

## RESERVASI TIKET TRAVEL DENGAN VELOTOW BERBASIS *E-SERVICE* DALAM PENINGKATAN PELAYANAN TRANSPORTASI PADA MASA PANDEMI

<sup>1)</sup> Fauzan Azim, <sup>2)</sup> Dona Kurnia, <sup>3)</sup> Nurse Fatimah, <sup>4)</sup> Khairul Anshari, <sup>5)</sup> Raju Wandira

<sup>1,4)</sup> Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Riau

<sup>2)</sup> Informatika Medis, Universitas Prima Nusantara Bukittinggi

<sup>3)</sup> Ekonomi Syariah, STAI Auliaurasydin

<sup>5)</sup> Sistem Informasi, UIN Imam Bonjol Padang

<sup>1,4)</sup> Jl. KH. Ahmad Dahlan No. 88 Sukajadi, Pekanbaru, Riau – Indonesia

<sup>2)</sup> Jl. Kusuma Bhakti No. 99 Gulai Bancah, Bukittinggi, Sumatera Barat - Indonesia

<sup>3)</sup> Tembilahan Hulu, Indragiri Hilir – Riau – Indonesia

<sup>5)</sup> Jl. Prof. Mahmud Yunus Lubuk Lintah, Kec. Kuranji, Kota Padang, Sumatera Barat - Indonesia

E-mail : <sup>1)</sup> [fauzanazim@umri.ac.id](mailto:fauzanazim@umri.ac.id), <sup>2)</sup> [jauzakiting@gmail.com](mailto:jauzakiting@gmail.com), <sup>3)</sup> [nursefatimah.nf@gmail.com](mailto:nursefatimah.nf@gmail.com),

<sup>4)</sup> [khairulanshari@umri.ac.id](mailto:khairulanshari@umri.ac.id), <sup>5)</sup> [rajuwandira@uinib.ac.id](mailto:rajuwandira@uinib.ac.id)

### ABSTRAK

Dalam peningkatan pelayanan pada masa pandemi PT. Digital Trans Gemilang melakukan ekspansi melalui proses digitalisasi E-Service dalam reservasi dan pelayanan E-Ticketing transportasi darat kepada pelanggan/konsumen. Digitalisasi reservasi tiket dan pelayanan travel dirancang berbasis website dengan nama Velotow. Metode penelitian yang digunakan dalam merancang sistem informasi reservasi tiket Velotow berbasis E-Service yaitu Sistem Development Life Cycle (SDLC) dimana SDLC mempunyai kerangka penelitian yang sesuai dengan sistem informasi yang akan dirancang. Sistem informasi velotow juga menggunakan *Unified Modelling Language* (UML) untuk memudahkan dalam proses aliran data dan informasi reservasi tiket berbasis E-Service. Adapun Velotow merupakan aplikasi Marketplace penjualan tiket transportasi darat secara online menggunakan platform digital berbasis web dimana velotow melayani reservasi E-Ticketing konsumen dengan beberapa armada yang tergabung dalam velotow yang melayani rute Riau – Sumatera Barat. Velotow dirancang dengan framework Laravel berbasis PHP dan MySQL dengan konsep friendly user interface dengan tujuan untuk memudahkan pelanggan/konsumen dalam proses reservasi tiket travel. Penelitian ini menghasilkan sebuah Produk dalam bentuk aplikasi web velotow.com dimana marketplace reservasi tiket travel secara elektronik yang menghubungkan antara agen Travel dan Calon Pelanggan. E-service dalam reservasi tiket ini membantu armada dan agen dalam wilayah Provinsi Riau dan Sumatera Barat dalam memasarkan jasa transportasi darat. dan Melalui aplikasi velotow mampu meningkatkan sumber pendapatan para armada travel kendati pun dalam masa pandemi.

**Kata Kunci:** E-Servive, Reservasi, Velotow, UML, PHP

### ABSTRACT

*In improving services during the pandemic, PT. Digital Trans Gemilang is expanding through the E-Service digitalization process in reservation and land transportation E-Ticketing services to customers/consumers. The digitization of ticket reservations and travel services is designed on a website basis under the name Velotow. The research method used in designing an E-Service-based Velotow ticket reservation information system is the System Development Life Cycle (SDLC) where SDLC has a research framework that is in accordance with the information system to be designed. The velotow information system also uses the Unified Modeling Language (UML) to facilitate the process of data flow and E-Service-based ticket reservation information. Meanwhile, Velotow is a Marketplace application for selling land transportation tickets online using a web-based digital platform where Velotow serves consumer E-Ticketing reservations with several fleets that are members of the velotow serving the Riau - West Sumatra route. Velotow is designed with the Laravel framework based on PHP and MySQL with the concept of a friendly user interface with the aim of making it easier for customers/consumers in the travel ticket reservation process. This research produces a product in the form of the velotow.com web application which is an electronic travel ticket reservation marketplace that connects travel agents and prospective customers. This e-service in ticket reservations helps fleets and agents in the Provinces of Riau and West Sumatra in marketing land transportation services. and Through the velotow application, it is able to increase the source of income for traveling fleets even during a pandemic.*

**Keyword:** E-Servive, Reservasi, Velotow, UML, PHP.

## PENDAHULUAN

Pandemi menjadi suatu kata yang telah cukup dikenal dalam beberapa tahun ini, kata “pandemi” sering sekali menjadi suatu alasan untuk meniadakan kegiatan rutin yang dilakukan manusia selama ini. Pandemi adalah suatu kondisi dimana terjadi suatu wabah penyakit yang berlangsung cukup lama dan menjangkiti wilayah dengan jangkauan yang cukup luas.

