



[Date]

PROGRAM STUDI METODOLOGI DESAIN PERANGKAT LUNAK PRAKTIK XII

KELOMPOK 10 TIKET BUS

DISUSUN OLEH:

IVAN DESPRIARYANDI – 5200411523

RAKA RAHMAT H - 5200411529

RAFLY YOGANATHA - 5200411570

SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET BUS ONLINE

Daftar Isi

BAB 1

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berbagai macam kebutuhan manusia terdapat salahsatunya kebutuhan transportasi, macam macam transportasi di buat agar proses transaksi dapat berjalan dengna lancer, dalam kausus kali ini, rancangan pembuatan aplikasi transportasi darat yaitu pemesanan tiket bus online.

Hasil awal penelitian memperoleh berbagai masalah salah satunya ticketing, dan program yang digunakan. Berikut ini adalah rangkain masalahyang dihadapi

1. Ketidak jujuran karyawan, dalam hal ini karyawan yang bertugas langsung pada pemesanan tiket melakukan berbagai miss/ kesalahan mulai dari memberikan tiket secara gratis sampai salah memasukan id penggan.
2. Adanya kecurangan dalam agen, disini agen yang bertugas mengedarkan tiket memiliki banyak bawahan dan tiket yang dijual itu bukan tiket resmi atau fake. Pada obnum nakal seperti inilah yang membuat palnggan dan prusahaan sulit untuk menangani.

1.2 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah dalam penyusunan laporan praktikum ini;

1. Target pengguna dari aplikasi ini adalah karyawan tiketing yang terdiri atas :
 - a. Operator sistem tiketing, selanjutnya disebut Operator.
 - b. Admin kantor cabang (Manager kantor cabang), selanjutnya disebut Admin.
 - c. Manager (Manager kantor pusat / Pemilik perusahaan), selanjutnya disebut Super Admin.
3. Hasil output dari sistem berupa laporan penjualan tiket
4. Sistem hanya mencakup kantor pusat dan perwakilan.
5. Perangkat lunak yang akan digunakan untuk mengimplementasikan sistem yang baru adalah MySQL sebagai database dan kotlin sebagai desain layoutny

1.3 Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dari penyusunan laporan ini adalah untuk membangun sebuah aplikasi sistem informasi tiketing online untuk yang pengembangannya menggunakan teknologi informasi *berbasis web*.

Hasil implementasi sistem informasi pemesanan tiket bus online ini diharapkan dapat mencapai beberapa manfaat berikut :

1. Membantu memberikan pengolahan data yang berhubungan dengan tiket.
2. Meningkatkan efektivitas kerja karyawan

II. PEMODELAN BISNIS

2.1 Jenis sistem dekstop

2.2 Bahasa pemrograman yang digunakan : Kotlin

2.3 Kebutuhan Hardware:

- a. Komputer dengan prosesor AMD Athlon XP 2500 MHz
- b. Memory Visipro 512 Mb PC 3200.
- c. Harddisk dengan kapasitas 80 Gb.
- d. Kartu grafis (VGA) Ati Radeon 9600XT 256MB 128Bit.

2.4 Software terdiri dari :

- a. Software operasi windows 7 minimal
- b. XAMPP
- c. Android studio
- d. Adobe Photoshop sebagai desain halaman web

2.5 Kebutuhan Input :

- a) Data nama penumpang
- b) Data pemberangkatan bus
- c) Data Tujuan Kota
- d) Data Tanggal Pemberangkatan

2.6 Kebutuhan Informasi:

- a. Laporan penjualan tiket
Laporan ini bertugas sebagai bukti dokumentasi dan mencetak statistik penjualan perusahaan

2.7 Kebutuhan Antarmuka

Pada spesifikasi kebutuhan pengguna akan diuraikan 3 klasifikasi pengguna yang memiliki kewenangan yang berbeda dan berhubungan dengan website :

1. Operator Tiketing

Sebagai pengguna website yang dapat memperoleh informasi tiket, melakukan penjualan tiket secara online, melihat jadwal bus serta data bus, maupun mengubah account masing - masing.

2. Admin

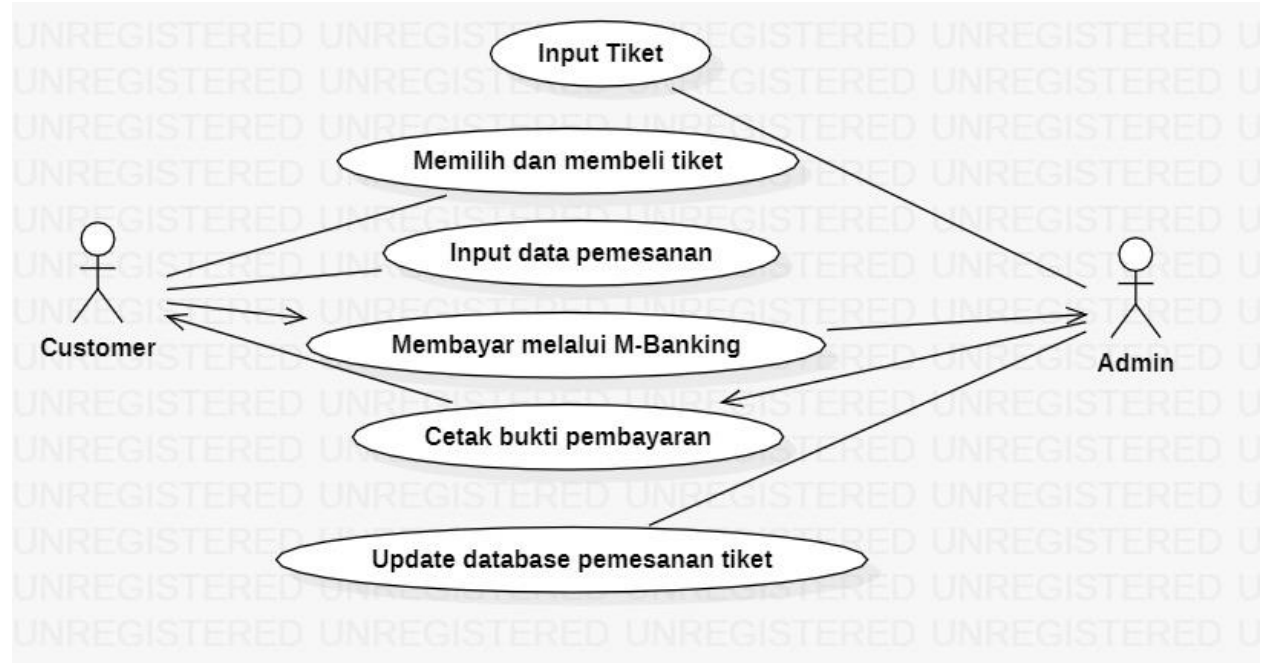
Melakukan penjualan tiket secara online, melihat jadwal serta data bus, melihat laporan penjualan tiket, hanya memiliki wewenang terhadap data dan informasi pada kantor cabang tersebut, mengubah identitas diri, mengubah username dan password untuk login.

