

## **Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Travel**

**Devi Dwi Novitasari**

[220441100090@student.trunojoyo.ac.id](mailto:220441100090@student.trunojoyo.ac.id) (Universitas Trunojoyo Madura)

### **Abstrak**

Sistem Informasi Pemesanan Tiket Bus Travel telah menjadi salah satu elemen krusial dalam industri transportasi yang berkembang pesat. Jurnal ini membahas perancangan dan implementasi sistem informasi pemesanan tiket bus travel yang memungkinkan pelanggan untuk dengan mudah mencari, memilih, dan memesan tiket bus melalui platform online. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi operasional perusahaan bus travel, serta memberikan pengalaman pemesanan yang lebih nyaman bagi pelanggan. Sistem ini juga memberikan manfaat dalam hal manajemen data penumpang, pemantauan jadwal perjalanan, dan pelacakan pergerakan bus dalam waktu nyata. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan.

**Kata Kunci :** Pemesanan Tiket Bus Travel

### **Abstract**

*The Bus Travel Ticket Booking Information System has become a crucial element in the rapidly growing transportation industry. This journal discusses the design and implementation of an information system for booking bus travel tickets that enables customers to easily search, select, and reserve bus tickets through an online platform. This research aims to enhance the operational efficiency of bus travel companies and provide a more convenient booking experience for customers. The system also provides benefits in terms of passenger data management, travel schedule monitoring, and real-time bus tracking. The research results demonstrate a significant improvement in operational efficiency and customer satisfaction.*

**Keywords :** Bus Travel Ticket Booking

### **1. Pendahuluan**

Industri transportasi, termasuk bus travel, telah menjadi bagian penting dalam kehidupan kita[1]. Perjalanan bus adalah salah satu moda transportasi yang paling sering digunakan oleh masyarakat, baik untuk perjalanan jarak dekat maupun jarak jauh.

---

---

Namun, dalam beberapa tahun terakhir, kita telah menyaksikan perubahan signifikan dalam industri ini, terutama dalam hal efisiensi, kenyamanan, dan kemudahan pemesanan tiket.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membuka pintu bagi inovasi dalam bisnis bus travel. Sistem informasi pemesanan tiket bus travel telah menjadi salah satu solusi terdepan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan yang semakin meningkat[2]. Dengan kemajuan teknologi, perancangan sistem informasi pemesanan tiket bus travel yang efisien dan efektif menjadi sangat relevan dan penting.

Salah satu perkembangan paling mencolok adalah peralihan dari metode pemesanan tiket konvensional ke sistem pemesanan tiket online. Ini memungkinkan pelanggan untuk mencari jadwal perjalanan, memilih kursi, dan membayar tiket mereka tanpa perlu datang langsung ke terminal bus[3]. Selain itu, sistem ini juga memberikan fleksibilitas dalam memantau jadwal perjalanan dan memberikan pemberitahuan tentang perubahan jadwal atau penundaan.

Namun, perancangan sistem informasi pemesanan tiket bus travel bukanlah tugas yang mudah. Artikel ini dapat memuat berbagai aspek yang terlibat dalam perancangan sistem tersebut, termasuk antarmuka pengguna, integrasi dengan sistem pembayaran, manajemen data pelanggan, serta pemantauan jadwal perjalanan. Kita juga akan melihat manfaat yang diberikan oleh sistem ini baik bagi perusahaan bus travel maupun pelanggan, seperti peningkatan efisiensi operasional dan pengalaman pemesanan yang lebih baik.

Selain manfaat yang jelas, kita juga akan membahas beberapa tantangan yang mungkin dihadapi dalam perancangan sistem informasi pemesanan tiket bus travel. Dalam era di mana privasi data dan keamanan informasi menjadi sangat penting, bagaimana melindungi data pelanggan menjadi fokus utama dalam pengembangan sistem ini[4]. Selain itu, penting juga untuk terus mempertimbangkan pembaruan teknologi dan mengikuti tren dalam industri transportasi yang terus berkembang.

Dalam artikel ini, kami akan menyelidiki berbagai aspek perancangan sistem informasi pemesanan tiket bus travel yang menggabungkan teknologi terkini dengan kebutuhan praktis industri transportasi. Tujuan utamanya adalah untuk memahami peran penting yang dimainkan oleh sistem ini dalam mengubah cara kita berpergian, memberikan layanan yang lebih baik kepada pelanggan, dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan bus travel. Dengan pengetahuan yang lebih dalam tentang perancangan sistem ini, kita dapat terus memajukan industri ini ke arah yang lebih baik dan lebih berkelanjutan[5].

## **2. Metode Penelitian**

Setiap pelanggan atau penumpang bus yang di input akan otomatis terekam menjadi sebuah data penumpang pada bus travel tersebut. Sistem membutuhkan data untuk diolah sehingga menghasilkan informasi yang sesuai dengan yang dibutuhkan[3].

---

---

Salah satu informasi yang dibutuhkan user adalah informasi pemesanan tiket bus travel dengan benar dan sesuai arahan.

#### A. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini dilakukan satu metode pengumpulan data. Metode pengumpulan data disesuaikan dengan jenis data yang akan dikumpulkan yaitu teknik untuk pengumpulan data sekunder. Pengumpulan data sekunder pada penelitian ini dilakukan dengan metode melihat data yang dikumpulkan dari data yang telah ada sebelumnya. Pada awalnya, data sekunder merupakan data primer yang telah dikumpulkan oleh orang lain sebelumnya, baik digunakan untuk kepentingan penelitian maupun untuk disimpan di database nya saja[1].

#### B. Metode Penelitian

Metode penelitian yang dipakai peneliti dalam melakukan analisa pada Bus Travel adalah sebagai berikut :

- Mempelajari prosedur – prosedur yang terkait dengan proses pemesanan tiket bus travel.
- Mempelajari beberapa aktifitas dalam proses pemesanan tiket.
- Mencari tahu data apa saja yang dibutuhkan dalam proses pemesanan tiket bus travel.
- Meninjau kekurangan dan kelemahan sistem yang sedang berjalan. Apakah sistem yang berjalan sudah optimal dan mendukung efisiensi kinerja dalam pemesanan tiket.
- Membuat rancangan awal (rancangan umum) untuk Bus Travel, yang selanjutnya akan dipakai sebagai acuan untuk merancang sistem pada Bus Travel.

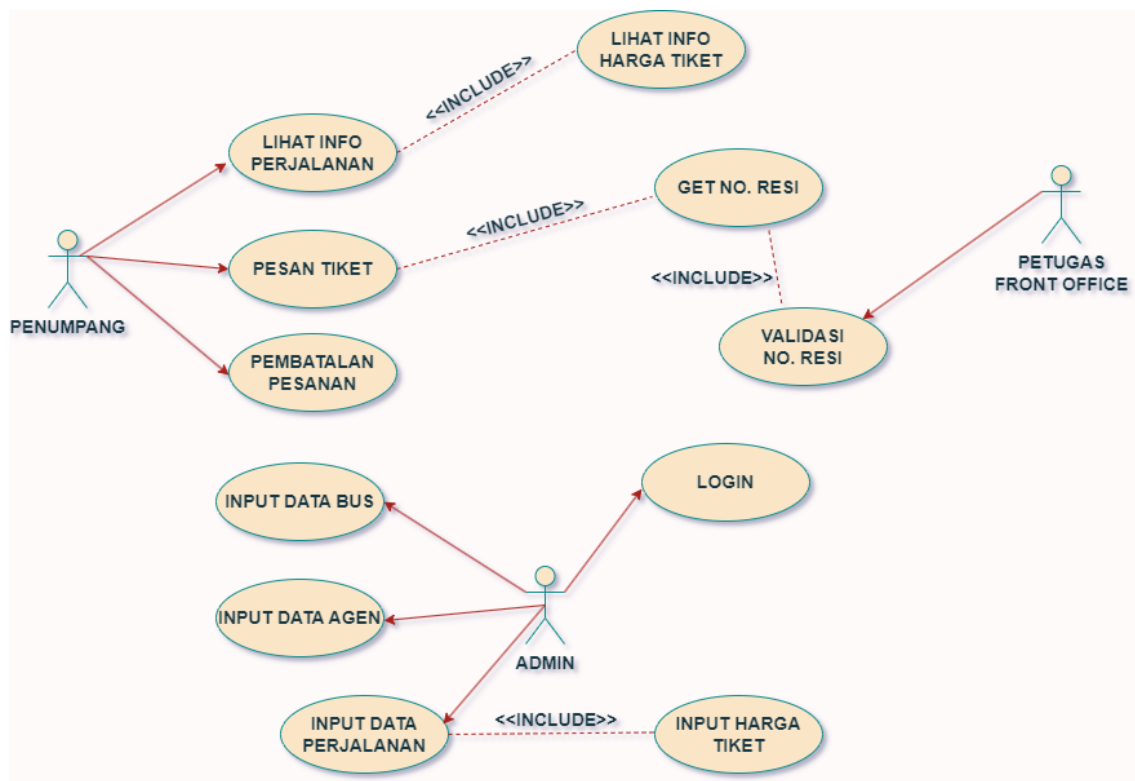
### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Penggambaran Sistem Pemesanan Tiket bus Travel dengan Unified Modelling Language (UML)

##### A. Use Case Diagram Pemesanan Tiket Bus Travel

Use case diagram adalah jenis diagram dalam pemodelan perangkat lunak yang digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem perangkat lunak dan aktor (entitas yang berinteraksi dengan sistem). Diagram ini membantu dalam mengidentifikasi, menggambarkan, dan memahami berbagai skenario atau kasus penggunaan yang terlibat dalam sistem perangkat lunak. Use case diagram sering digunakan dalam analisis dan perancangan sistem untuk mendefinisikan fungsionalitas utama yang akan disediakan oleh sistem serta bagaimana aktor-aktor eksternal akan berinteraksi dengan sistem tersebut[2]. Use case diagram membantu dalam memvisualisasikan secara keseluruhan bagaimana sistem berinteraksi dengan pengguna atau entitas eksternal, dan ini sering digunakan sebagai alat komunikasi yang efektif antara pengembang perangkat lunak, pemangku kepentingan, dan analis sistem.

---



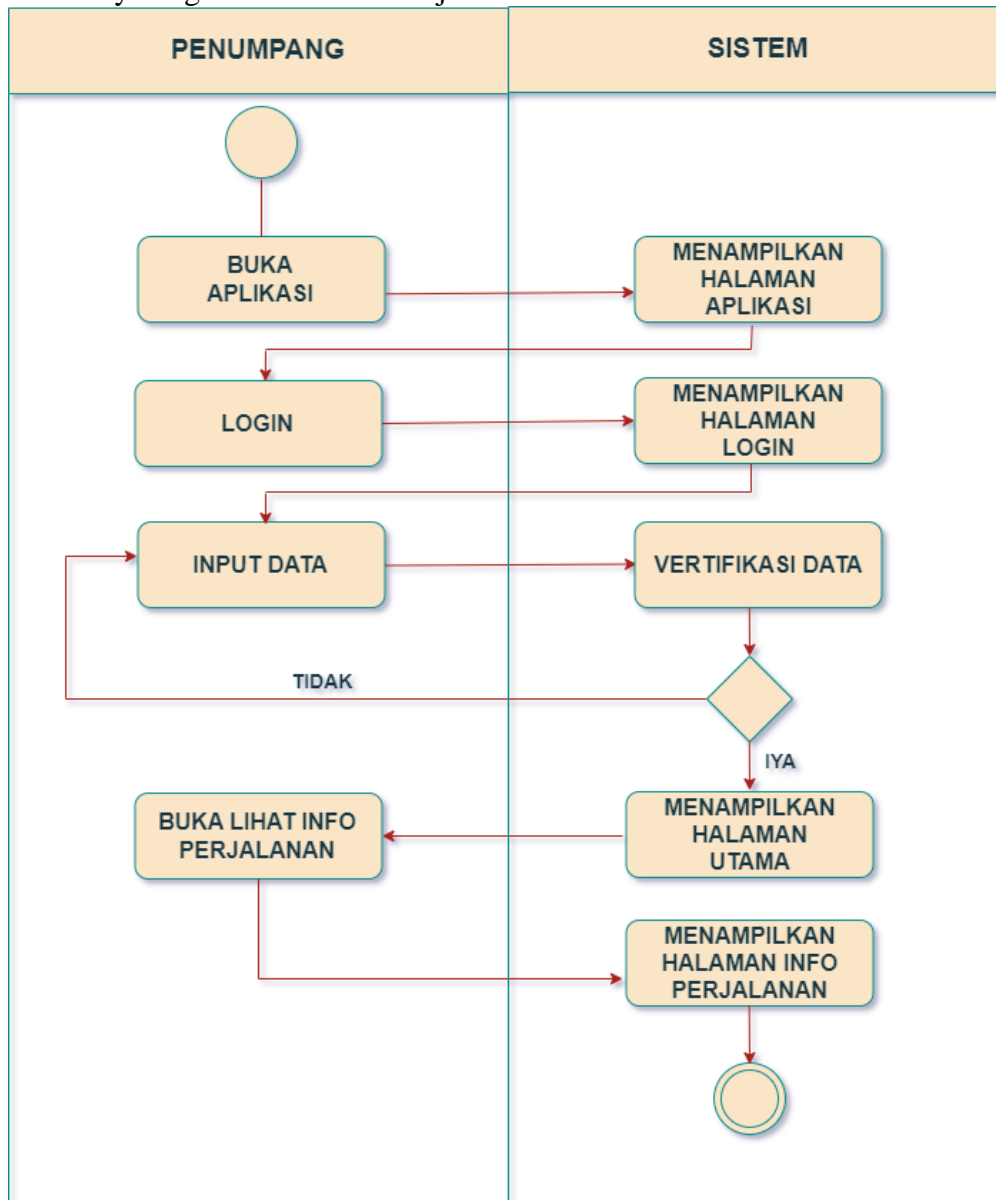
Gambar 1. Use Case Diagram pada Pemesanan Tiket Bus Travel