Pembatasan kegiatan masyarakat menjadi suatu keharusan dimana masyarakat harus mempersingkat aktivitas-aktivitas yang lazim dilakukan. Dampak pandemi terhadap perekonomian secara umum terjadi pada sektor akomodasi, industri pengolahan, dan transportasi [1], Banyak sekali dampak yang dirasakan selama masa pandemi covid 19 terutama mengurangi mobilitas kegiatan masyarakat yang selama ini dapat dilakukan kapan dan dimana saja. Banyak sekali perubahan-perubahan kegiatan masyarakat yang terjadi seperti, kegiatan proses belajar mengajar berubah dari kegiatan tatap muka menjadi kegiatan belajar online, penggunaan fasilitas ibadah menjadi terbatas bahkan dilarang agar penyebaran covid 19 dapat diminimalisir, kegiatan perdagangan mengalami banyak perubahan dari kegiatan tradisional menjadi kegiatan perdagangan online, mobilitas masyarakat dengan pengawasan yang ketat dari pemerintah terutama penggunaan jasa transportasi umum, begitu juga dalam Penggunaan Jasa Transportasi Door to Door. Sejak masa Pandemi Covid 19, para pengusaha jasa transportasi Door to door seperti Travel banyak mengeluhkan omset mereka yang jauh berkurang, dikarenakan Pembatasan Sosial yang berjilid-jilid. Khususnya untuk layanan transportasi Door to door seperti Travel di Provinsi Riau hanya boleh membawa penumpang setengah dari jumlah kursi yang ada, yaitu hanya boleh membawa penumpang 3 orang. Dan bahkan untuk pada Ramadhan dan H-7 Hari Raya Idul Fitri 1442 H/ 2021 M. Jasa Transportasi Travel berhenti total beroperasi. Di Provinsi Riau penggunaan

Transportasi Door to Door kian hari semakin meningkat, Jasa Transportasi Door to Door merupakan Layanan Transportasi antar jemput alamat dengan tujuan ke beberapa wilayah dalam provinsi maupun luar provinsi.

Reservasi layanan Transportasi Door to Door tetap mengharuskan masyarakat harus datang ke agen untuk memesan tiket atau bisa dilakukan via telepon genggam, namun tidak jarang pula masyarakat yang kecewa karena tiket habis, atau pesanan seat (tempat duduk) tidak sesuai dengan yang telah dipesan sebelumnya. Hal tersebut dapat mengurangi jumlah pelanggan dan akhirnya kalah bersaing dengan perusahaan lain.

Di Provinsi Riau Bisnis Travel ini juga mengalami peningkatan yang sangat signifikan, banyak diantara para pebisnis pemula yang mulai melirik dibidang Jasa Travel tersebut. Di Tahun 2019 ada 20 Perusahaan baru dibidang travel yang sudah terdaftar di Provinsi Riau. Dan di tahun 2020 ini, mulai dari bulan Januari hingga Juni 2020 ada 14 Perusahaan Travel yang terdaftar di Dinas Perhubungan Provinsi Riau.

Dengan semakin banyaknya media untuk mengakses internet maka membuka peluang bagi perusahaan-perusahaan dalam melakukan pengembangan pelayanan, bisnis, relasi dan sebagai sarana untuk memperkenalkan perusahaan kepada masyarakat melalui media internet atau yang dikenal dengan nama E-Service yang merupakan bagian dari Sistem Transportasi Online.

Kehadiran transportasi berbasis online ini juga didasarkan pada transportasi umum yang dirasa kurang efektif dan efisien dalam pelaksanaannya.[2].

Bisnis online travel agent adalah salah satu usaha yang beroperasi di bidang pariwisata. Jika dilihat dari fungsinya, online travel agent memiliki fungsi yang sama dengan travel agent / agen perjalanan wisata, yaitu melayani pemesanan tiket dan pemesanan akomodasi [3].

Berdasarkan masalah-masalah diatas

penulis bersama PT. Digital Trans Gemilang akan merancang suatu sistem informasi reservasi tiket transportasi darat ke dalam suatu aplikasi berbasis E-Service yang diberi nama Velotow, aplikasi velotow menampung seluruh agen dan armada yang ada di Kota Pekanbaru dan Kepri yang akan memudahkan masyarakat ataupun konsumen dalam memilih dan mencari informasi travel dalam wilayah Pekanbaru dan Kepri.

### ***Urgensi Penelitian***

Penelitian ini nantinya akan menghasilkan sebuah produk dalam bentuk aplikasi berbasis web yang sangat bermanfaat bagi para pengusaha jasa transportasi travel dan para pengguna jasa transportasi travel yang ada di Riau umumnya. Manfaat bagi pengusaha Travel adalah administrasi penumpang yang memesan tiket travel sudah terekam melalui aplikasi Velotow, sedangkan Manfaat bagi Pengguna Jasa Transportasi Travel adalah kemudahan dalam pemesanan tiket Travel yang bisa dilakukan melalui smartphone masing-masing dan dapat memesan tiket Travel dimana saja berada asalkan terhubung ke Jaringan Internet. Pengguna dapat memesan tiket jasa Transportasi Travel ke berbagai daerah yang ada di Provinsi Riau dan Sumatera Barat. Dan kedepannya aplikasi ini bisa dimanfaatkan oleh Masyarakat di seluruh penjuru Indonesia dalam melakukan pemesanan tiket Transportasi darat baik angkutan Bus maupun Travel antar jemput alamat.

