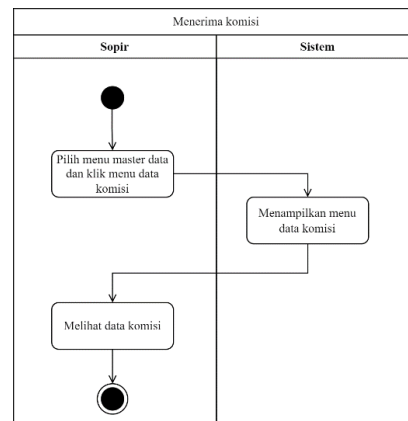
Pada Gambar 16 dan 17 merupakan alur activity diagram dan sequend diagram sopir, untuk melihat data order.



Gambar 16 Activity Diagram Melihat Data Pemesanan



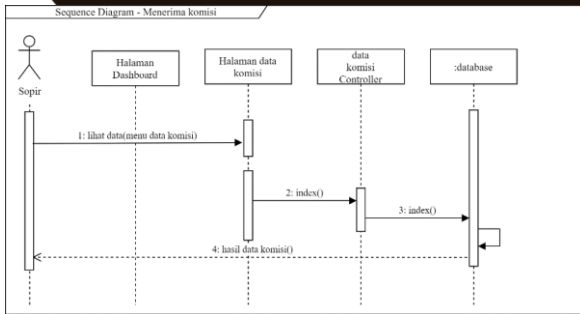
Gambar 17 Sequence Diagram Melihat Data Order



Gambar 18 Activity Diagram Melihat Data Komisi

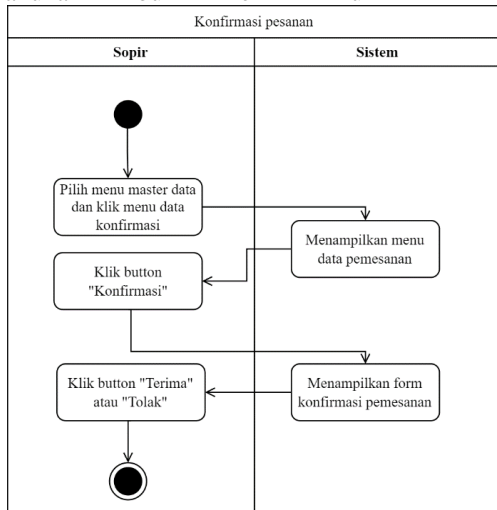
Komisi yang diterima ketika penyewaan sudah selesai dilakukan customer. Dari Gambar 3.18, proses pertama yaitu aktor memilih menu master data dan klik menu data data komisi. Sistem menampilkan menu data komisi. Sopir melihat data komisi yang ada.

Pada Gambar 19 merupakan sequence diagram menerima data komisi yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses menerima data komisi.

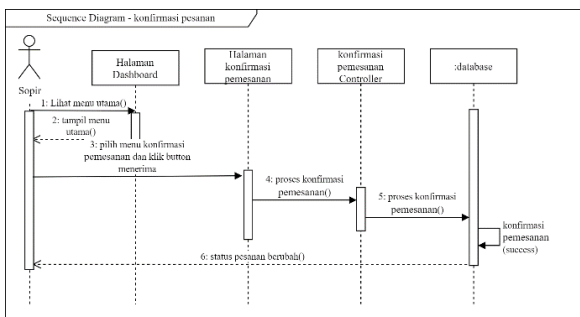


Gambar 19 Sequence Diagram Menerima Data Komisi

Pada Gambar 20 dan 21 merupakan alur activity diagram dan sequence diagram sopir, untuk melakukan konfirmasi pesanan. Proses pertama yaitu aktor memilih menu master data dan klik menu data konfirmasi, sistem menampilkan menu data pemesanan, aktor klik button “konfirmasi”. Sistem menampilkan form konfirmasi pemesanan, sopir melakukan klik button “Terima” atau “Tolak”.



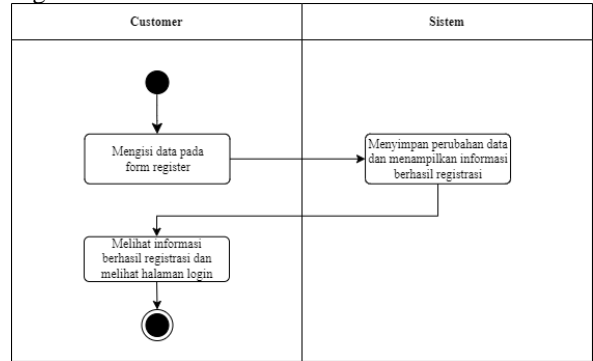
Gambar 20 Activity Diagram Melakukan Konfirmasi Pesanan



Gambar 21 Sequence Diagram Melakukan Konfirmasi Pesanan

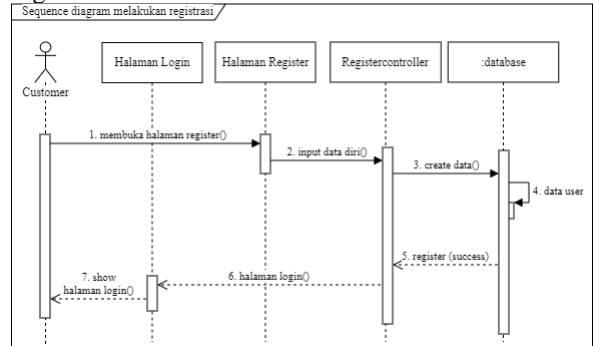
Pada Gambar 22 merupakan alur activity diagram customer, untuk melakukan proses registrasi jika belum memiliki akun. Proses pertama yaitu aktor mengisi data pada form register, sistem menyimpan perubahan data dan menampilkan informasi berhasil registrasi.

registrasi. Dan aktor melihat informasi berhasil registrasi.