Berdasarkan gambar 1. Use Case Diagram pada Pemesanan Tiket Bus Travel terdapat 3 aktor yaitu penumpang, petugas front office, dan admin. Dalam aktor penumpang terdapat proses lihat info perjalanan yang didalamnya terdapat include lihat info harga tiket, kedua terdapat proses tiket yang didalamnya terdapat include get.no resi dan ketiga terdapat proses untuk pembatalan pesan. Dalam aktor admin terdapat proses login agar admin dapat masuk ke sistem aplikasi, terdapat proses input data bus, input data agen, input data perjalanan yang didalamnya terdapat include input harga tiket. Aktor ketiga yaitu petugas front office, prosesnya memvalidasi no. Resi yang didalamnya terdapat include get no.resi.

## B. Activity Diagram

Activity diagram adalah salah satu jenis diagram yang digunakan dalam pemodelan perangkat lunak untuk menggambarkan serangkaian aktivitas atau tindakan yang terjadi dalam suatu proses atau alur kerja[4]. Diagram ini adalah bagian dari Unified Modeling Language (UML), yang merupakan bahasa standar untuk menggambarkan berbagai aspek perangkat lunak. Activity diagram membantu dalam memvisualisasikan, merancang, dan memahami bagaimana pekerjaan atau aktivitas dijalankan dalam suatu sistem atau proses. Activity diagram berguna untuk menggambarkan alur kerja yang kompleks, terutama dalam sistem yang melibatkan banyak aktivitas yang harus dijalankan secara bersamaan, berurutan, atau bergantian[5].

1) Activity Diagram Lihat Info Perjalanan

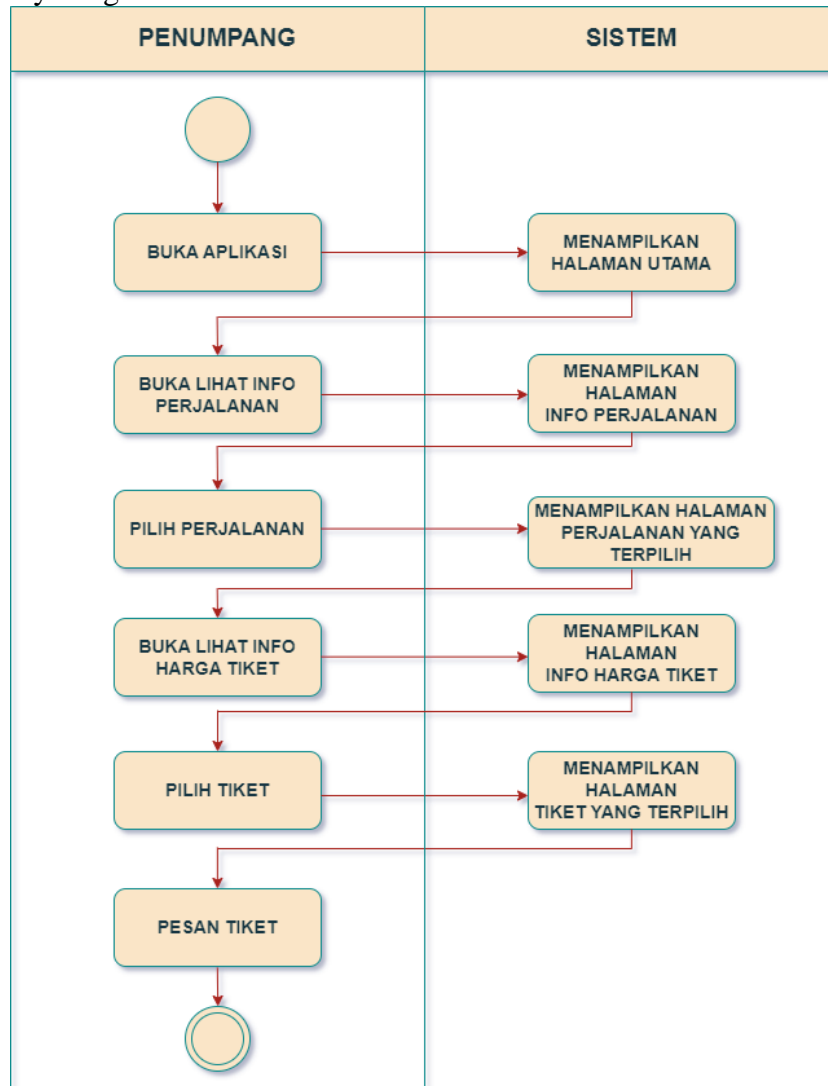


Gambar 2. Activity Diagram Lihat Info Perjalanan

Berdasarkan gambar 2. Activity Diagram Lihat Info Perjalanan terdapat, penumpang membuka aplikasi terlebih dahulu, kemudian sistem menampilkan halaman aplikasi, selanjutnya penumpang disuruh login, selanjutnya menampilkan halaman login, kemudian penumpang menginputkan data, selanjutnya sistem memverifikasi data jika tidak maka penumpang akan disuruh menginputkan data kembali, sedangkan jika iya sistem akan menampilkan halaman utama, selanjutnya penumpang disuruh membuka lihat info perjalanan, dan kemudian terakhir sistem menampilkan halaman info perjalanan.

---

2) Activity Diagram Pesan Tiket

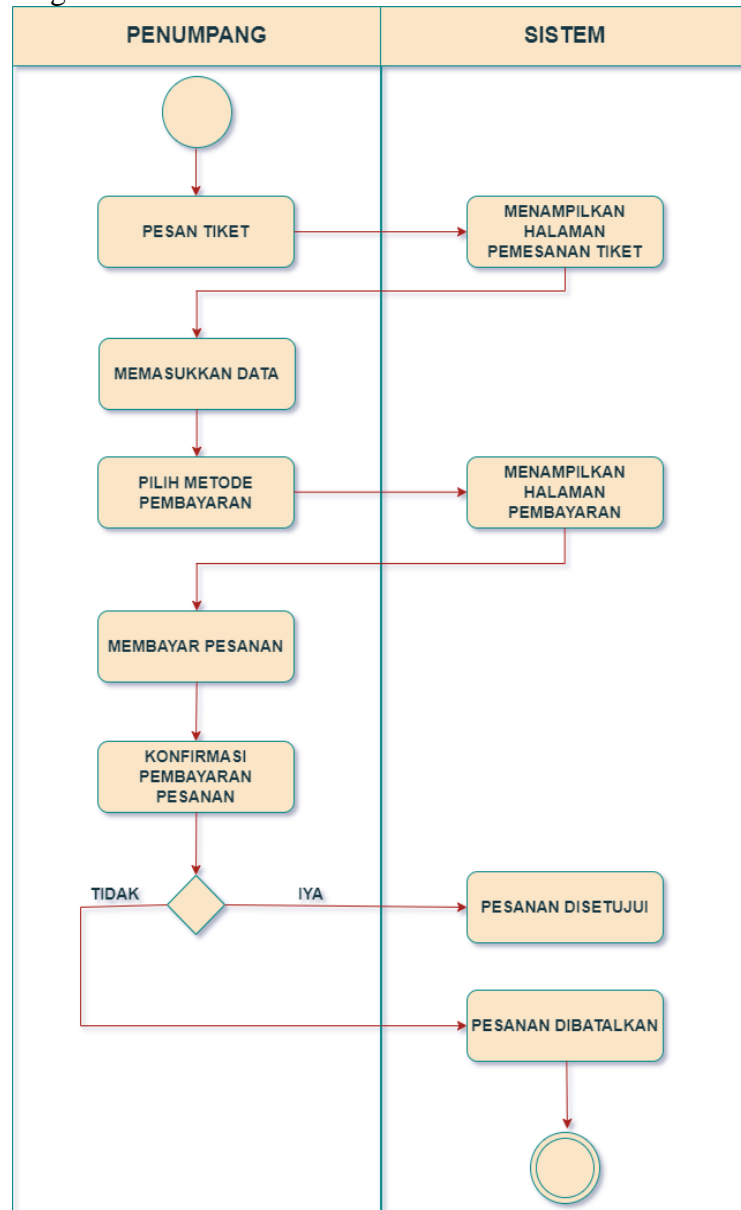


Gambar 3. Activity Diagram Pesan Tiket

Berdasarkan gambar 3. Activity Diagram Pesan Tiket terdapat, proses pertama penumpang membuka aplikasi, kemudian sistem menampilkan halaman utama, selanjutnya penumpang diarahkan untuk membuka menu lihat info perjalanan, kemudian sistem menampilkan halaman info perjalanan, dilanjutkan penumpang untuk memilih perjalanan, kemudian sistem menampilkan halaman perjalanan yang dipilih, lalu penumpang diarahkan membuka menu lihat info harga tiket dan sistem menampilkan halaman info harga tiket, dilanjutkan penumpang memilih tiket, kemudian sistem menampilkan halaman tiket yang terpilih, dan terakhir penumpang memesan tiket.