### ***Literatur***

#### **1. Velotow**

Velotow adalah sebuah aplikasi Marketplace penjualan tiket travel secara online menggunakan platform digital berbasis web. Aplikasi Velotow ini merupakan salah satu solusi bagi calon penumpang yang ingin memesan tiket travel pada penyedia Layanan Transportasi Door to Door Travel di Provinsi Riau dan Sumatera Barat. Velotow hadir

untuk meminimalisir kesalahan Informasi dan komunikasi antara Agen Travel dengan Calon penumpang terkait Harga Tiket dan Posisi tempat duduk yang sering tertukar pada saat keberangkatan.

Point-to-point adalah sebuah system transportasi seperti pesawat, bus, ataupun kereta yang langsung menuju ke tujuan. Penumpang diharuskan untuk datang ke tempat pemberangkatan (central location) terlebih dahulu.

Door-to-door adalah sebuah layanan angkutan penumpang dengan system layanan penjemputan penumpang (Door) dan pengantaran penumpang sampai ke tujuan (Door) sesuai dengan Trayek.

Metode dalam perancangan sistem informasi pemesanan tiket travel ini meliputi desain diagram perancangan sistem, perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung.

#### **2. Reservasi Tiket**

Reservasi adalah kata yang berasal dari bahasa Inggris to reserve yang berarti menyediakan atau mempersiapkan tempat atau fasilitas sebelumnya. Reservasi secara online atau dikenal juga dengan nama E-Ticketing.

E-ticketing merupakan suatu proses dimana pelanggan dapat melakukan pembelian tiket melalui internet. Konsep ini dapat diterapkan untuk segala jenis tiket, salah satunya yaitu pada tiket travel antar kota. Penerapan E-ticketing pada perusahaan travel antar kota dapat memudahkan calon penumpang dalam melakukan pemesanan dan pembayaran tiket. Selain itu, calon penumpang juga dapat mengetahui semua jenis informasi terkait dengan ketersediaan tiket travel, mulai dari jadwal keberangkatan, rute perjalanan, hingga biaya yang dibutuhkan [4].

Menurut UU RI No. 1 Tahun 2009, tiket adalah dokumen berbentuk cetak, melalui proses elektronik, atau bentuk lainnya, yang merupakan salah satu alat bukti adanya perjanjian angkutan massal antara penumpang dan pengangkut dan hak penumpang untuk menggunakan kendaraan angkutan massal [5]

#### **3. Transportasi (Travel)**

Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Di negara maju, mereka biasanya menggunakan kereta bawah tanah (subway) dan taksi. Penduduk di sana jarang yang mempunyai kendaraan pribadi karena mereka sebagian besar menggunakan angkutan umum sebagai transportasi mereka. Transportasi sendiri dibagi 3 yaitu, transportasi darat, laut, dan udara. Transportasi udara merupakan transportasi yang membutuhkan banyak uang untuk memakainya. Selain karena memiliki teknologi yang lebih canggih, transportasi udara merupakan alat transportasi tercepat dibandingkan dengan alat transportasi lainnya.

Travel adalah perjalanan dari suatu tempat ketempat lain, yang bersifat sementara dan dilakukan perorangan atau kelompok sebagai usaha mencari keseimbangan atau keserasian dan kebahagiaan dengan lingkungan hidup dalam dimensi sosial, budaya, alam dan ilmu dan pergerakan orang antara lokasi geografis yang relatif jauh, dan dapat melibatkan perjalanan dengan berjalan kaki, sepeda, mobil, kereta api, kapal, pesawat, atau cara lain, dengan atau tanpa bagasi, dan dapat menjadi salah satu cara atau round trip. Travel juga dapat mencakup menginap yang relatif singkat [6].

#### 4. Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2012) yang dikutip oleh Sampurna Dadi Riskiono dalam jurnal "Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travelberbasis Web (Studi Kasus Smart Tour)" bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [7].

Menurut Jogiyanto (2017) dikutip dalam Jurnal "Sistem Informasi Pengendalian Asset Kendaraan Di Perusahaan Transportasi / Ekspedisi Berbasis Web ( Remindsset )" Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi

dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur - prosedur, dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas[8]

#### 5. UML

UML merupakan suatu bahasa visual yang digunakan untuk pemodelan dan komunikasi mengenai suatu sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Diagram berbentuk grafik yang menunjukkan simbol elemen model yang disusun untuk mengikustrasikan bagian atau aspek tertentu dari sistem [9]. Jenis-jenis diagram yang terdapat dari UML adalah :

##### a. Use Case Diagram

Diagram use case menggambarkan sebuah tampilan grafis dari fungsi utama sebuah sistem. Diagram use case merupakan salah satu bagian dari diagram fungsional

##### b. Activity Diagram

*Activity diagram* merupakan sebuah diagram dimana dalam diagram tersebut terdapat semua aktivitas dalam sistem ini. Dalam *activity diagram* digambarkan aktivitas-aktivitas dari setiap aktor yang ada. Pada masing masing aktor mempunyai tugas dan fungsinya masing masing

##### c. Sequential Diagram

*Sequence diagram* menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence diagram* adalah gambaran tahap demi tahap yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan suatu sistem sesuai dengan *use case diagram*.