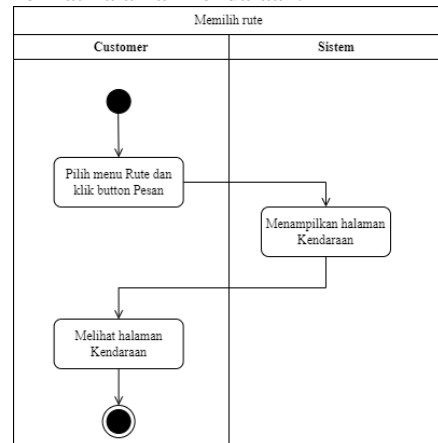
Gambar 22 Activity Diagram Melakukan Registrasi

Berikut pada Gambar 23 merupakan sequence diagram melakukan registrasi yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses melakukan registrasi



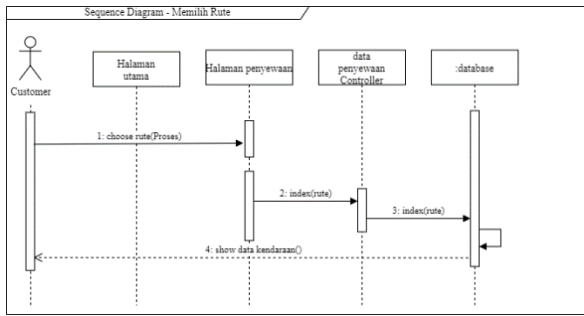
Gambar 23 Sequence Diagram Melakukan Registrasi

Pada Gambar 24 merupakan alur activity diagram sopir, untuk memilih rute. Proses pertama yaitu aktor memilih menu penyewaan dan klik button “Pesan”. Sistem menampilkan menu penyewaan, dan customer dapat melihat halaman kendaraan.



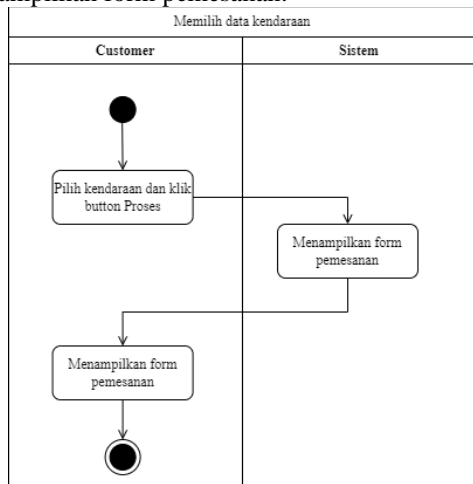
Gambar 24 Activity Diagram memilih Rute

Berikut pada Gambar 25 merupakan sequence diagram memilih rute yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses melihat rute



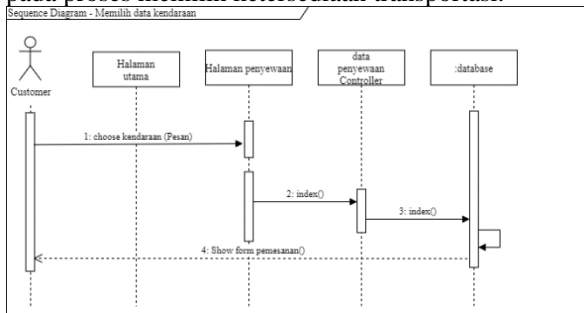
Gambar 25 Sequence Diagram memilih Rute

Dari Gambar 26, proses pertama yaitu aktor memilih kendaraan dan klik button proses, sistem akan menampilkan form pemesanan, dan aktor dapat menampilkan form pemesanan.



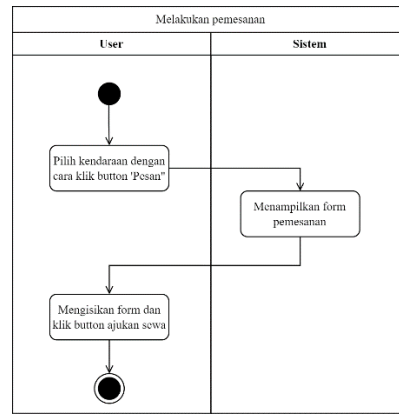
Gambar 26 Activity Diagram Memilih Ketersediaan Transportasi

Berikut pada Gambar 27 merupakan sequence diagram memilih ketersediaan transportasi yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses memilih ketersediaan transportasi.

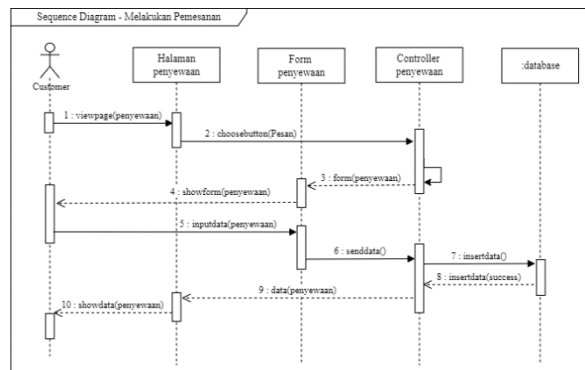


Gambar 27 Sequence Diagram Memilih Ketersediaan Transportasi

Dari Gambar 28, proses pertama yaitu aktor memilih kendaraan dengan cara klik button “Pesan”, sistem akan menampilkan form pemesanan, dan customer dapat mengisikan form dan klik button ajukan sewa. Berikut pada Gambar 29 merupakan sequence diagram melakukan pemesanan yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses melakukan pemesanan.