---

### 3) Activity Diagram Pembatalan Pesanan

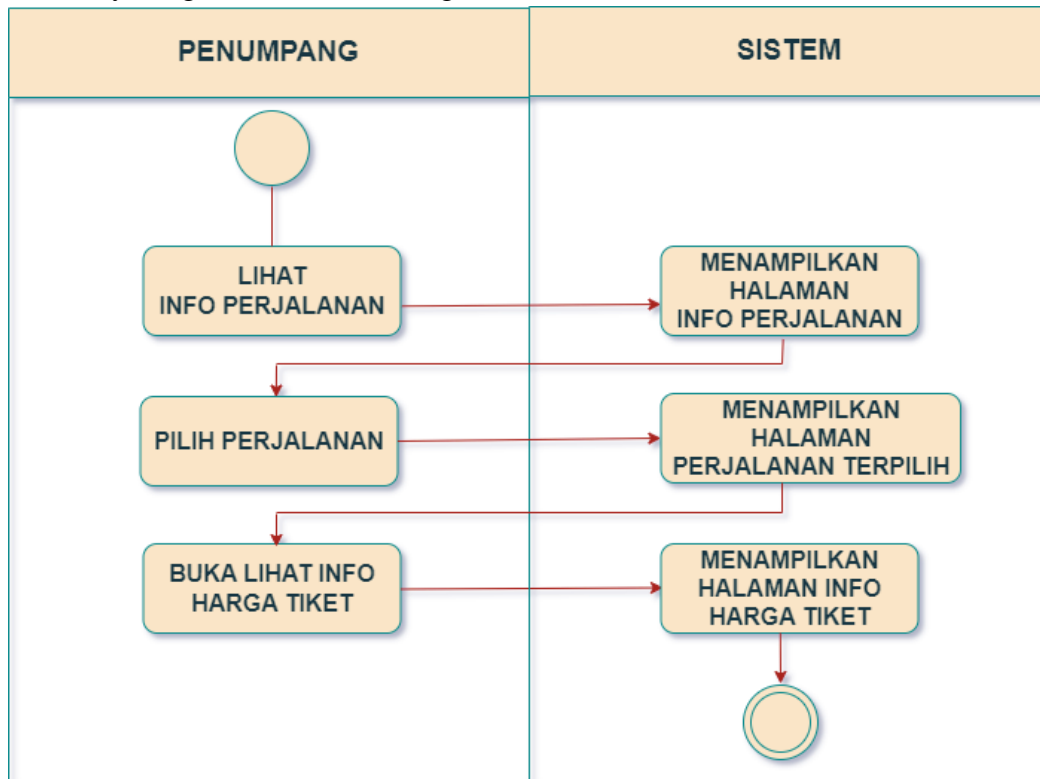


Gambar 4. Activity Diagram Pembatalan Pesanan

Berdasarkan gambar 4. Activity Diagram Pembatalan Pesanan terdapat, proses pertama penumpang memesan tiket, kemudian sistem menampilkan halaman pemesanan tiket, proses kedua penumpang memasukkan data dan memilih metode pembayaran, kemudian sistem menampilkan halaman pembayaran, selanjutnya penumpang membayar pesanan dan mengkonfirmasi pembayaran pesanan, jika iya maka sistem akan menyetujui pesanan, sedangkan jika konfirmasinya tidak, maka sistem akan membatalkan pesanan penumpang.

---

#### 4) Activity Diagram Lihat Info Harga Tiket

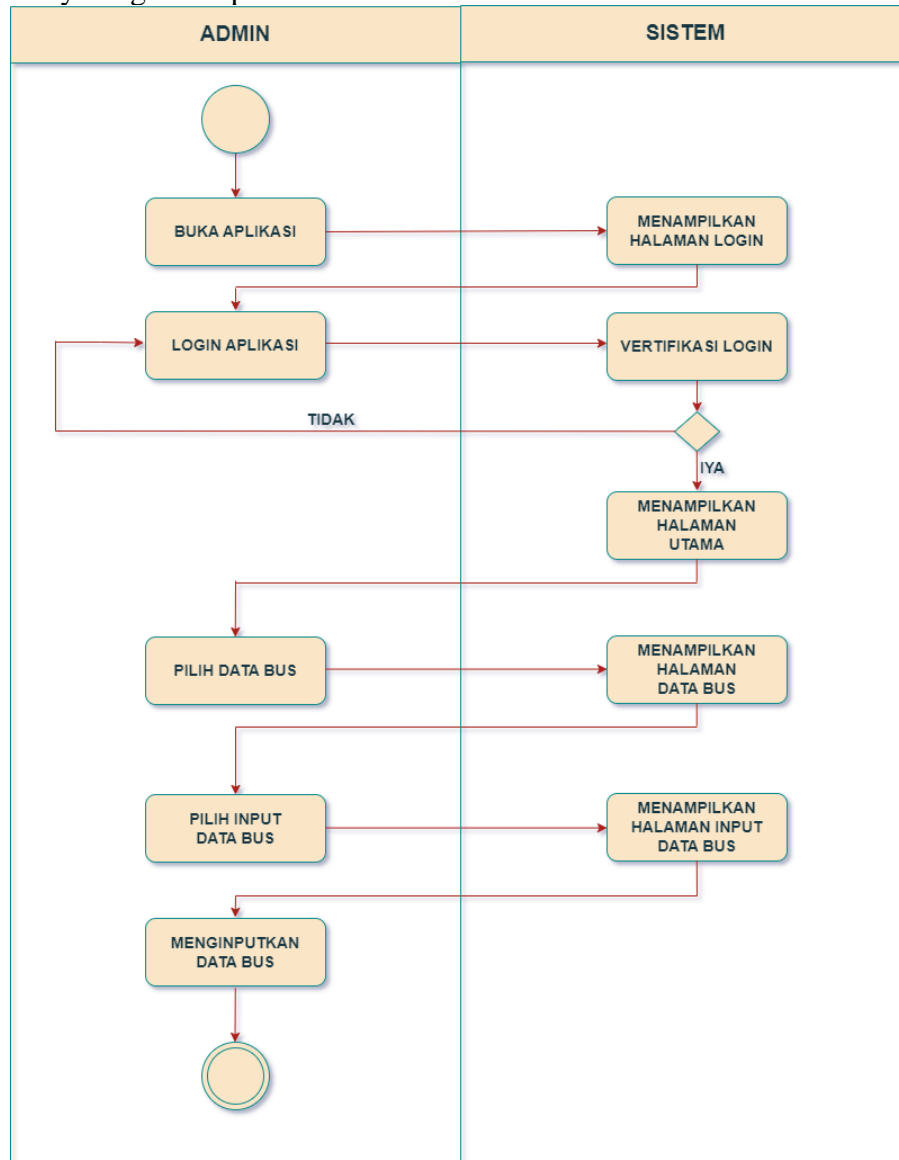


Gambar 5. Activity Diagram Lihat Info Harga Tiket

Berdasarkan gambar 5. Activity Diagram Lihat Info Harga Tiket terdapat, proses yang pertama penumpang melihat info perjalanan, kemudian sistem menampilkan halaman info perjalanan, proses selanjutnya penumpang memilih perjalanan, kemudian sistem menampilkan halaman perjalanan yang terpilih, selanjutnya penumpang membuka lihat info harga tiket dan terakhir sistem menampilkan halaman info harga tiket.



## 5) Activity Diagram Input Data Bus

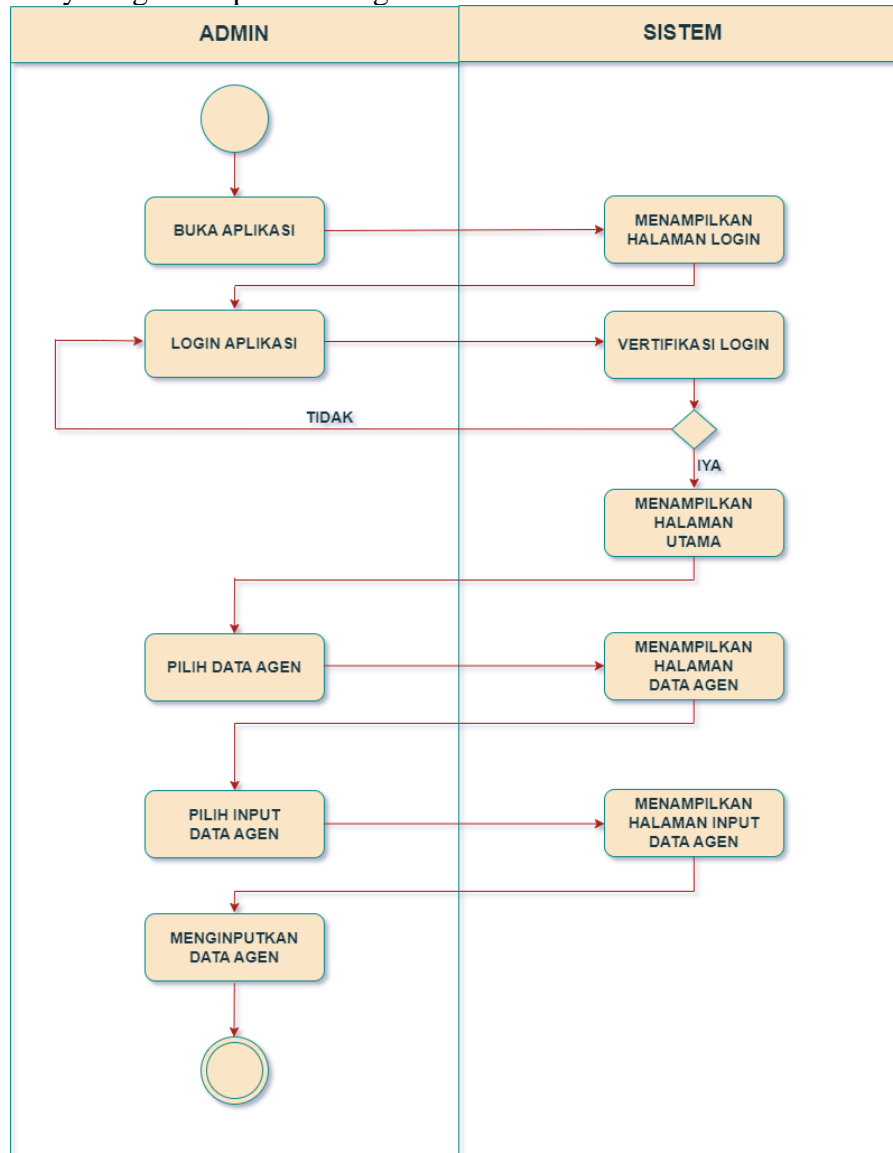


Gambar 6. Activity Diagram Input Data Bus

Berdasarkan gambar 6. Activity Diagram Input Data Bus terdapat, proses yang pertama yaitu admin membuka aplikasi, kemudian sistem menampilkan halaman login, proses selanjutnya admin login aplikasi, kemudian sistem memverifikasi login, jika tidak maka admin akan disuruh untuk login aplikasi kembali, jika verifikasi iya atau benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama, proses selanjutnya admin memilih menu data bus, kemudian sistem menampilkan halaman data bus, selanjutnya admin memilih menu input data bus, kemudian sistem menampilkan halaman input data bus dan proses terakhir admin menginputkan data bus.

---

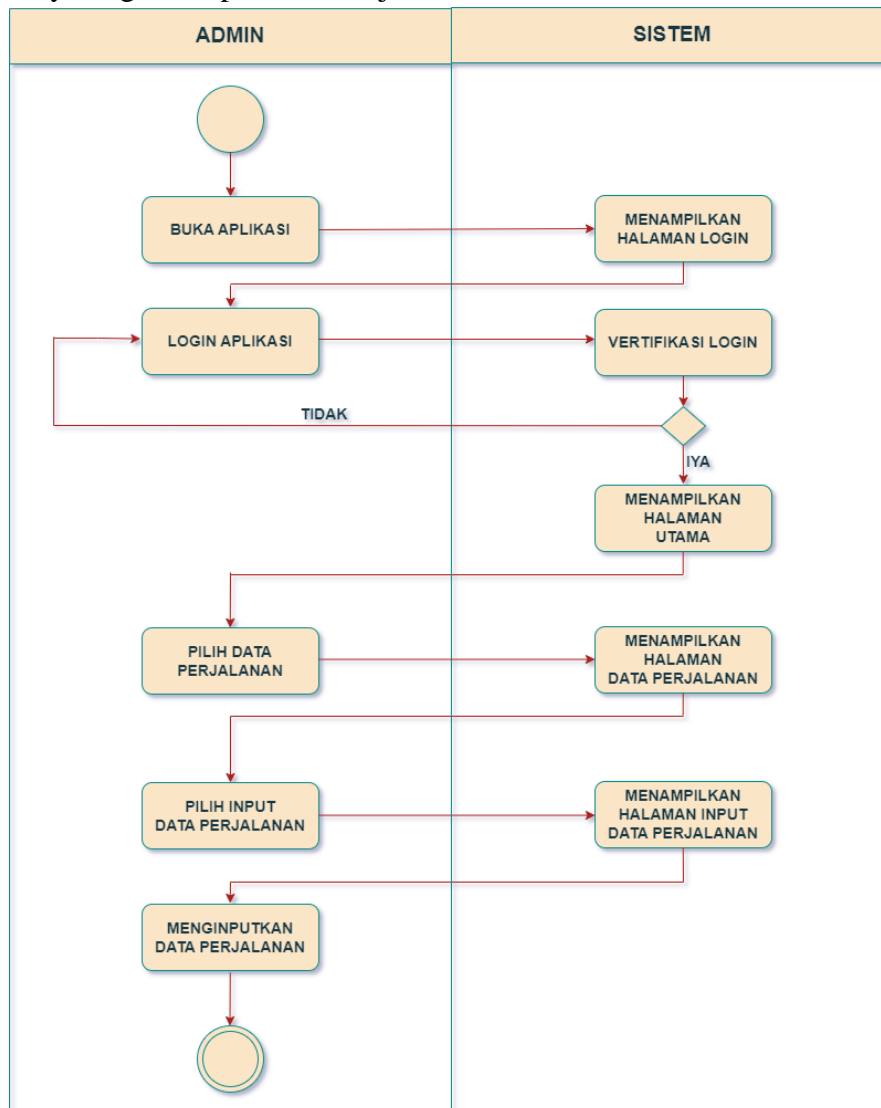
6) Activity Diagram Input Data Agen



Gambar 7. Activity Diagram Input Data Agen

Berdasarkan gambar 7. Activity Diagram Input Data Agen terdapat, proses yang pertama yaitu admin membuka aplikasi, kemudian sistem menampilkan halaman login, proses selanjutnya admin login aplikasi, kemudian sistem memverifikasi login, jika tidak maka admin akan disuruh untuk login aplikasi kembali, jika verifikasi iya atau benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama, proses selanjutnya admin memilih menu data agen, kemudian sistem menampilkan halaman data agen, selanjutnya admin memilih menu input data agen, kemudian sistem menampilkan halaman input data agen dan proses terakhir admin menginputkan data agen.