##### d. Class Diagram

Diagram kelas adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Diagram kelas ini memiliki tiga area pokok yaitu : nama, atribut, dan metoda.

### **Penelitian Terdahulu**

Dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Azhar Zulfikar Dkk pada tahun 2013 “Aplikasi Reservasi Tiket untuk Agen Travel Berbasis Web” menjelaskan bahwa agen travel adalah sebuah usaha travel yang menyediakan pelayanan jasa antar jemput untuk ke luar kota secara door-to-door. Pada penelitian tersebut penulis juga mengungkapkan bahwa agen travel biasanya pelanggan datang langsung ke kantor Keagenan Travel untuk melakukan reservasi tiket atau memesan tiket selain itu Pelanggan juga bisa melakukan reservasi tiket melalui telepon, Agen Tarvel menuliskan pemesanan pelanggan di buku pesanan. Pemesanan secara manual tersebut berpotensi terjadinya kesalahan dalam penulisan data pelannggan atau redundansi data karena human error. Dalam artikel tersebut penulis memberikan solusi untuk mengatasi masalah dengan membangun sebuah aplikasi reservasi tiket berbasis Web, untuk membantu Agen Travel dalam adminisrasi data pelanggan. Langkah pertama dalam penelitina tersebut adalah dengan menganalisa sistem yang sedang berjalan dan selanjutnya membuat Gambaran sistem Usulan. Gambaran sistem Usulan dilanjutkan dengan perancangan Sistem dengan Use Case Diagram, Perancangan Basis Data yang digambarkan dalam ERD, Implementasi Halaman Aplikasi dan Pengujian Aplikasi. Selanjutnya didapatkan Simpulan bahwa aplikasi yang telah dirancang dapat membantu Agen Travel untuk mengurangi kesalahan oleh Pemesanan penjadwalan dan redundansi data [10].

Dalam penelitian terdahulu selanjutnya adalah penelitina yang dilakukan oleh Heni Yulianti tahun 2020 yang berjudul Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Tiket Shuttle Bus Berbasis Android pada Putra KJU Karawaci Banten Indonesia. Dalam penelitian ini menjelaskan bahwa Aplikasi yang dibangun adalah Aplikasi Pemesanan Tiket Shuttle Bus Berbasis Android, yang mana Sebelum adanya internet penumpang untuk melakukan pemesanan tiket shuttle harus datang ke agen untuk memesan tiket. Dan tidak jarang penumpang Putra KJU yang merupakan salah

satu perusahaan penyedia layanan transportasi dibuat kecewa karena tiket yang dipesan telah habis. Hal ini sering menjadi permasalahan karena penumpang tidak dapat memesan tiket tanpa harus ke loket travel, dan melihat jadwal serta jumlah tiket yang tersisa secara langsung dan perusahaan tidak dapat menginformasikan secara langsung kepada penumpang. Setelah melakukan serangkaian tahapan perancangan Sistem pembuatan aplikasi pemesanan tiket shuttle bus ini, dilanjutkan dengan pengujian dengan tiga (3) tahap pengujian, yaitu pengujian Black box, pengujian Alfa dan pengujian Beta. Dari beberapa tahap pengujian aplikasi maka didapatkan hasil untuk Pengujian Black Box menunjukkan bahwa semua fungsionalitas pada aplikasi telah berjalan dengan baik esuai dengan perencanaan dan perancangan aplikasi pemesanan tiket yang melalui sistem berbasis android secara online [11].

Sedangkan berdasarkan hasil pengujian Alfa dinyatakan bahwa aplikasi pemesanan tiket shuttle bus berbasis android ini mempunyai nilai akhir dengan rata-rata sebesar 39 berada di kategori “sangat baik” dan mempunyai persentase keberhasilan mencapai 88,2%. Maka aplikasi pemesanan tiket shuttle bus ini layak secara fungsional untuk digunakan bagi perusahaan ataupun vendor transportasi.

Berdasarkan pengujian beta menyatakan bahwa aplikasi pemesanan tiket shuttle bus ini mempunyai nilai akhir dengan rata-rata sebesar 123,3 berada di kategori “sangat baik” dan mempunyai persentase keberhasilan mencapai 91,3%. Maka aplikasi pemesanan tiket shuttle bus ini layak digunakan untuk sistem pemesanan tiket shuttle bus pada masyarakat pengguna transportasi. Kesimpulan bahwa aplikasi pemesanan tiket shuttle bus ini layak digunakan untuk sistem pemesanan tiket shuttle bus pada masyarakat pengguna transportasi

### **METODE**

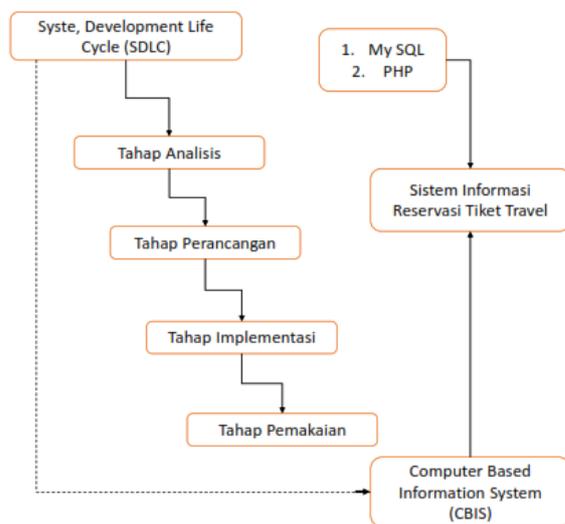
Metode dalam perancangan sistem informasi reservasi tiket travel online Velotow ini terdiri dari dua buah komponen yaitu desain diagram perancangan sistem yang dirancang

menggunakan UML serta perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung.