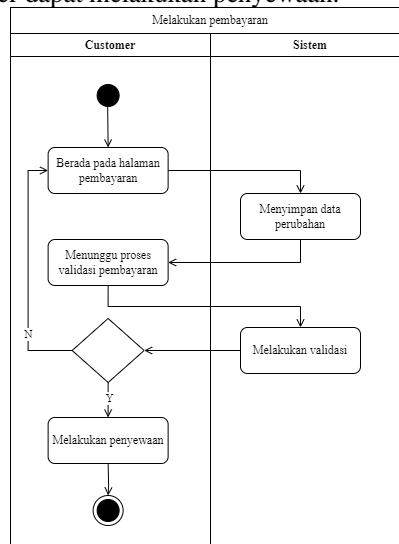


Gambar 28 Activity Diagram Melakukan Pemesanan



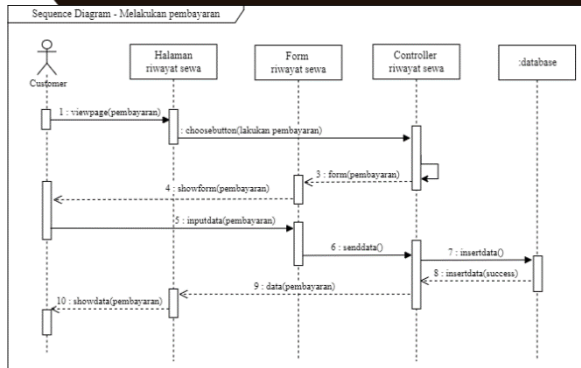
Gambar 29 Sequence Diagram Melakukan Pemesanan

Pada Gambar 30 merupakan alur activity diagram sopir, melakukan pembayaran. Proses pertama yaitu aktor berada pada halaman pembayaran, sistem menyimpan data perubahan, aktor menunggu proses validasi pembayaran, sistem melakukan validasi, dan aktor melakukan penyewaan.

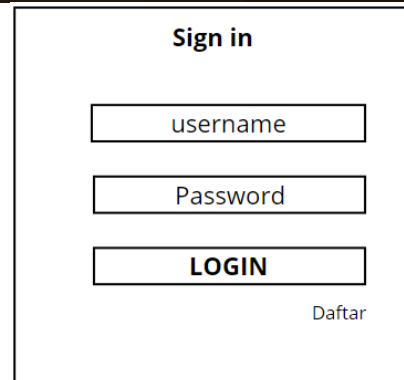


Gambar 30 Activity Diagram Melakukan Pembayaran

Berikut pada Gambar 31 merupakan sequence diagram melakukan pembayaran yang menggambarkan interaksi antar objek didalam sistem pada proses melakukan pembayaran.



Gambar 31 Sequence Diagram Melakukan Pembayaran



Gambar 34 Rancangan UI Halaman Login

2.3 Rancangan User Interface (UI)

- Rancangan UI Halaman Utama

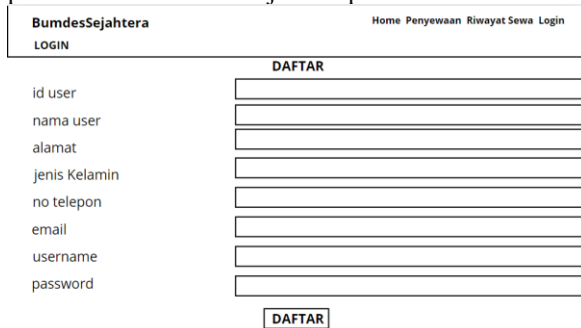
Rancangan UI pada Gambar 32 merupakan halaman utama BUMDES Sejahtera merupakan tampilan pertama halaman saat mengakses website.



Gambar 32 Rancangan UI Halaman Utama

- Rancangan UI Halaman Registrasi

Rancangan halaman UI pada Gambar 33 merupakan registrasi, dimana pelanggan melakukan registrasi akun untuk melakukan penyewaan transportasi pariwisata BUMDES Sejahtera pada website.



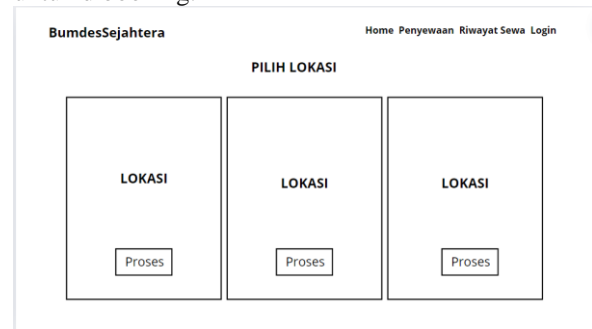
Gambar 33 Rancangan UI Halaman Registrasi

- Rancangan UI Halaman Login

Rancangan halaman UI Login pada Gambar 34 merupakan halaman dimana customer melakukan Login untuk melakukan penyewaan transportasi pariwisata BUMDES Sejahtera pada website.

- Rancangan UI Halaman Rute

Rancangan halaman UI Rute pada Gambar 35 terdapat beberapa pilihan Rute, customer dapat memilih Rute untuk dibooking.