## 7) Activity Diagram Input Data Perjalanan

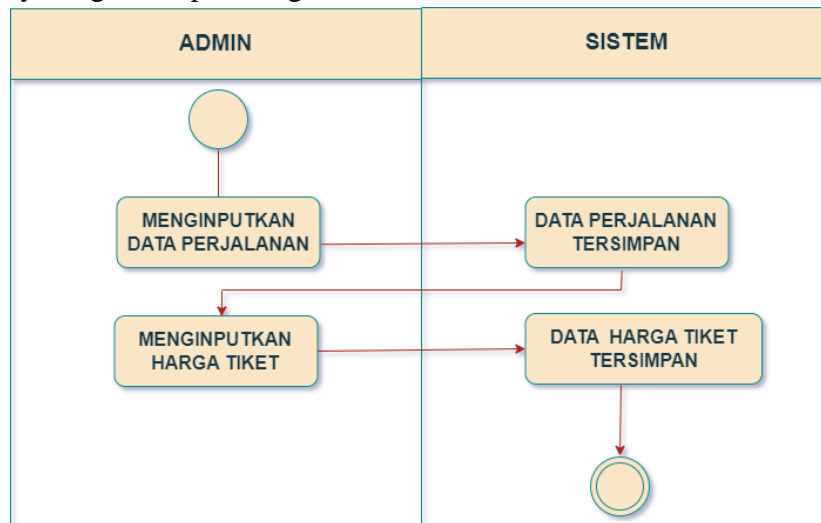


Gambar 8. Activity Diagram Input Data Perjalanan

Berdasarkan gambar 8. Activity Diagram Input Data Perjalanan terdapat, proses yang pertama yaitu admin membuka aplikasi, kemudian sistem menampilkan halaman login, proses selanjutnya admin login aplikasi, kemudian sistem memverifikasi login, jika tidak maka admin akan disuruh untuk login aplikasi kembali, jika verifikasi iya atau benar, maka sistem akan menampilkan halaman utama, proses selanjutnya admin memilih menu data perjalanan, kemudian sistem menampilkan halaman data perjalanan, selanjutnya admin memilih menu input data perjalanan, kemudian sistem menampilkan halaman input data perjalanan dan proses terakhir admin menginputkan data perjalanan.

---

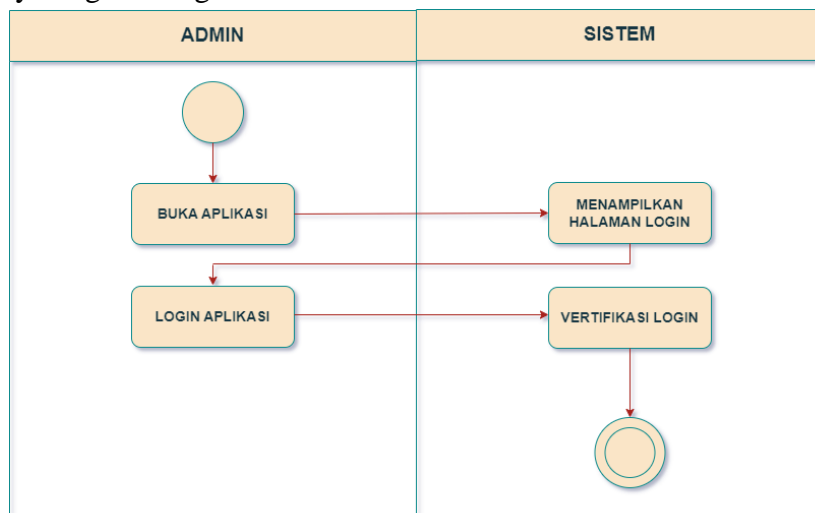
8) Activity Diagram Input Harga Tiket



Gambar 9. Activity Diagram Input Harga Tiket

Berdasarkan gambar 9. Activity Diagram Input Harga Tiket terdapat, admin yang akan menginputkan data perjalanan lebih dahulu kemudian sistem akan menyimpan data perjalanan, kemudian admin akan menginputkan harga tiket perjalanan tersebut dan yang terakhir sistem akan menyimpan harga tiket yang sudah diinputkan.

9) Activity Diagram Login



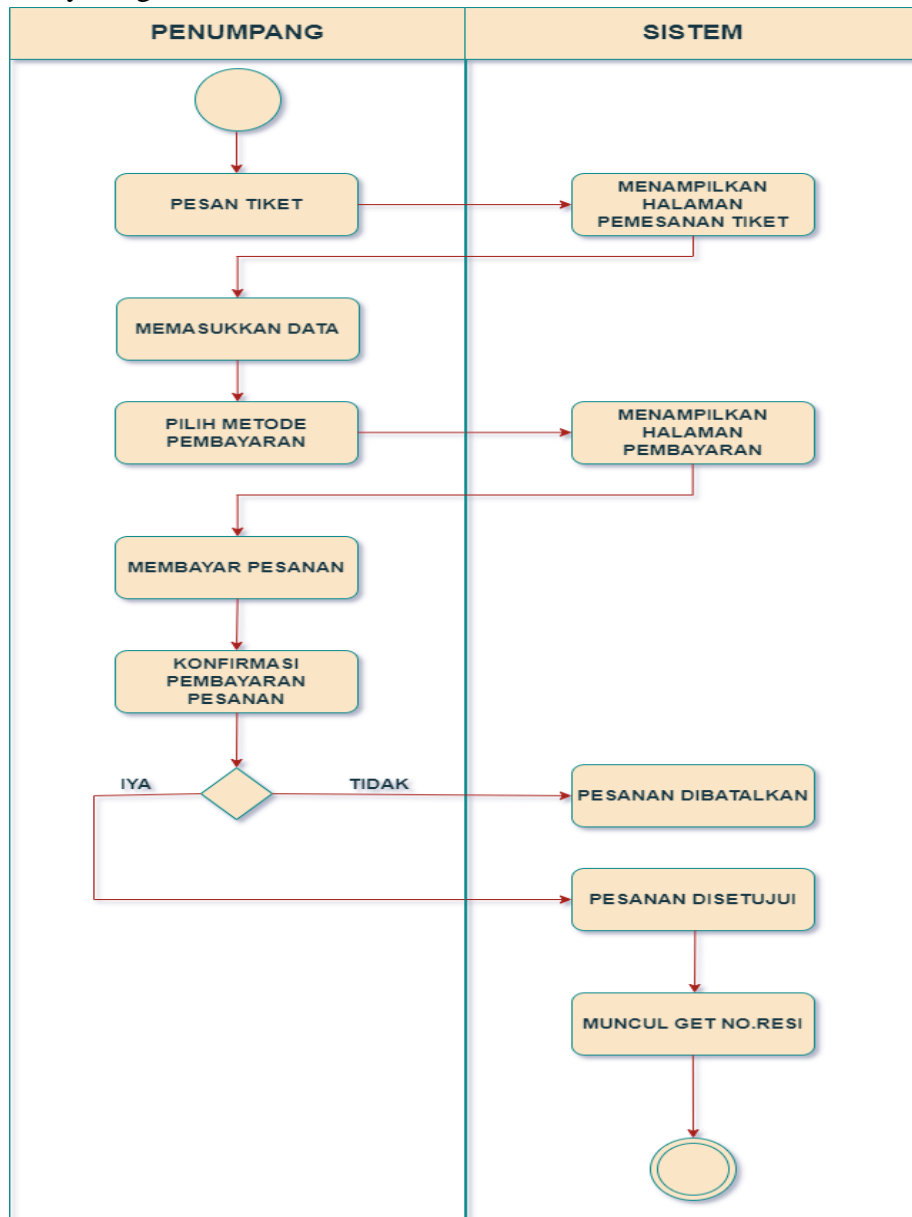
Gambar 10. Activity Diagram Login

Berdasarkan gambar 10. Activity Diagram Login terdapat, proses yang pertama admin membuka aplikasi, kemudian sistem menampilkan halaman login, proses selanjutnya admin akan login aplikasi dan sistem akan memverifikasi login.

---

---

10) Activity Diagram Get No. Resi

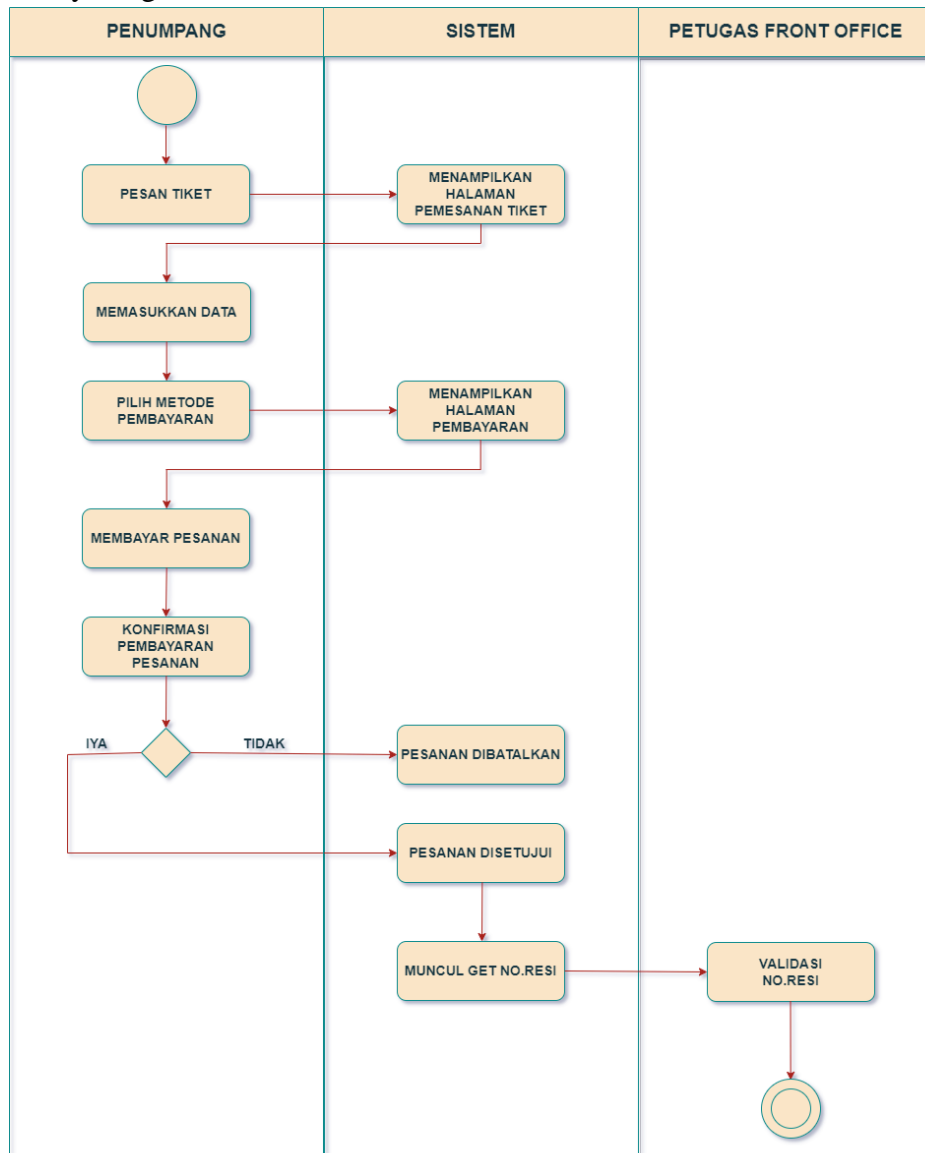


Gambar 11. Activity Diagram Get No. Resi

Berdasarkan gambar 11. Activity Diagram Get No. Resi terdapat, proses yang pertama adalah penumpang memesan tiket, kemudian sistem menampilkan halaman pemesanan tiket, proses selanjutnya penumpang memasukkan data dan memilih metode pembayaran, kemudian sistem menampilkan halaman pembayaran, dilanjutkan penumpang membayar pesanan dan konfirmasi pembayaran pesanan jika tidak maka sistem akan membatalkan pesanan, sedangkan jika konfirmasi iya, maka sistem akan menyetujui pesanan dan sistem akan memunculkan get no.resi.