### **Kerangka Kerja Penelitian**

Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan dalam merancang sistem informasi reservasi tiket berbasis E-Service adalah menggunakan Sistem Development Life Cycle (SDLC)/ Waterfall model.

Model waterfall yang biasa digunakan untuk perancangan system informasi reservasi tiket bus yaitu model *waterfall*, *Rapid Application Development and Prototyping* [6]. Metode Waterfall merupakan suatu proses pengembangan perangkat lunak berurutan, di mana kemajuan dipandang sebagai terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian seperti yang terlihat pada kerangka penelitian dibawah ini :



**Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian**

#### a. Analisis Kebutuhan Software

Pada tahap ini penulis melakukan analisa terhadap sistem pemesanan tiket Jasa transportasi Travel yang ada selama ini melalui agen-agen Travel yang ada di wilayah riau dengan Tujuan dalam Provinsi Riau ataupun tujuan provinsi

Tetangga Sumatera Barat. Analisa mencakup sistem pemesanan tiket Travel oelh pengguna secara manual dengan menelpon langsung agen Travel dengan tujuan masing-masing.

#### b. Tahap Perancangan

Penulis merancang sistem secara umum menggunakan Unified Modelling Language, yang terdiri dari tiga User Admin, Konsumen, Pengelola Armada (Agen). Setiap pesanan Konsumen akan terekam didalam sistem, Terdapat notifikasi ke Admin dan Agen sebagai pemberitahuan bahwa ada yang melalukan pemesanan tiket melalui aplkasi Velotow.

#### c. Tahap Pembuatan Kode Program:

Pada tahap ini penulis mulai memasukan kode program, agar aplikasi yang dibuat dapat bekerja sesuai dengan perintah yang diinginkan. Pada tahap ini terjadi proses yang cukup panjang untuk memastikan bahwa aplikasi yang dibuat tidak error dan dapat digunakan dengan baik.

#### d. Tahap Pengujian :

Pada tahap ini penulis mencoba aplikasi yang telah dibuat dengan mendaftarkan beberapa Agen travel yang ada di Provinsi Riau dan Sumatera Barat, dan aplikasi ini sudah bisa dimanfaatkan langsung oleh pengguna melalui hosting yang telah penulis siapkan dengan domain Velotow.com. Dan aplikasi ini akan di uji langsung oleh pengguna dan agen-agen yang sudah terdaftar, dan setiap kendala yang ada segera dilakukan perbaikan pada sistem dan program.

#### e. Tahap Pemeliharaan

Setelah aplikasi Velotow bisa digunakan oleh Konsumen dan Agen maka proses paling akhir dari siklus pengembangan perangkat lunak adalah melakukan pemeliharaan baik terhadap software maupun terhadap Sistem Informasinya [12].

yang dibuat ini sudah berjalan dengan baik dan benar.

**HASIL**

Alat analisis dalam perancangan sistem informasi yang digunakan yaitu UML. UML adalah singkatan dari Unified Modelling Language yang berarti bahasa pemodelan standar, bahasa UML memiliki sintaks dan semantik. Dalam membangun suatu sistem informasi reservasi tiket berbasis E-Service penulis menggunakan 4 diagram UML yaitu :

1. Use Case Diagram
2. Activity Diagram
3. Sequential Diagram
4. Class Diagram

**Perancangan Proses**

1. Use Case

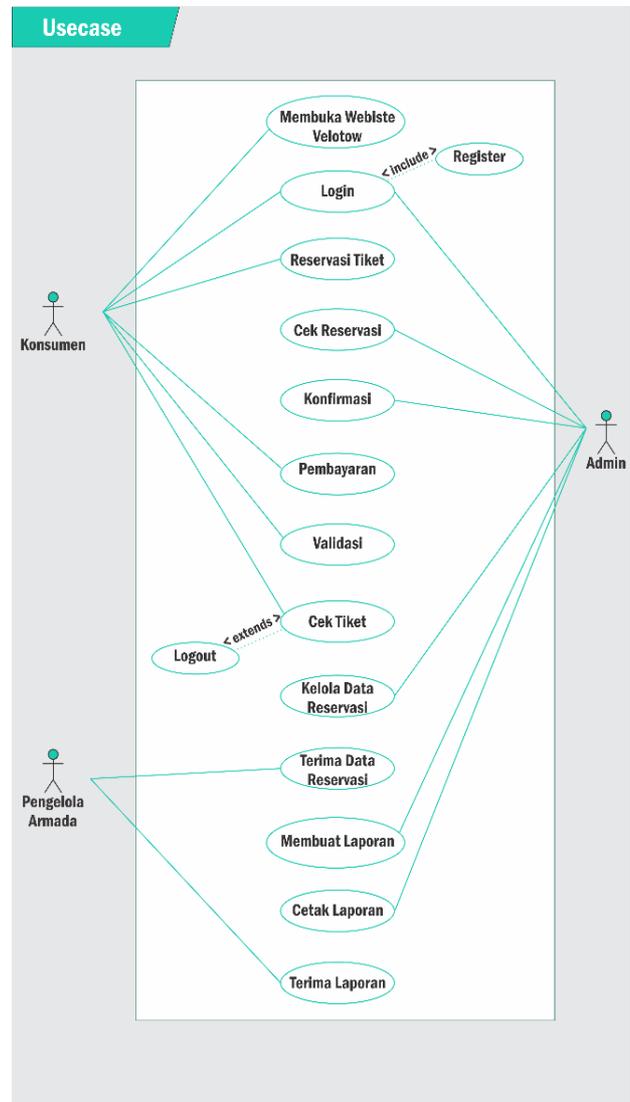
Diagram ini biasa digunakan saat fase analisis. Sistem di dalam perangkat lunak ini memiliki 3 aktor yaitu Konsumen, Pengelola Armada dan Admin. Konsumen merupakan superclass yang memiliki subclass Guest dan Registered. Aktor kedua didalam sistem ini adalah admin yang memiliki kemampuan administrasi dibagian reservasi tiket, sedangkan aktor terakhir adalah pengelola armada merupakan pengelola armada yang menjalankan operasional travel.