Gambar 35 Rancangan UI Halaman Rute

- Rancangan UI Halaman Katalog Transportasi

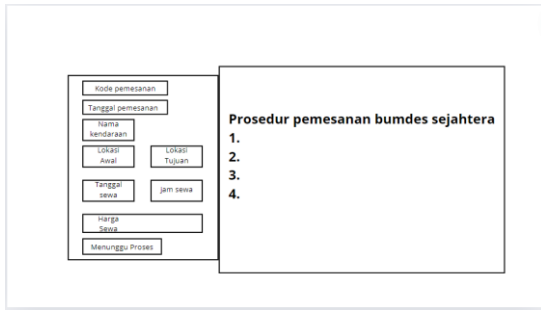
Pada halaman UI pada Gambar 36 merupakan memilih Transportasi dimana juga terdapat Transportasi Pariwisata yang tersedia dan pada halaman ini juga Customer dapat memilih Transportasi.



Gambar 36 Rancangan UI Halaman Pilih Transportasi

- Rancangan UI Halaman Pemesanan

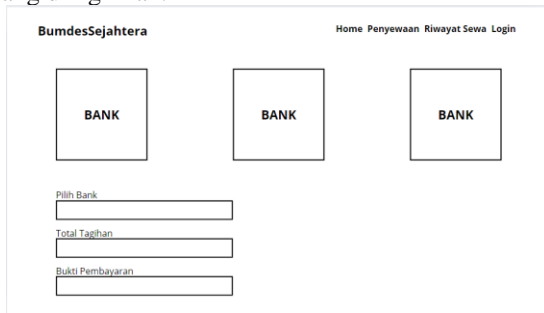
Pada halaman UI pada Gambar 37 merupakan halaman pemesanan, Riwayat pesanan dan konfirmasi dari admin, customer menunggu pemesanan untuk disetujui oleh admin.



Gambar 37 Rancangan UI Halaman Kode Pemesanan

- Rancangan UI Halaman Pembayaran

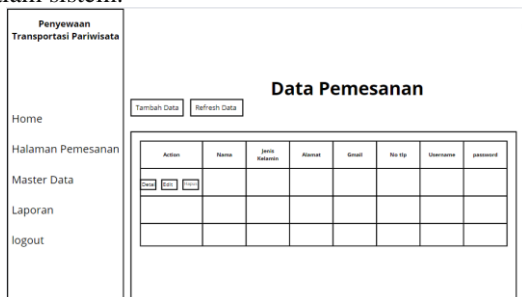
Pada Rancangan UI Pembayaran pada Gambar 38 terdapat banyak pilihan bank, customer dapat melakukan pembayaran dengan cara memilih bank yang diinginkan.



Gambar 38 Halaman UI Pembayaran

- Rancangan UI Halaman Admin Data pemesanan

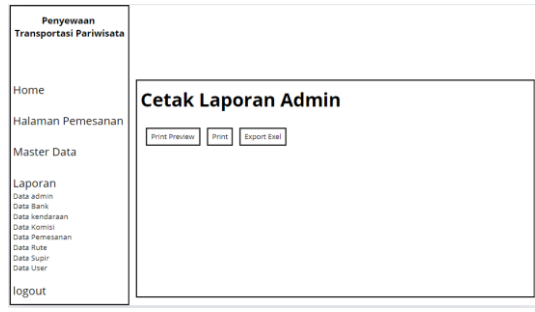
Rancangan halaman UI pada Gambar 39 merupakan halaman data pemesanan pada admin berisi tentang nama-nama yang melakukan pemesanan Transportasi dalam sistem.



Gambar 39 Halaman UI Tampilan Data Pemesanan

- Rancangan UI Halaman Admin Data Laporan

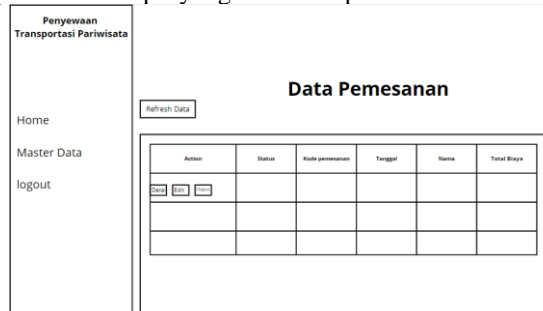
Rancangan halaman UI pada Gambar 40 merupakan halaman data Laporan admin dapat melihat dan mencetak laporan berdasarkan periode awal dan akhir. Pada Data laporan ini terdapat laporan Data admin, data bank, data kendaraan, data komisi, data pemesanan, data rute, data supir, dan data user.



Gambar 40 Halaman UI Tampilan Data Laporan

- Rancangan UI Halaman Supir Data pemesanan

Rancangan halaman UI pada Gambar 41 merupakan halaman Data pemesanan Supir ini berisi tentang data pemesanan supir yang telah di input di sistem.



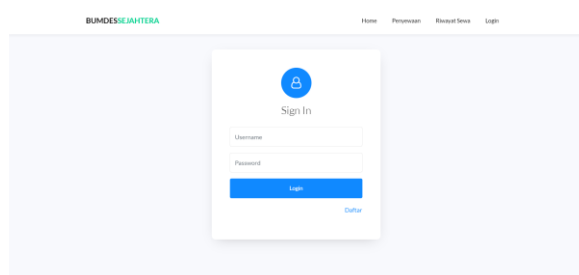
Gambar 41 Halaman UI Tampilan Data Pemesanan Supir

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

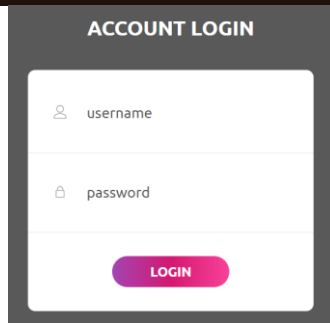
Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi penyewaan transportasi pariwisata BUMDes Sejahtera Desa Ngadas berbasis web yang dapat digunakan untuk dapat digunakan untuk menyewa transportasi dan sistem yang dapat menyimpan data ketersediaan kendaraan, rute, tarif perjalanan, transaksi sewa kendaraan untuk memudahkan konsumen menyewa kendaraan, memperluas jangkauan pasar, mempermudah BUMDES dalam mencatat transaksi penyewaan tersebut, dalam system penyewaan transportasi pariwisata. Di bawah ini adalah halaman sistem informasi berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya.