---

# 11) Activity Diagram Validasi No. Resi



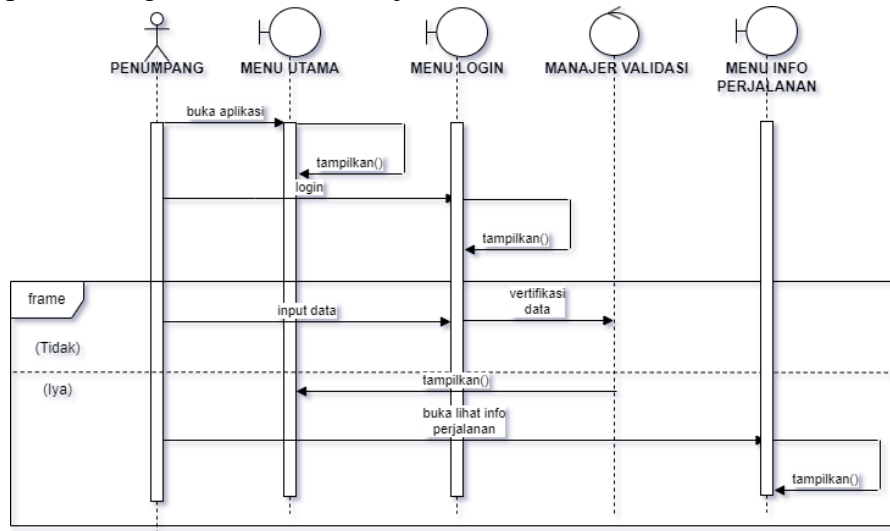
Gambar 12. Activity Diagram Validasi No. Resi

Berdasarkan gambar 12. Activity Diagram Validasi No. Resi terdapat, proses yang pertama adalah penumpang memesan tiket, kemudian sistem menampilkan halaman pemesanan tiket, proses selanjutnya penumpang memasukkan data dan memilih metode pembayaran, kemudian sistem menampilkan halaman pembayaran, dilanjutkan penumpang membayar pesanan dan konfirmasi pembayaran pesanan jika tidak maka sistem akan membatalkan pesanan, sedangkan jika konfirmasi iya, maka sistem akan menyetujui pesanan dan sistem akan memunculkan get no.resi, selanjutnya petugas front office akan memvalidasi get no.resi tersebut.

---

## C. Sequence Diagram

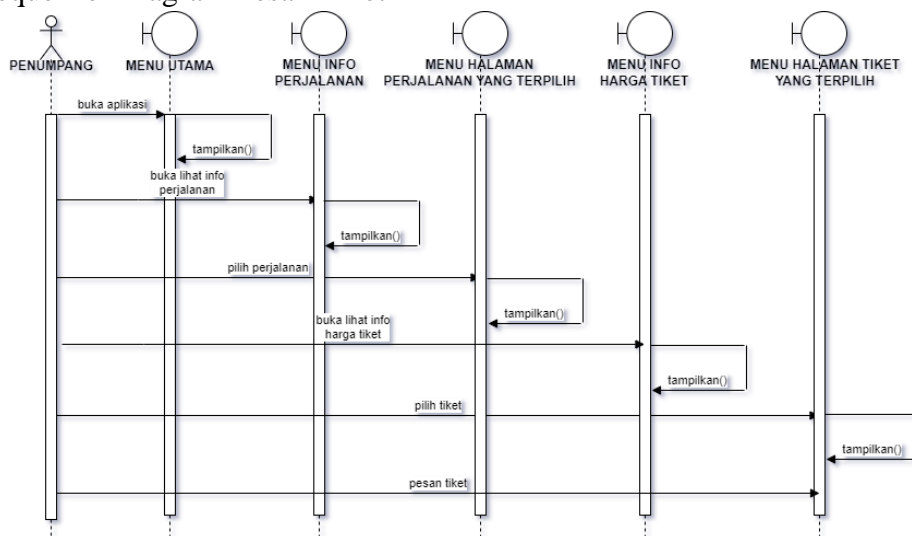
### 1) Sequence Diagram Lihat Info Perjalanan



Gambar 13. Sequence Diagram Lihat Info Perjalanan

Berdasarkan gambar 13. Sequence Diagram Lihat Info Perjalanan terdapat, terdapat aktor penumpang dengan aksi membuka aplikasi kemudian terdapat boundary class yang menampilkan halaman utama, selanjutnya penumpang login, kemudian menampilkan menu login, selanjutnya penumpang memasukkan data, kemudian data yang diinputkan divertifikasi oleh control class yaitu manajer vertifikasi, jika data yang diinputkan sesuai, maka akan menampilkan menu utama kembali, serta yang terakhir penumpang akan bisa melihat info perjalanan dan akan menampilkan menu info perjalanan.

### 2) Sequence Diagram Pesan Tiket



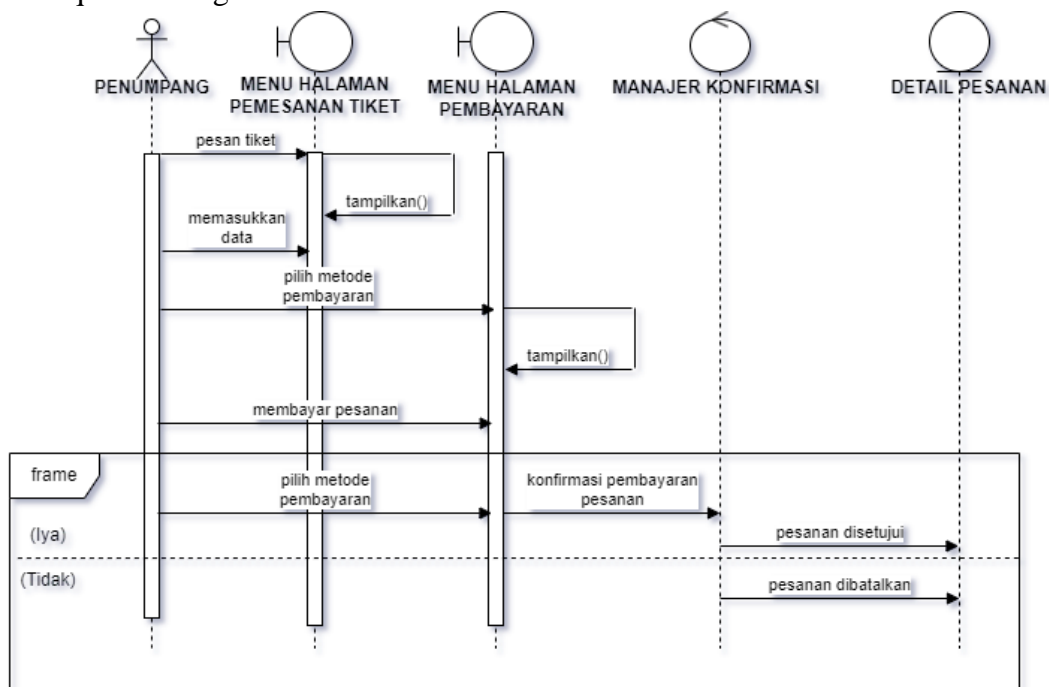
Gambar 14. Sequence Diagram Pesan Tiket

---

---

Berdasarkan gambar 14. Sequence Diagram Pesan Tiket terdapat, penumpang yang akan membuka aplikasi kemudian akan menampilkan menu utama, dilanjutkan dengan membuka lihat info perjalanan lalu akan menampilkan menu info perjalanan, selanjutnya penumpang akan memilih perjalanan dan akan menampilkan menu halaman perjalanan yang terpilih, setelah itu penumpang akan membuka lihat info harga tiket dan akan menampilkan menu info harga tiket, kemudian penumpang akan memilih tiket dan akan menampilkan menu halaman tiket yang terpilih, selanjutnya penumpang akan memesan tiket.

### 3) Sequence Diagram Pembatalan Pesanan

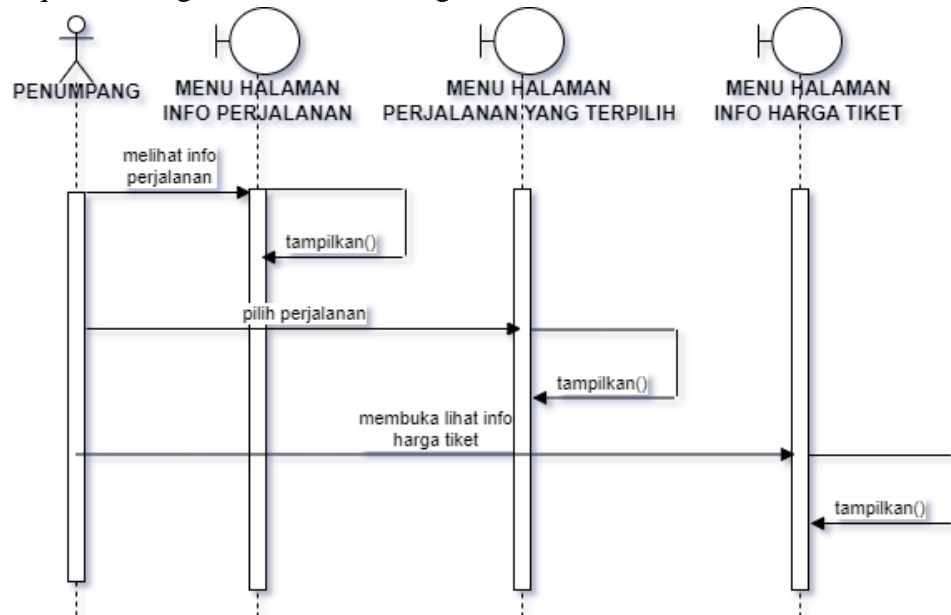


Gambar 15. Sequence Diagram Pembatalan Pesanan

Berdasarkan gambar 15. Sequence Diagram Pembatalan Pesanan terdapat, penumpang yang akan memesan tiket kemudian sistem akan menampilkan menu halaman pesan tiket, dilanjutkan dengan memasukkan data, kemudian memilih metode pembayaran dan akan menampilkan menu halaman pembayaran, kemudian penumpang membayar pesanan dan memilih metode pembayaran kemudian manajer konfirmasi akan mengkonfirmasi pembayaran pesanan dari penumpang jika iya maka pesanan disetujui sedangkan jika tidak, maka pesanan akan dibatalkan.