Berikut defenisi aktor :

**Tabel 1. Defenisi Aktor**

No	Aktor	Deskripsi
1	Admin	Orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan operasi pada Sistem Informasi Reserfasi.
2	Pengelola Armada	Melakukan konfirmasi data dan mendapatkan laporan keberangkatan konsumen.
3	Konsumen	Konsumen dapat melihat data data travel, melihat jadwal, reservasi tiket travel.

Berikut merupakan gambar tampilan dari use case diagram sistem informasi reservasi tiket travel berbasis E-Service :

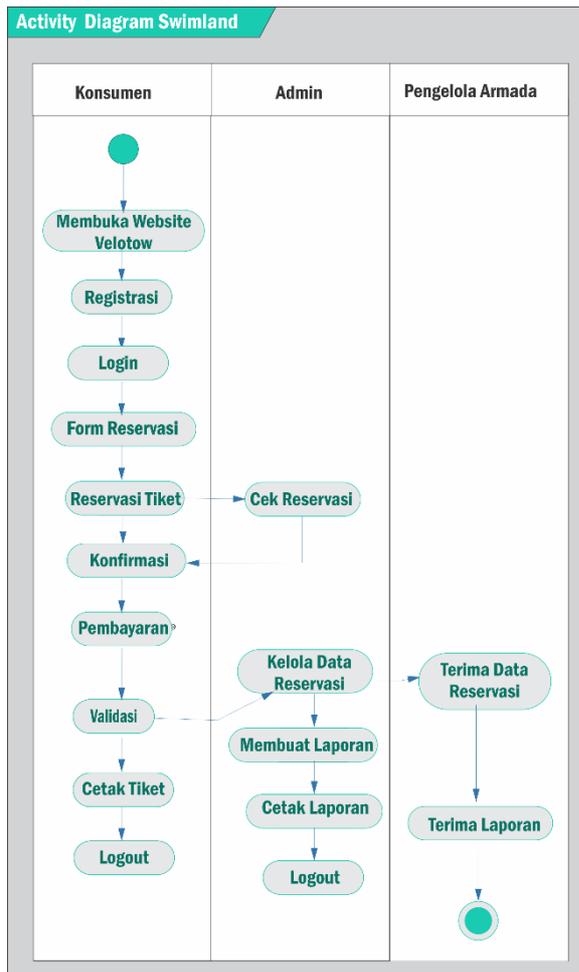


**Gambar 2. Use Case Diagram**

Dalam Use Case Diagram ini terdapat tiga aktor yaitu, konsumen, admin, pengelola armada. Masing masing memiliki hak akses nya sendiri dengan login terlebih dahulu. Admin bertugas untuk melakukan proses penambahan agen travel, penambahan unit kendaraan, dan penambahan jadwal keberangkatan serta penambahan rute kota tujuan serta membuat laporan pemesanan tiket bersama dengan pengelola armada. Sedangkan konsumen dapat melihat informasi mengenai jadwal, informasi travel dan reservasi tiket travel.

## 2. Activity Diagram

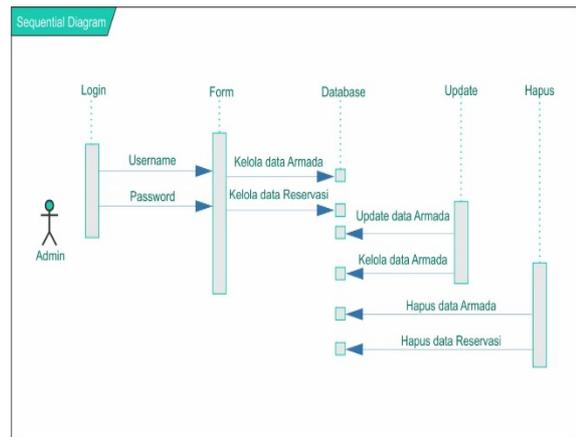
Diagram aktivitas memodelkan tingkah laku dalam sebuah proses. Diagram ini juga merupakan salah satu bagian dari diagram fungsional. Diagram aktivitas juga digunakan pada fase analisis seperti halnya dengan diagram use case seperti terlihat pada gambar berikut ini :



**Gambar 3. Activity Diagram**

## 3. Sequential Diagram

Sequential Diagram menggambarkan aktivitas aktor admin dalam pengelolaan data resevasi tiket berbasis E-Service.