- Halaman *Login*

Halaman Login ini digunakan oleh customer, admin, dan supir untuk masuk kedalam sistem.



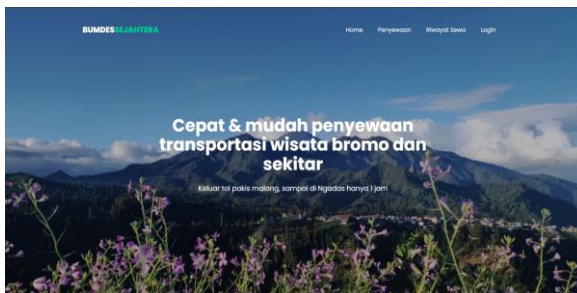
Gambar 42 Halaman *Login Customer*



Gambar 43 Halaman Login Admin dan Sopir

- Halaman Utama *Customer*

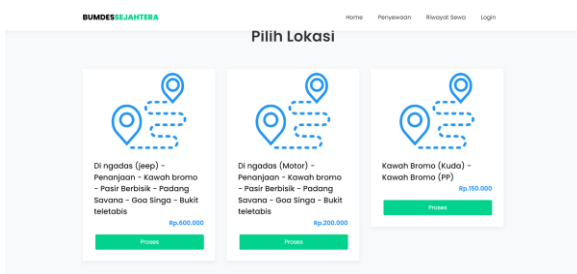
Pada halaman utama ini berisi berbagai informasi seperti pada header terdapat menu home, penyewaan, Riwayat sewa, dan login kemudian terdapat banner website lalu pada bagian body terdapat berbagai Transportasi pariwisata yang tersedia untuk disewa, setelah itu pada bagian footer terdapat informasi mengenai website



Gambar 44 Halaman Utama *Customer*

- Halaman Rute

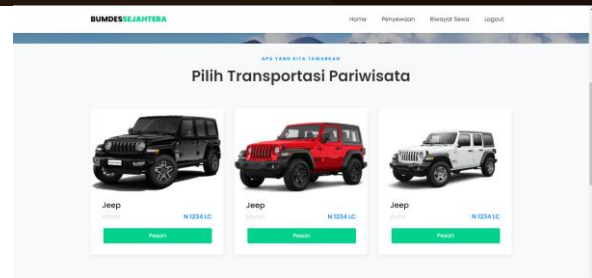
Halaman Rute ini terdapat seluruh Rute yang tersedia dan pada halaman ini juga customer dapat memilih Rute untuk dibooking.



Gambar 45 Halaman Rute

- Halaman Katalog

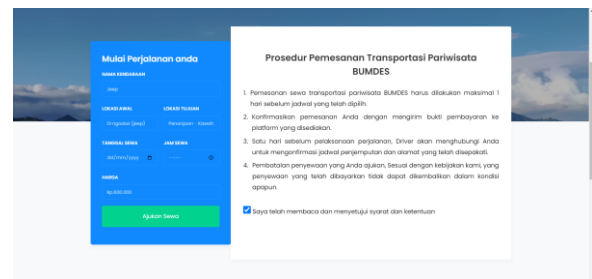
Pada halaman katalog ini terdapat Transportasi Pariwisata yang tersedia dan pada halaman ini juga customer dapat memilih Transportasi.



Gambar 46 Halaman Katalog

- Halaman Sewa Transportasi

Pada halaman ini menampilkan halaman pesanan yang dipilih, customer mengecek pesanan yang diajukan dan melakukan konfirmasi.



Gambar 47 Halaman sewa Transportasi

- Halaman Riwayat Penyewaan

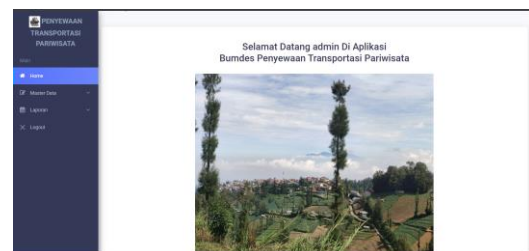
Halaman Riwayat penyewaan ini berisi tentang pesanan yang telah dilakukan customer, selain itu pada halaman ini berisi tentang pesanan customer yang belum melakukan pembayaran.



Gambar 48 Halaman Riwayat Penyewaan

- Halaman Dashboard Admin

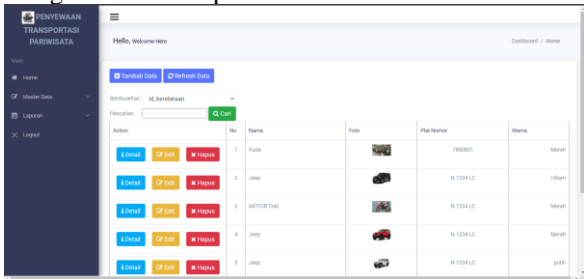
Pada halaman dashboard ini berisi tentang tampilan utama dari sistem



Gambar 49 Halaman Dashboard Admin

- Halaman Kelola data transportasi

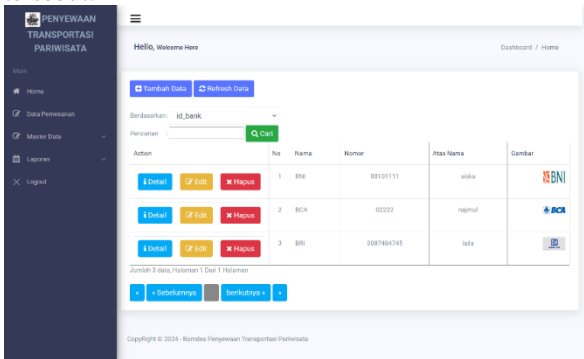
Halaman kelola data Transportasi oleh admin berisi tentang informasi Transportasi yang tersedia dan admin juga bisa menambahkan data transportasi atau mengedit data transportasi tersebut.