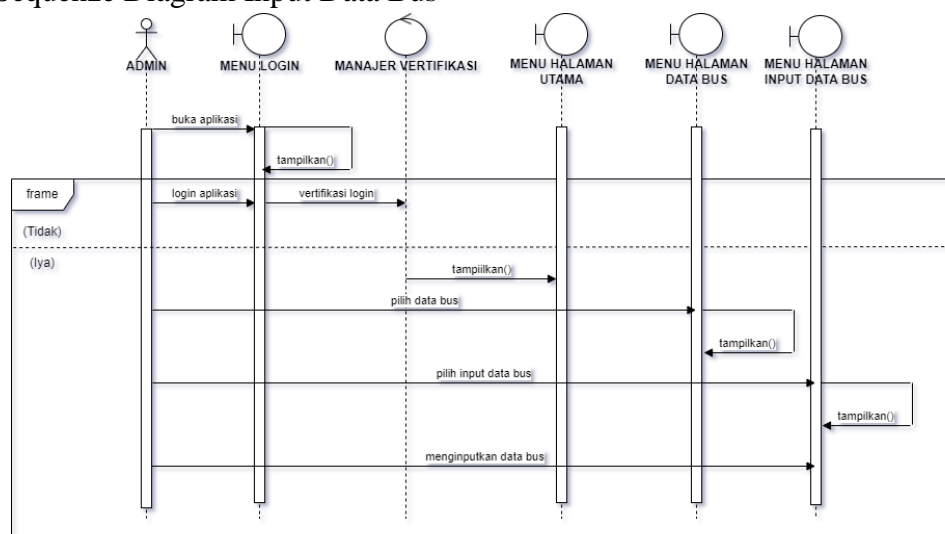
#### 4) Sequence Diagram Lihat Info Harga Tiket



Gambar 16. Sequence Diagram Lihat Info Harga Tiket

Berdasarkan gambar 16. Sequence Diagram Lihat Info Harga Tiket terdapat, penumpang yang akan melihat info perjalanan terlebih dahulu, kemudian akan menampilkan menu halaman info perjalanan, setelah itu penumpang akan memilih perjalanan dan menampilkan menu halaman perjalanan yang terpilih, dan yang terakhir penumpang akan membuka lihat info harga tiket dan sistem akan menampilkan menu halaman info harga tiket.

#### 5) Sequence Diagram Input Data Bus



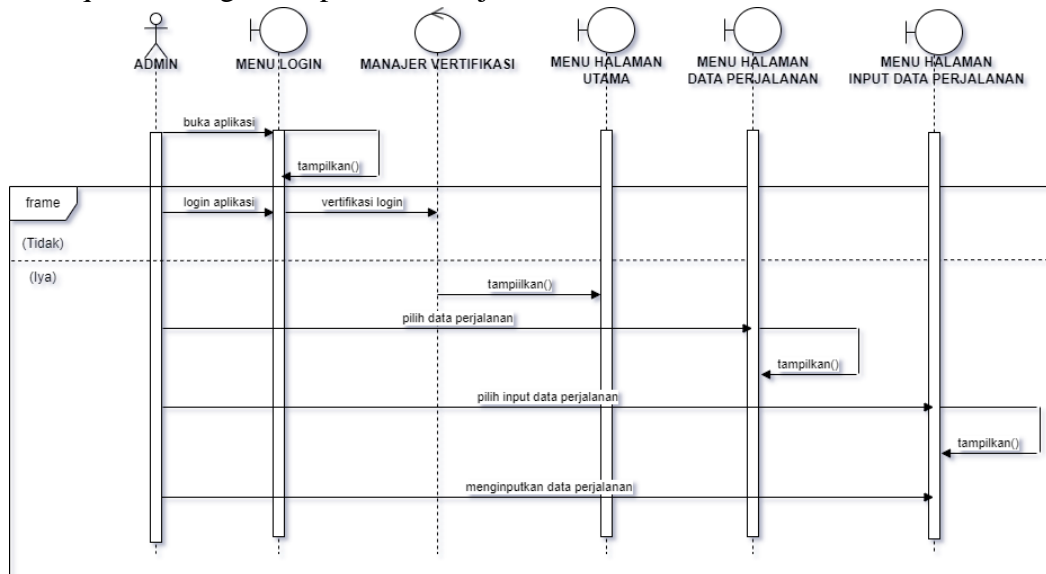
Gambar 17. Sequence Diagram Input Data Bus

## 6) Sequenze Diagram Input Data Agen



18

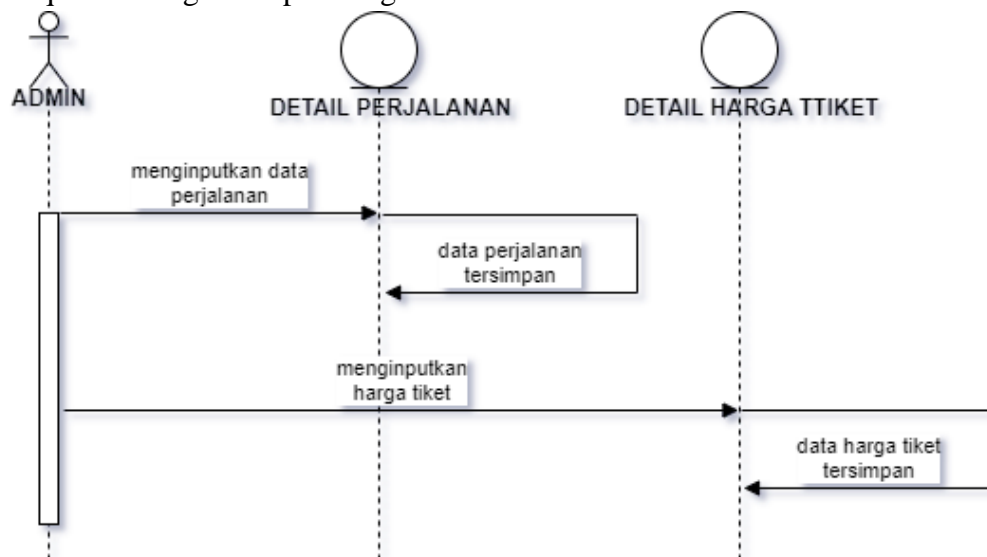
## 7) Sequence Diagram Input Data Perjalanan



Gambar 19. Sequence Diagram Input Data Perjalanan

Berdasarkan gambar 19. Sequence Diagram Input Data Perjalanan terdapat, aktor admin aksi pertama membuka aplikasi yang menampilkan menu login, kemudian admin login aplikasi dan dilanjutkan dengan verifikasi login oleh manajer verifikasi, jika iya akan menampilkan menu halaman utama, dilanjutkan dengan admin memilih data perjalanan dan menampilkan menu halaman data perjalanan, selanjutnya admin memilih menu input data perjalanan dan aplikasi menampilkan menu halaman input data perjalanan, kemudian di dalamnya admin menginputkan data perjalanan.

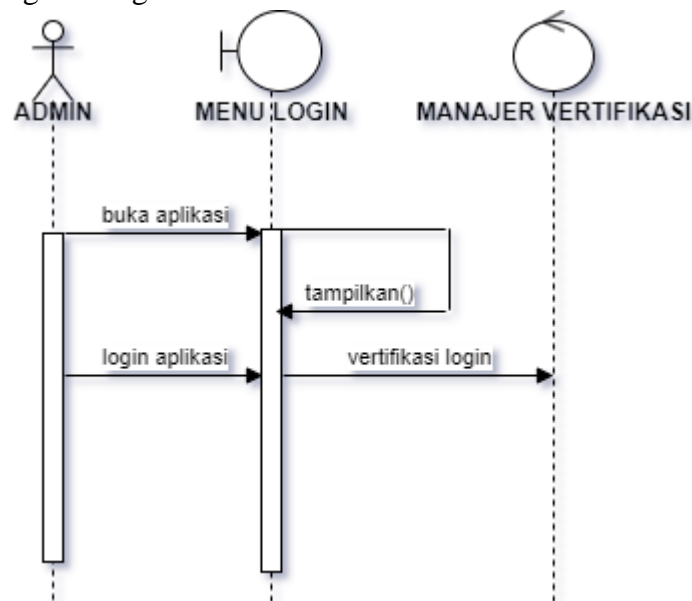
## 8) Sequence Diagram Input Harga Tiket



Gambar 20. Sequence Diagram Input Harga Tiket

Berdasarkan gambar 20. Sequence Diagram Input Harga Tiket terdapat, aktor admin yang menginputkan data perjalanan, kemudian data perjalanan tersimpan dalam detail perjalanan, selanjutnya admin menginputkan harga tiket dan data harga tiket tersimpan dalam detail harga tiket.

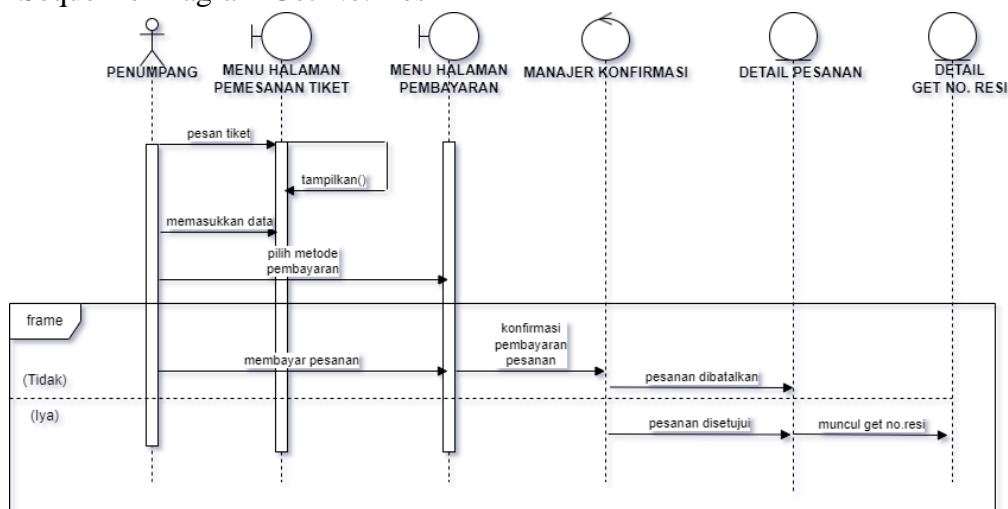
#### 9) Sequence Diagram Login



Gambar 21. Sequence Diagram Login

Berdasarkan gambar 21. Sequence Diagram Login terdapat, aktor admin dengan memulai aksi membuka aplikasi dan menampilkan menu login, dilanjutkan dengan admin login aplikasi kemudian divertifikasi oleh manajer vertifikasi.

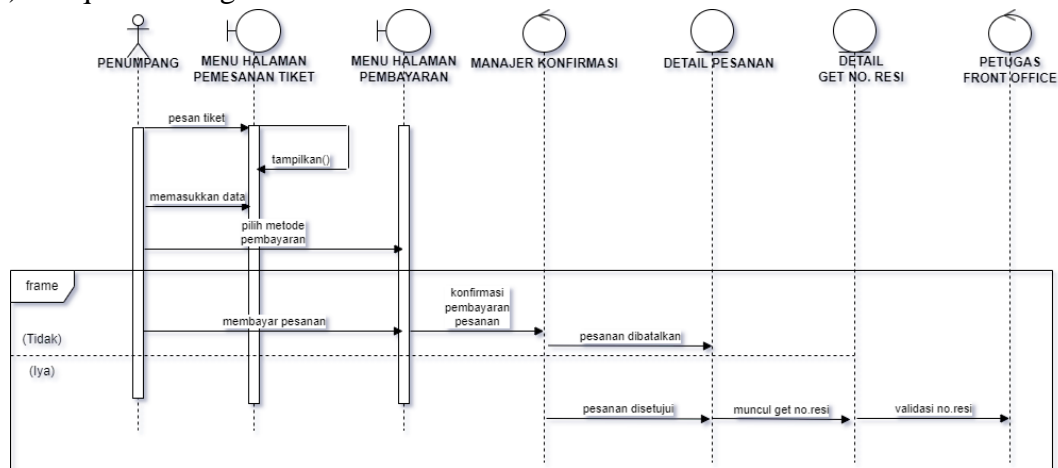
#### 10) Sequence Diagram Get No. Resi



Gambar 22. Sequence Diagram Get No. Resi

Berdasarkan gambar 22. Sequence Diagram Get No. Resi terdapat, aktor penumpang memesan tiket kemudian menampilkan halaman pemesanan tiket, dilanjutkan penumpang memasukkan data, kemudian memilih metode pembayaran dan menampilkan menu halaman pembayaran dilanjutkan penumpang membayar pesanan, kemudian konfirmasi pembayaran pesanan, jika tidak maka pesanan dibatalkan, sedangkan jika iya maka pesanan disetujui di detail pesanan dan terakhir muncul get no. Resi di dalam detail no. Resi.