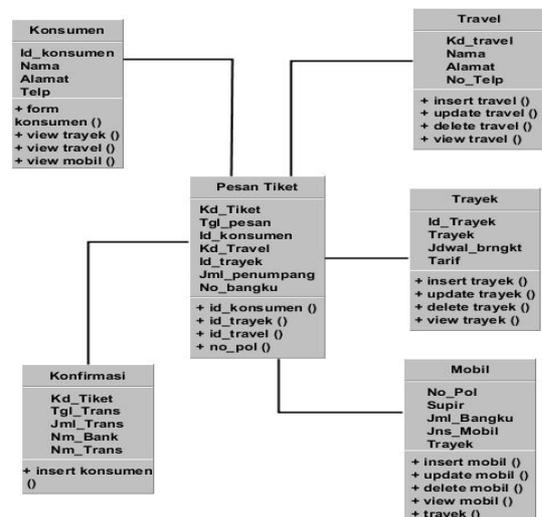


**Gambar 4. Sequential Diagram**

## 4.

### lass Diagram

Diagram kelas adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. Diagram kelas ini memiliki tiga area pokok yaitu : nama, atribut, dan metoda. Berikut adalah gambaran dari class diagram :

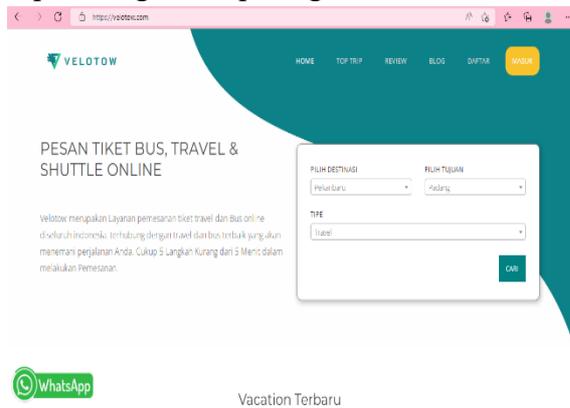


**Gambar 5. Class Diagram**

Class Diagram pada sistem informasi reservasi tiket berbasis E-Service memiliki 6 class yaitu class konsumen, class travel, class pesan tiket, class trayek class mobil, class pesan tiket dan class konfirmasi

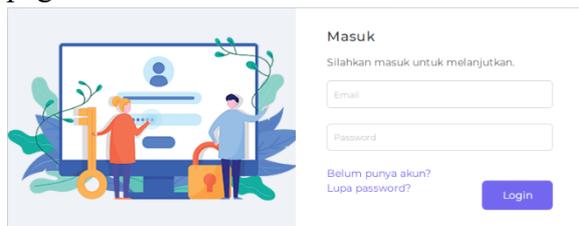
### Implementasi

Aplikasi reservasi tiket velotow berbasis E-Service dirancang dengan framework Laravel yang berbasis PHP dengan media penyimpanan My SQL dimana pemrograman tersebut mempunyai fasilitas dan kapasitas yang lengkap. Setelah pengolahan data dilakukan maka dihasilkan suatu marketplace seperti tergambar pada gambar berikut ini :



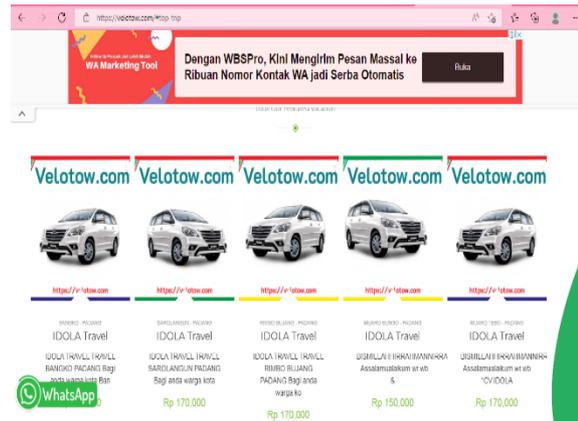
**Gambar 5. HomePage Velotow**

Untuk proses aktivasi admin, konsumen dan pengelola armada, masing-masing aktor mempunyai hak akses yang dapat dilakukan pada menu “Masuk” yang terdapat pada halaman home seperti yang tergambar pada page berikut ini :



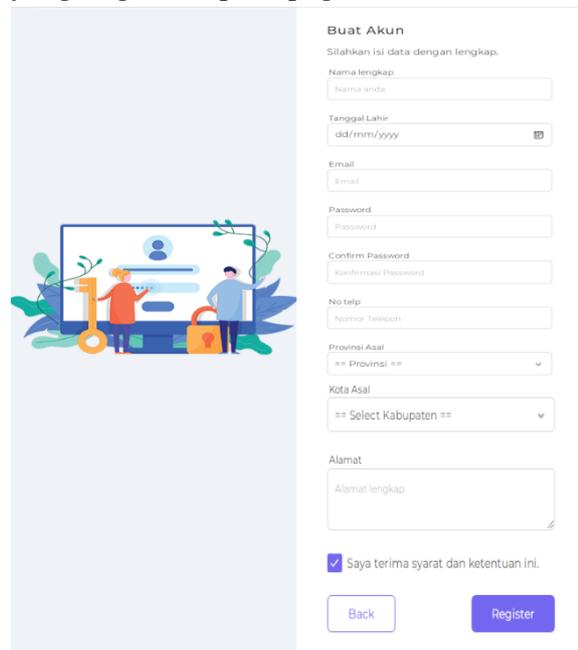
**Gambar 6. Page Aktivasi**

Pengelolaan masing-masing armada dilakukan pada web Velotow, masing-masing armada dapat melihat pesanan untuk armada mereka dengan login akses pada masing-masing akun. Pengelolaan tersebut dapat terlihat pada page berikut ini :