Gambar 50 Halaman Kelola data transportasi

- Halaman Kelolah Data Bank

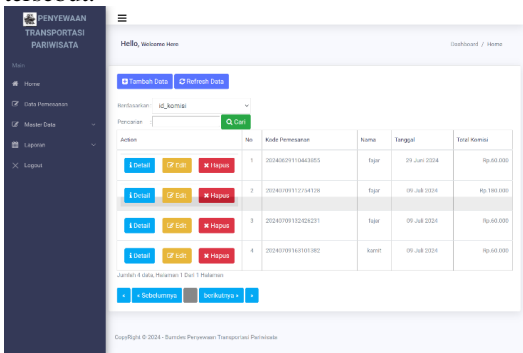
Halaman kelola data bank oleh admin berisi tentang informasi bank yang tersedia dan admin juga bisa menambahkan data bank atau mengedit data bank tersebut.



Gambar 51 Halaman Kelola data bank

- Halaman Kelola Data Komisi

Halaman kelola data komisib oleh admin berisi tentang informasi komisi yang tersedia dan admin juga bisa menambahkan data komisi atau mengedit data komisi tersebut.

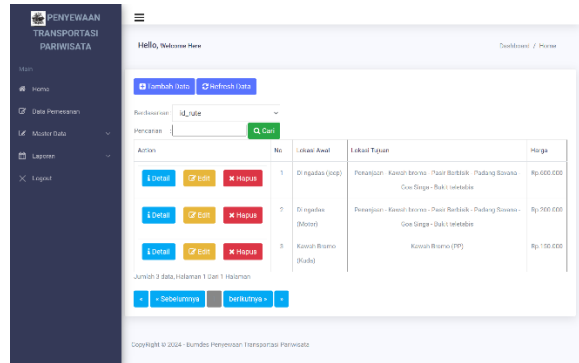


Gambar 52 Halaman Kelola data komisi

- Halaman Kelola data Rute

Halaman melihat data rute oleh admin berisi tentang informasi rute yang tersedia. Admin juga bisa

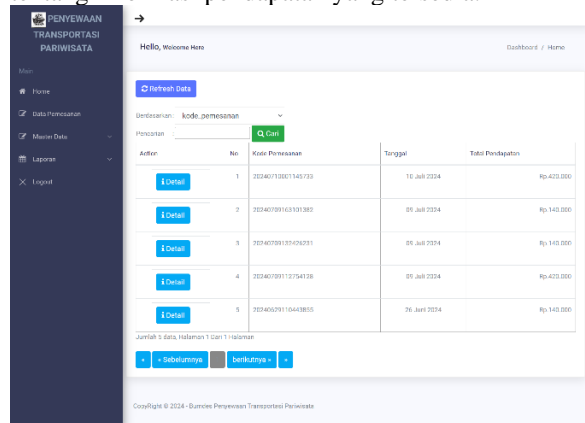
menambahkan data rute atau mengedit data rute tersebut.



Gambar 53 Halaman Kelola data Rute

- Halaman Melihat Data Pendapatan

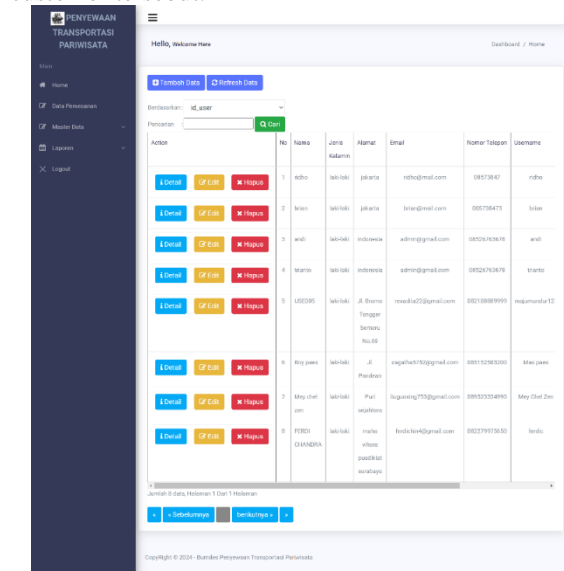
Halaman melihat data pendapatan oleh admin berisi tentang informasi pendapatan yang tersedia.



Gambar 54 Halaman Kelola data pendapatan

- Halaman Melihat Data Customer

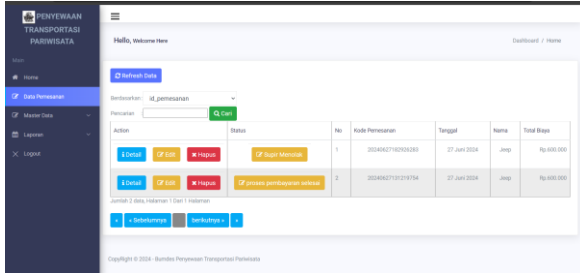
Halaman melihat data customer oleh admin berisi tentang informasi customer yang tersedia. Admin juga bisa menambahkan data customer atau mengedit data customer tersebut.