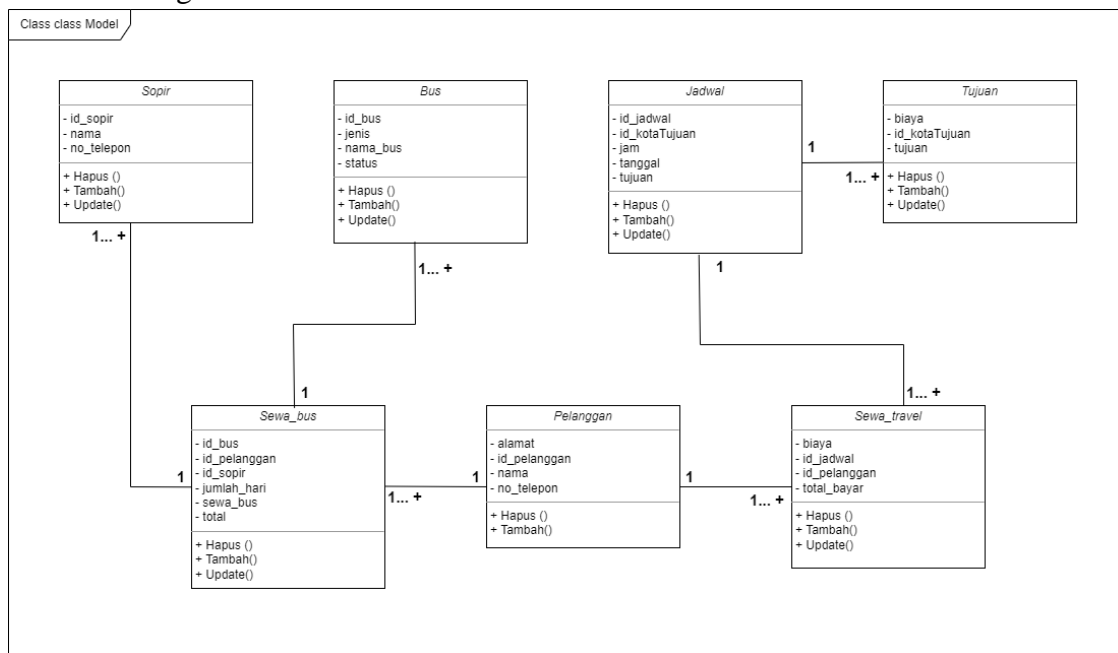
#### 11) Sequence Diagram Validasi No. Resi



Gambar 23. Sequence Diagram Validasi No. Resi

Berdasarkan gambar 23. Sequence Diagram Validasi No. Resi terdapat, aktor penumpang memesan tiket kemudian menampilkan halaman pemesanan tiket, dilanjutkan penumpang memasukkan data, kemudian memilih metode pembayaran dan menampilkan menu halaman pembayaran dilanjutkan penumpang membayar pesanan, kemudian konfirmasi pembayaran pesanan, jika tidak maka pesanan dibatalkan, sedangkan jika iya maka pesanan disetujui di detail pesanan dan muncul get no. Resi dalam detail no. Resi, setelah itu divalidasi no. Resi oleh petugas front office.

#### D. Class Diagram

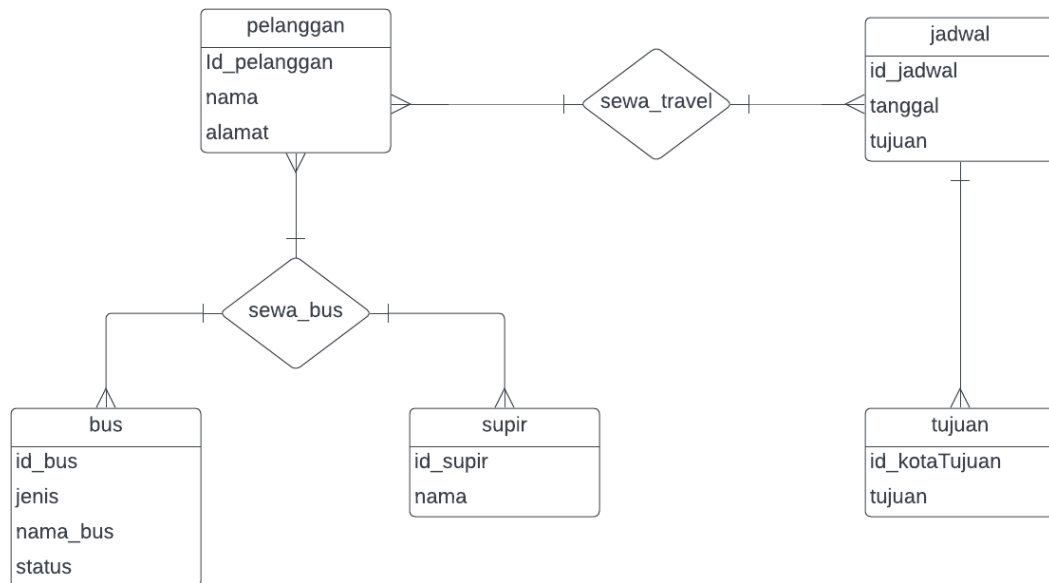


Gambar 24. Class Diagram Bus Travel

Berdasarkan gambar 24. Class Diagram Bus Travel terdapat beberapa 7 class yaitu Sopir, Bus, Jadwal, Tujuan, Sewa\_bus, Pelanggan, dan Sewa\_travel disetiap class terdapat kolom dengan isinya masing – masing dan disesuaikan. Terdapat hapus, tambah dan update disetiap class, kecuali class pelanggan tidak ada update dikarenakan data dari pelanggan bersifat valid dan tidak bisa dirubah.

---

## E. ERD Diagram

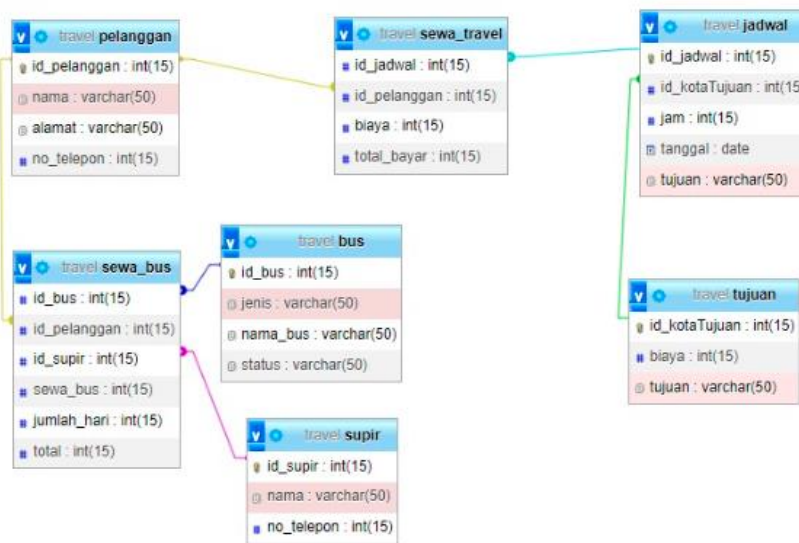


Gambar 25. ERD Diagram Bus Travel

Berdasarkan gambar 25. ERD Diagram Bus Travel terdapat entitas, atribut, dan proses apa saja yang terjadi pada saat pelanggan ingin memesan tiket bus travel. ER diagram tersebut dapat dijadikan gambaran untuk membuat sebuah sistem database pemesanan tiket bus travel. Pada setiap relasi dari ER diagram di atas juga mengandung beberapa atribut yang digunakan dalam prosesnya. Seperti contohnya saat pelanggan ingin memesan tiket bus travel maka proses yang terjadi adalah pelanggan diminta datanya seperti id\_pelanggan (NIK), nama, dan alamat untuk bisa memesan tiket.

---

## F. Database Design



Gambar 26. Database Design Bus Travel

Berdasarkan gambar 26. Database Design Bus Travel terdapat penjelasan :

1. Dalam tabel pelanggan terdapat kolom `id_pelanggan` yang bersifat primary key, kolom `nama`, kolom `varchar` dan kolom `no_telepon`. Fungsi dari tabel pelanggan ialah untuk menyimpan data dari pelanggan bus tersebut.
2. Dalam tabel `sewa_travel` terdapat kolom `id_jadwal` yang bersifat foreign key, kolom `id_pelanggan` bersifat foreign key juga yang nantinya disambung dengan kolom `id_pelanggan` dalam tabel pelanggan yang bersifat primary key, terdapat kolom `biaya` dan `total_bayar`.
3. Dalam tabel `jadwal` terdapat kolom `id_jadwal` bersifat primary key yang disambungkan dengan kolom `id_jadwal` dalam tabel `sewa_travel` yang bersifat foreign key, terdapat kolom `id_kotaTujuan` bersifat foreign key, kolom `jam`, kolom `tanggal`, dan kolom `tujuan`.
4. Dalam tabel `tujuan` terdapat kolom `id_kotaTujuan` bersifat primary key yang disambungkan dengan kolom `id_kotaTujuan` dalam tabel `jadwal` yang bersifat foreign key, terdapat pula kolom `biaya` dan `tujuan`.
5. Dalam tabel `sewa_bus` terdapat kolom `id_bus` bersifat foreign key, kolom `id_pelanggan` bersifat foreign key yang disambungkan dengan kolom `id_pelanggan` dalam tabel pelanggan yang bersifat primary key, terdapat kolom `id_supir` bersifat foreign key, terdapat pula kolom `sewa_bus`, kolom `jumlah_hari` dan kolom `total`.
6. Dalam tabel `bus` terdapat kolom `id_bus` bersifat primary key yang disambungkan dengan kolom `id_bus` dalam tabel `sewa_bus` yang bersifat foreign key, terdapat kolom `jenis`, kolom `nama_bus` dan kolom `status`.
7. Dalam tabel `supir` terdapat kolom `id_supir` bersifat primary key yang disambungkan dengan kolom `id_supir` dalam tabel `sewa_bus` yang bersifat foreign key, terdapat kolom `nama` dan kolom `no_telepon`.



---

## G. Aplikasi / Form Sistem Pemesanan Tiket Bus Travel

### 1) Menu Pembuka Aplikasi



Gambar 27. Menu Pembuka Aplikasi

Berdasarkan gambar 27. Menu Pembuka Aplikasi terdapat, gambar ikon dari sebuah aplikasi atau sebagai tanda pengenal dari sebuah aplikasi beserta dengan nama aplikasi tersebut, dan terdapat button get started yang mana maksudnya ialah sebuah button untuk memulai atau membuka menu utama pada sebuah aplikasi.

---

## 2) Menu Login



Gambar 28. Menu Login

Berdasarkan gambar 28. Menu Login terdapat, email dan password, yyang dimana user diminta memasukkan email yang sudah didaftarkan dalam aplikasi dan password yang sudah dibuat dalam aplikasi waktu register, terdapat button login untuk masuk ke dalam menu utama sebuah aplikasi, dan terdapat button login with google yang gunanya untuk masuk ke aplikasi menggunakan akun google dan tanpa harus memasukkan email dan password.