**Gambar 7. Page Pengelolaan Armada**

Untuk proses Reservasi tiket Velotow travel dapat dilakukan pada page selanjutnya seperti yang tergambar pada page berikut ini :



**Gambar 8. Page Reservasi Tiket Velotow Travel**

Pada website velotow juga terdapat satu halaman yang dapat digunakan konsumen untuk menyampaikan tanggapan untuk kemajuan website velotow, halaman ini terdapat pada menu “Review” pada home page seperti terlihat pada gambar berikut ini :



**Gambar 9. Page Tanggapan Pengguna**

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan :

1. Reservasi tiket transportasi darat dapat dilakukan melalui layanan Elektronik atau disebut dengan *E-Service*. Pelanggan tidak perlu lagi memesan tiket secara Manual, atau melalui telpon, pelanggan cukup pesan tiket melalui aplikasi Velotow, pilih lokasi keberangkatan, tujuan, tanggal dan waktu keberangkatan, tempat duduk dan akan keluar e-tiket dalam format pdf.
2. Reservasi tiket transportasi darat berbasis *E-Service* sangat membantu masyarakat untuk melakukan pemesanan tiket Travel secara Online dengan tahapan-tahapan yang sangat ramah pelanggan dan mudah untuk digunakan.
3. Aplikasi Velotow membantu Pengusaha Travel di wilayah Provinsi Riau dan Sumatera Barat dalam memasarkan jasa transportasi darat melalui platform Digital.
4. Melalui aplikasi velotow mampu meningkatkan sumber pendapatan para pengusaha jasa Transportasi travel kendati pun dalam masa pandemi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Peran, P. Daerah, P. Pembelajaran, and T. Muka, "Jurnal pendidikan dan," vol. 2859, no. 2, pp. 197–203, 2020.
- [2] Sugianto and Kurniawan M Arief, "Tingkat Ketertarikan Masyarakat

Terhadap Transportasi Online, Angkutan Pribadi Dan Angkutan Umum Berdasarkan Persepsi," *Jurnal Teknologi Transportasi dan Logistik*, Dec. 2020.

- [3] [3] T. A. Philemon, I. B. Sundjaja, and A. Budiono, "Studi Kelayakan Bisnis Online Travel Agent," *Jurnal Administrasi Bisnis*, vol. 14, no. 1, pp. 1–19, 2018.
- [4] [4] C. Ciksadan1, A. Rakhman, and I. M. Safira, "Rancang Bangun Aplikasi E-Ticketing Travel Antar Kota Berbasis Android," *Jurasik (Jurnal Riset Sistem Informasi dan Teknik Informatika)*, vol. 4, no. 1, p. 151, 2019, doi: 10.30645/jurasik.v4i1.128.
- [5] [5] A. Syauqi, "Rancang Bangun Pemesanan Tiket Bus Berbasis Online (Studi Kasus Agen Pahala Kencana Banyuwangi)," *Jurnal Ilmiah Informatika*, vol. 3, p. 278, 2018.
- [6] [6] A. R. A. Rahmat and A. Octaviano, "Aplikasi Pemesanan Tiket Bus Berbasis Web (Studi Kasus pada PO. Harapan Jaya)," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 1, no. 1, pp. 1–11, 2016.
- [7] [7] S. D. Riskiono, "273812-Sistem-Informasi-Pelayanan-Jasa-Tour-Dan-208Ddf34," no. 2, 2018.
- [8] [8] D. Sanjaya, H. Abdurachman, A. A. Wicaksono, and F. Masya, "Sistem Informasi Pengendalian Asset Kendaraan Di Perusahaan Transportasi," *Rabit: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, vol. 6, no. 1, pp. 24–32, Jan. 2021, doi: 10.36341/rabit.v6i1.1544.
- [9] [9] R. A. Aziz, A. Sansprayada, and K. Mariskhana, "Sistem Informasi Booking Online Berbasis PHP Dan Android Pada Dealer Mobil Pemium: Studi Kasus PT. XYZ," *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer*, vol. 7, no. 1, pp. 25–36, 2021, doi: 10.37012/jtik.v7i1.499.
- [10] [10] Azhar Zulfikar, Suryatiningsih, and Heriyono Lalu, "Aplikasi Reservasi Tiket untuk Agen Travel Berbasis Web," *Jurnal Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 5,

pp. 166–170, 2017.

- [11] [11] H. Yulianti, “Rancang Bangun Aplikasi Pemesan Tiket Shuttle Bus Berbasis Android Pada Putra KJU Karawaci Banten Indonesia,” *Multinetics*, vol. 6, no. 2, pp. 134–148, 2020, doi: 10.32722/multinetics.v6i2.3441.
- [12] A. Widarsono and R. Adhi Saputra, “Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Kas Ke Sekolah Dengan Menggunakan Metode System Development Life Cycle (Sdlc),” *Jurnal ASET (Akuntansi Riset)*, vol. 4, no. 2, p. 843, 2017, doi: 10.17509/jaset.v4i2.8920.