Gambar 55 Halaman Kelola data customer

• Halaman Data Pemesanan

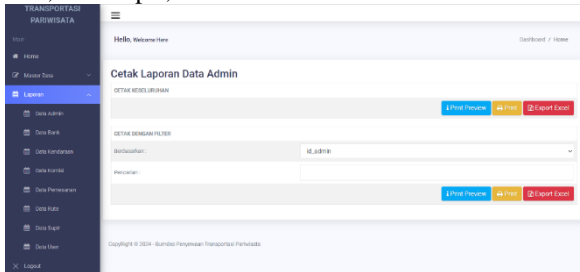
Halaman data pemesanan ini berisi tentang nama-nama yang melakukan pemesanan Transportasi dalam sistem.



Gambar 56 Halaman Data Pemesanan

• Halaman Data Laporan

Pada halaman ini admin dapat melihat dan mencetak laporan berdasarkan periode awal dan akhir. Pada Data laporan ini terdapat laporan Data admin, data bank, data kendaraan, data komisi, data pemesanan, data rute, data supir, dan data customer.



Gambar 57 Halaman Data laporan

• Pengujian Sistem

Skenario ini merupakan rancangan pengujian sistem yang dilakukan pada sistem yang dibuat. Dalam penelitian ini digunakan untuk menguji setiap fungsionalitas sistem.

Tabel 1 Pengujian Halaman Customer

| Bagian Pengujian | Tujuan | Hasil yang diharapkan | Hasil |
|--------------------------------|--|---|--|
| Tes login kedalam website | Berhasil login kedalam website dengan memasukkan username dan password | Fungsi login agar customer saja yang dapat login kedalam aplikasi | customer berhasil masuk kedalam website |
| Tes fungsi halaman pendaftaran | Untuk pendaftaran customer agar dapat login kedalam website | customer yang sudah mendaftar agar dapat login kedalam website | customer yang sudah mendaftar agar dapat login kedalam website |

| | | | |
|--|---|--|--|
| Tes fungsi halaman utama | Untuk melihat semua menu website | Supaya customer dapat melihat semua menu website | customer dapat melihat semua menu Website |
| Tes fungsi Halaman Transportasi | Untuk melihat semua Transportasi yang tersedia | customer agar dapat melihat semua Transportasi yang tersedia | customer dapat memilih dan melihat Transportasi yang ingin di pesan |
| Tes fungsi halaman buat pesanan | Untuk memesan transportasi yang diinginkan dan melihat total harga penyewaan yang selanjutnya harus dibayar | Dapat melakukan jenis transportasi yang ingin disewa | Dapat menentukan penyewaan kendaraan yang diinginkan juga dapat melihat total harga penyewaan yang selanjutnya harus dibayar |
| Tes fungsi halaman upload bukti pembayaran | Memperindah proses pembayaran | Menampilkan tujuan pembayaran pada berbagai bank | Dapat mempermudah pembayaran dan menampilkan tujuan bank yang banyak |

Tabel 2 Pengujian Halaman admin

| Bagian Pengujian | Tujuan | Hasil yang diharapkan | Hasil |
|-----------------------------------|---|---|--|
| Tes login kedalam website | Berhasil login kedalam website dengan memasukkan username dan password | Fungsi login agar admin saja yang dapat login kedalam aplikasi | Admin berhasil masuk kedalam website |
| Tes menu transportasi untuk admin | Untuk admin agar dapat melakukan pengeditan dan pendataan transportasi pariwisata | Supaya admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan transportasi pariwisata | admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan transportasi pariwisata |

| | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| Tes menu penyewaan admin | Untuk admin agar dapat melakukan pengeditan dan pendataan transportasi pariwisata | Supaya admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan transportasi pariwisata | admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan transportasi pariwisata |
| Tes menu supir | Untuk admin agar dapat melakukan pengeditan dan pendataan supir | Supaya admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan supir | admin dapat melakukan pengeditan dan pendataan supir |
| Tes menu Laporan | Untuk admin mencetak laporan | Supaya admin dapat mencetak laporan | Admin dapat mencetak laporan |

Tabel 3 Pengujian Halaman supir

| Bagian Pengujian | Tujuan | Hasil yang diharapkan | Hasil |
|-----------------------------|--|--|--|
| Tes login kedalam website | Berhasil login kedalam website dengan memasukkan username dan password | Fungsi login agar supir saja yang dapat login kedalam aplikasi | supir berhasil masuk kedalam website |
| Tes menu Komisi untuk supir | Untuk supir dapat melihat informasi komisi dari system | Supaya supir dapat melihat informasi komisi dari system | supir dapat melihat informasi komisi dari system |
| Tes menu data penyewaan | Untuk supir mengetahui pemesanan yang masuk dalam sistem | Supaya supir mengetahui pemesanan yang masuk dalam sistem | supir dapat mengetahui pemesanan yang masuk dalam sistem |

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Dari proses pengembangan sistem penyewaan Transportasi Pariwisata BUMDES berbasis web ini dapat disimpulkan sebagai berikut (1) Sistem informasi berbasis web yang dapat digunakan untuk menyewa transportasi pariwisata yang dikelola oleh BUMDES Sejahtera Desa Ngadas berhasil dilakukan. Hal ini dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan MySQL sebagai databasenya.; (2) Sistem informasi ini dapat menyimpan data ketersediaan kendaraan, rute, tarif perjalanan, transaksi sewa kendaraan sehingga dapat mempermudah dan meminimalisir kesalahan dalam sistem penyewaan transportasi pariwisata BUMDES Sejahtera Desa Ngadas.