---

### 3) Menu Register

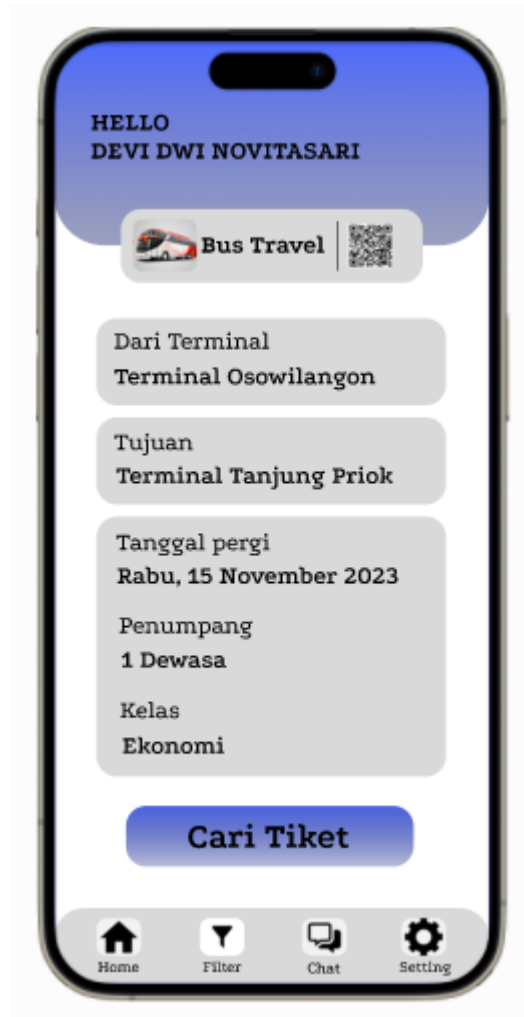


Gambar 29. Menu Register

Berdasarkan gambar 29. Menu Register terdapat, email, username dan password, dimana pengguna / user diarahkan untuk mendaftar aplikasi dengan memasukkan email yang sesuai dan memasukkan username juga password, selanjutnya terdapat button register untuk mendaftarkan akun agar bisa masuk ke aplikasi, terdapat pula button login with google dimana button ini digunakan ketika user sudah mempunyai akun dan bisa langsung login menggunakan google.

---

#### 4) Menu Utama Cari Tiket



Gambar 30. Menu Utama Cari Tiket

Berdasarkan gambar 30. Menu Utama Cari Tiket ditampilkan seperti tampilan diatas yang mana saat akan memesan akan memasukkan data untuk syarat pemesanan menggambarkan formulir pencarian, memungkinkan pengguna untuk memasukkan rincian perjalanan seperti terminal keberangkatan dan tujuan, tanggal keberangkatan, jumlah penumpang, serta kelas bus yang diinginkan. Setelah semua informasi terisi, pengguna dapat memulai pencarian tiket. Formulir ini mempermudah pengguna untuk merencanakan perjalanan mereka dengan menyediakan semua opsi yang diperlukan dalam satu tampilan.

---

## 5) Menu Form Data Penumpang



The screenshot displays a mobile application interface titled "DETAIL PEMESANAN". It features a form with three input fields: "Nama", "Email", and "No. Telepon". Below these fields is a toggle switch labeled "Tambahkan sebagai penumpang". Underneath the toggle is a section titled "Detail Penumpang" with a "Ubah" link. This section contains a card with the text: "Penumpang 1 (Dewasa)", "DEVI DWI NOVITASARI", and "NIK - 220441100090". At the bottom of the form is a blue button labeled "NEXT".

Gambar 31. Menu Form Data Penumpang

Berdasarkan gambar 31. Menu Form Data Penumpang terdapat data penumpang yang mencakup informasi seperti nama, email, dan nomor telepon. Ketika informasi ini ditambahkan sebagai data penumpang, aplikasi secara otomatis mengidentifikasinya sebagai penumpang yang valid. Dengan kata lain, ketika pengguna memasukkan informasi ini, aplikasi akan mengenali mereka sebagai penumpang yang telah terdaftar, dan ini memudahkan pengguna untuk melanjutkan proses pemesanan tiket atau layanan lainnya. Dengan fitur ini, data penumpang yang telah masuk sebelumnya dapat digunakan dengan lebih efisien dan meminimalkan pengulangan pengisian informasi.

---

## 6) Menu Form Pemilihan Kursi



Gambar 32. Menu Form Pemilihan Kursi

Berdasarkan gambar 32. Menu Form Pemilihan Kursi memberikan pengguna opsi untuk memilih kursi yang mereka inginkan. Di dalam formulir ini, terdapat fitur "edit" yang memungkinkan pengguna untuk mengganti atau memilih kursi yang berbeda jika mereka menginginkan perubahan dari pilihan kursi yang awalnya dipilih. Dengan fitur ini, pengguna dapat dengan mudah menyesuaikan pilihan kursi mereka sesuai dengan preferensi atau perubahan yang mungkin terjadi selama proses pemesanan tiket.

---

## 7) Menu Form Layanan



Gambar 33. Menu Form Layanan

Berdasarkan gambar 33. Menu Form Layanan menunjukkan sebuah formulir yang menyediakan layanan tambahan atau opsi khusus kepada pengguna. Di dalam formulir ini, pengguna memiliki fitur "edit" yang memungkinkan pengguna untuk memasukkan jenis layanan tambahan yang mereka inginkan dalam area yang kosong, yang biasanya berwarna putih. Ini memberikan fleksibilitas kepada pengguna untuk menentukan layanan tambahan yang sesuai dengan kebutuhan mereka dan dapat dengan mudah mengisinya sesuai dengan preferensi mereka.

---

## 8) Menu Form Metode Pembayaran



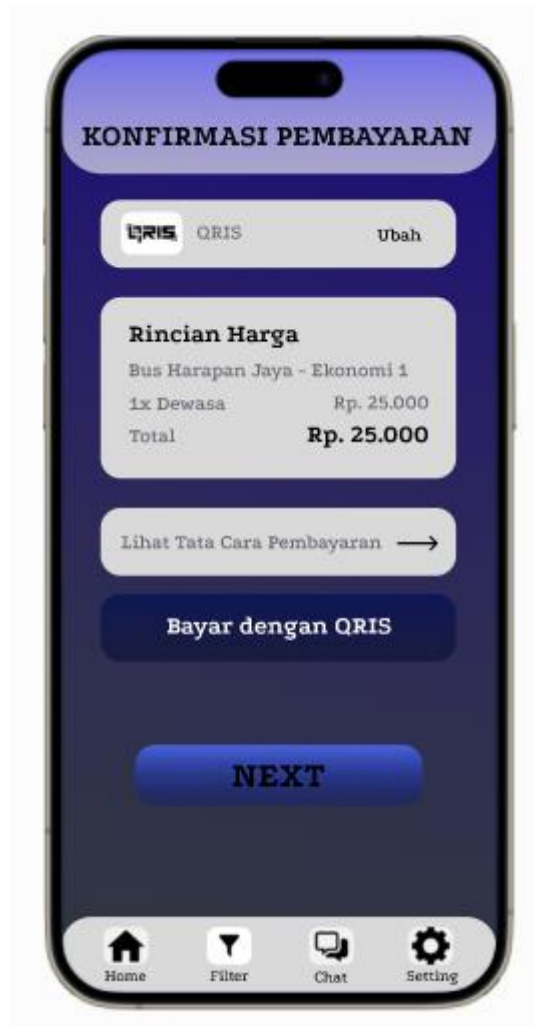
Gambar 34. Menu Form Metode Pembayaran

Berdasarkan gambar 34. Menu Form Metode Pembayaran menggambarkan formulir pembayaran yang menawarkan berbagai metode pembayaran kepada pengguna. Pengguna memiliki opsi untuk melakukan pembayaran menggunakan QRIS atau dengan menggunakan kartu. Formulir ini memudahkan pengguna untuk memilih metode pembayaran yang paling nyaman bagi mereka, dengan menghadirkan opsi yang beragam untuk kemudahan dan fleksibilitas dalam proses pembayaran.



---

9) Menu Form Konfirmasi Pembayaran



Gambar 35. Menu Form Konfirmasi Pembayaran

Berdasarkan gambar 35. Menu Form Konfirmasi Pembayaran menggambarkan formulir konfirmasi pembayaran yang memungkinkan pengguna untuk memilih metode pembayaran QRIS. Ketika opsi QRIS dipilih, formulir akan menampilkan rincian harga yang perlu dibayarkan. Setelah melihat rincian ini, pengguna dapat melanjutkan ke langkah selanjutnya untuk menyelesaikan proses pembayaran. Dengan demikian, formulir konfirmasi pembayaran ini memungkinkan pengguna untuk memverifikasi jumlah yang harus dibayar sebelum melanjutkan ke tahap pembayaran yang sesungguhnya.

---

#### 10) Menu Form Informasi Diri

**INFORMASI DIRI**

Informasi data diri anda belum lengkap, lengkapi data diri anda untuk menikmati semua layanan

No. Telepon  
089529775235 Ubah

Email  
devidwi1809@gmail.com Ubah

Tipe ID No. ID  
KTP 220441100090 Ubah

Nama Lengkap Ubah  
Devi Dwi Novitasari

Jenis Kelamin  
Perempuan

Tanggal Lahir  
18 September 2004

Tambah Informasi

Hapus Akun

Home Filter Chat Setting

Gambar 36. Menu Form Konfirmasi Diri

Berdasarkan gambar 36. Menu Form Konfirmasi Diri terdapat formulir informasi diri yang ditampilkan mirip dengan profil yang sudah digunakan sebelumnya. Hal ini memungkinkan pengguna untuk mengisi data penumpang secara otomatis dengan informasi yang sudah ada dalam profil mereka. Dengan cara ini, pengguna tidak perlu mengulang pengisian data yang sama, sehingga menghemat waktu dan membuat proses pengisian formulir menjadi lebih efisien. Ini adalah fitur yang sangat berguna yang mempermudah pengguna dalam mengisi data penumpang tanpa harus memasukkan ulang informasi yang sama berulang kali.

---

## 11) Menu Form Ubah Password



Gambar 37. Menu Form Ubah Password

Berdasarkan gambar 37. Menu Form Ubah Password menggambarkan formulir untuk mengubah password akun. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melakukan perubahan pada password akun mereka dengan mudah. Dalam formulir ini, terdapat tiga bagian penting, yaitu "password sekarang" yang digunakan untuk memverifikasi identitas pengguna, "password baru" yang digunakan untuk mengganti kata sandi lama, dan "ulangi password baru" yang berfungsi untuk memastikan bahwa pengguna telah mengisi password baru dengan benar. Fitur ini memberikan keamanan tambahan pada akun dengan memastikan bahwa hanya pemilik akun yang sah yang dapat mengubah password dan menghindari penggunaan password yang salah.

---

#### 4. Kesimpulan

Sistem informasi ini dirancang untuk memberikan kemudahan kepada pengguna dalam melakukan pemesanan tiket bus travel. Desain yang baik memastikan antarmuka pengguna yang intuitif dan proses pemesanan yang efisien. Desain sistem memperlihatkan integrasi yang baik antara berbagai komponen, seperti database, modul pemesanan, dan sistem pembayaran. Hal ini memastikan keakuratan data dan kelancaran proses operasional. Sistem ini mencakup fungsi manajemen persediaan dan jadwal perjalanan bus. Ini memungkinkan perusahaan travel untuk efektif mengelola ketersediaan tempat duduk, memberikan informasi akurat kepada pelanggan, dan merencanakan rute dengan baik.

#### Referensi

- [1] Pratama, R. A. (2017). Sistem Informasi Reservasi Tiket Travel Berbasis SMS Gateway. *Artikel Skripsi Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 2-6.
- [2] Putra, I. D. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Web Pada PT. Atlas Pilar Indonesia. *Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket*, 1-86.
- [3] Rizki, M., & Slamet, L. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Tiket Travel di Lima Puluh Kota (Mudiak) Berbasis Android. *Jurnal Vocational Teknik Elektronika dan Informatika*.
- [4] Wijaya, C. P., Satoto, K. I., & Isnanto, R. (2013). Perancangan Sistem Informasi Tiket Travel Berbasis Web. *Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*.
- [5] Yulianti, E., & Rochman, F. E. (2018). Sistem Informasi Pemesanan Tiket Travel Berbasis Mobile Android. *Sistem Informasi*, 1-6.