4.2. Saran

Sistem Informasi Sewa Transportasi Pariwisata BUMDES Sejahtera Desa Ngadas Berbasis Web yang penulis kembangkan ini masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, penulis juga ingin menyampaikan beberapa saran untuk menambah manfaat pada penelitian ini, yaitu: (1) Diharapkan untuk penelitian yang akan datang dapat mengembangkan aplikasi ini berbasis mobile. Sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mengaksesnya.; (2) Diperlukan adanya fitur promo agar dapat menambah ketertarikan pengguna dalam menggunakan layanan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Diskominfo, "Desa wisata Ngadas." Accessed: Jul. 01, 2024. [Online]. Available: <https://www.malangkab.go.id/mlg/default/detail-potensi?daerah=45>
- [2] E. Wahyusetyawati, "Dilema pengaturan transportasi online," *Jurnal RechtsVinding*. ISSN, pp. 2089–9009, 2017.
- [3] S. Mandakini, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mobil Rental dengan Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus: CV. Bitu Jaya Mandiri)," *JUKI: Jurnal Komputer Dan Informatika*, vol. 2, no. 2, pp. 98–110, 2020.
- [4] H. Sutisna, T. M. Sidik, and H. Fatah, "Implementasi Fitur Ynr-D Pada Sistem Informasi Penyewaan Bus Berbasis Web Pada Pt. Andalas Galuh Praja," *Simpatik: Jurnal Sistem Informasi dan Informatika*, vol. 2, no. 1, pp. 30–39, 2022.
- [5] A. Fernando, T. T. Naidi, and others, "Rancang Bangun Sistem Rental Mobile Berbasis Website Menggunakan Framework Laravel," *JEKIN-Jurnal Teknik Informatika*, vol. 3, no. 3, pp. 1–10, 2023.
- [6] L. R. Irmansyah, B. G. Sudarsono, S. P. Lestari, and A. U. Bani, "Pengembangan Sistem Informasi Iklan Pt. Granary Indonesia Property Service," *JBASE-Journal of Business and Audit Information Systems*, vol. 3, no. 1, 2020.
- [7] V. F. Fuadiah, T. Yuniati, and C. Ramdani, "Rancang Bangun E-Katalog Pada Perusahaan Distributor Produk Periklanan Menggunakan Metode Rapid Application Development," *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 3, pp. 665–678, 2022.
- [8] B. Fachri, "Perancangan Sistem Informasi Iklan Produk Halal Mui Berbasis Mobile Web Menggunakan Multimedia Interaktif," *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)*, vol. 3, pp. 98–102, 2018.
- [9] T. S. Nugraha, K. Kusnadi, and R. Hardian, "Rancang Bangun Sistem Informasi Company

- Profile dengan Menggunakan Metode Scrum pada PT. Hasna Satya Negara Berbasis Web,” *Jurnal Ilmiah Intech: Information Technology Journal of UMUS*, vol. 3, no. 02, pp. 171–179, 2021.
- [10] R. Dwi Darmawan, T. Nur Irawan, and S. Syidada, “RANCANG BANGUN WEB PROFIL SEKOLAH SEBAGAI MEDIA PROMOSI SMP KARTIKA IV-10 SURABAYA,” *Melek IT*, vol. 8, no. 1, pp. 67–76, 2022.
- [11] S. Syidada and H. P. Anggraini, “Sistem Informasi Penjualan Seprai Pada Toko Salsabila Seprai,” *Melek IT: Information Technology Journal*, vol. 9, no. 1, 2023.
- [12] D. Ariyanto and E. Wahyuningtyas, “Sistem Penjualan Furnitur Berbasis Web Pada Cv. Ferdiosa,” *MelekIT*, vol. 5, no. 2, 2019.
- [13] D. Samudera, N. W. Karyanto, and S. Syidada, “Sistem Informasi Pemesanan Menu Makanan Berbasis Web Pada Catfory Catering,” *MelekIT*, vol. 5, no. 2, 2019.
- [14] D. Andayati and M. Yusuf, “Sistem Informasi Produksi untuk Meningkatkan Kualitas Sistem Manufaktur dan Jasa,” *J Teknol*, vol. 12, no. 1, pp. 87–92, 2019.
- [15] N. Purwandari, “Perancangan Sistem Informasi Absensi Pegawai Pada Perusahaan Manufaktur Pre-Server Berbasis Desktop,” *Jurnal Sistem Informasi Bisnis (JUNSIBI)*, vol. 2, no. 1, pp. 1–10, 2021.
- [16] 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, Jun. 2021, doi: 10.31294/simpatik.v1i1.410.
- [17] N. Karacapilidis, A. Lazanas, G. Megalokonomos, and P. Moraitis, “On the development of a web-based system for transportation services,” *Inf Sci (N Y)*, vol. 176, no. 13, pp. 1801–1828, 2006, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ins.2005.05.007>.
- [18] S. I. Aditya, M. Sujalwo, and S. T. Tindy Prasetyo, “Perancangan sistem informasi rental mobil Happy Day berbasis web,” Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2013.
- [19] T. Ahmad, J. Iqbal, A. Ashraf, D. Truscan, and I. Porres, “Model-based testing using UML activity diagrams: A systematic mapping study,” *Comput Sci Rev*, vol. 33, pp. 98–112, 2019.
- [20] S. Narulita, A. Nugroho, and M. Z. Abdillah, “Diagram Unified Modelling Language (UML) untuk Perancangan Sistem Informasi Manajemen Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (SIMLITABMAS),” *Bridge: Jurnal publikasi Sistem Informasi dan Telekomunikasi*, vol. 2, no. 3, pp. 244–256, 2024.