3. Super Admin

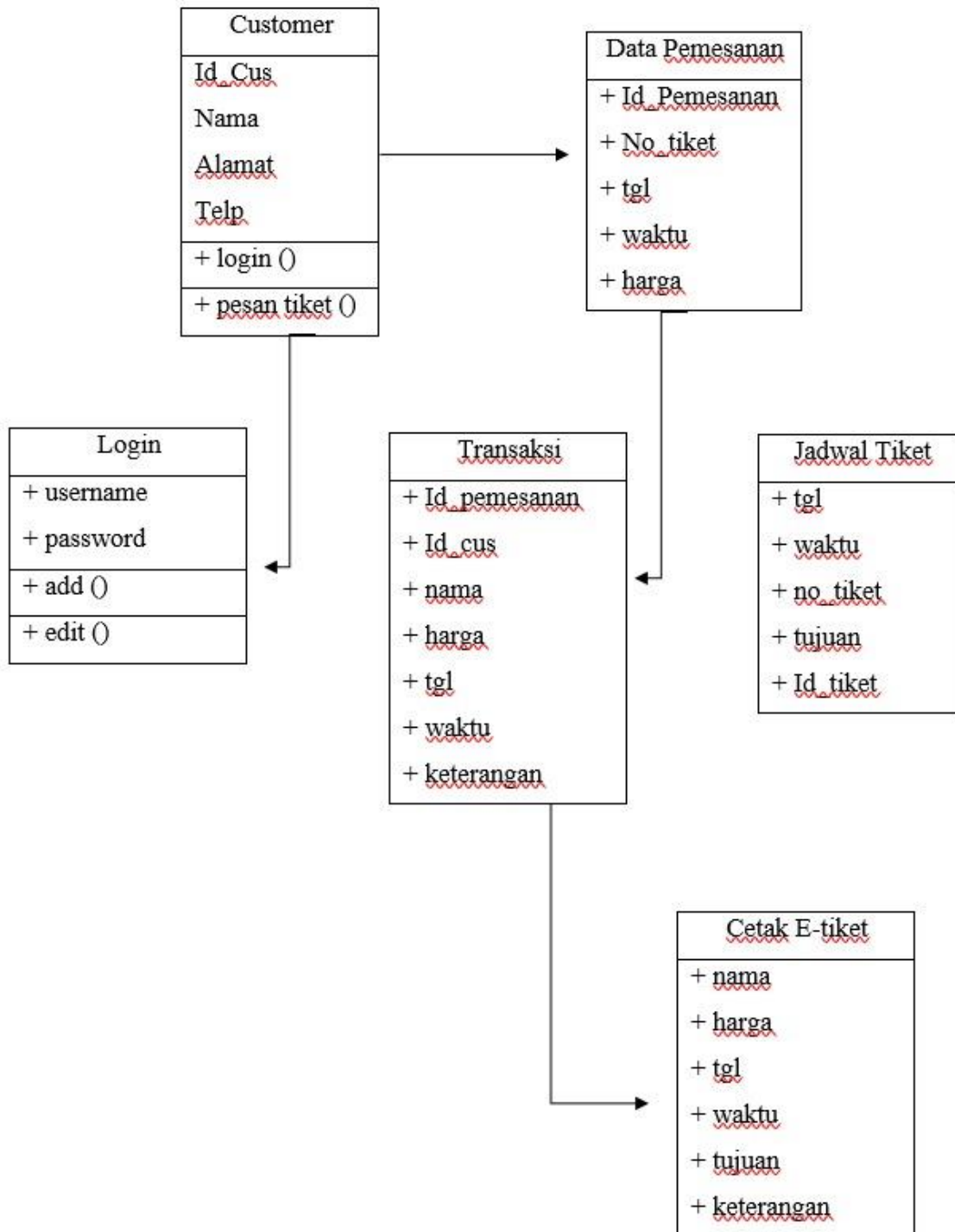
Memiliki wewenang penuh untuk menangani pengolahan data yang berhubungan dengan sistem ticketing, melihat laporan penjualan tiket secara keseluruhan, mengubah identitas diri, mengubah username dan password untuk login.

III. PEMODELAN DATA DAN PROSES

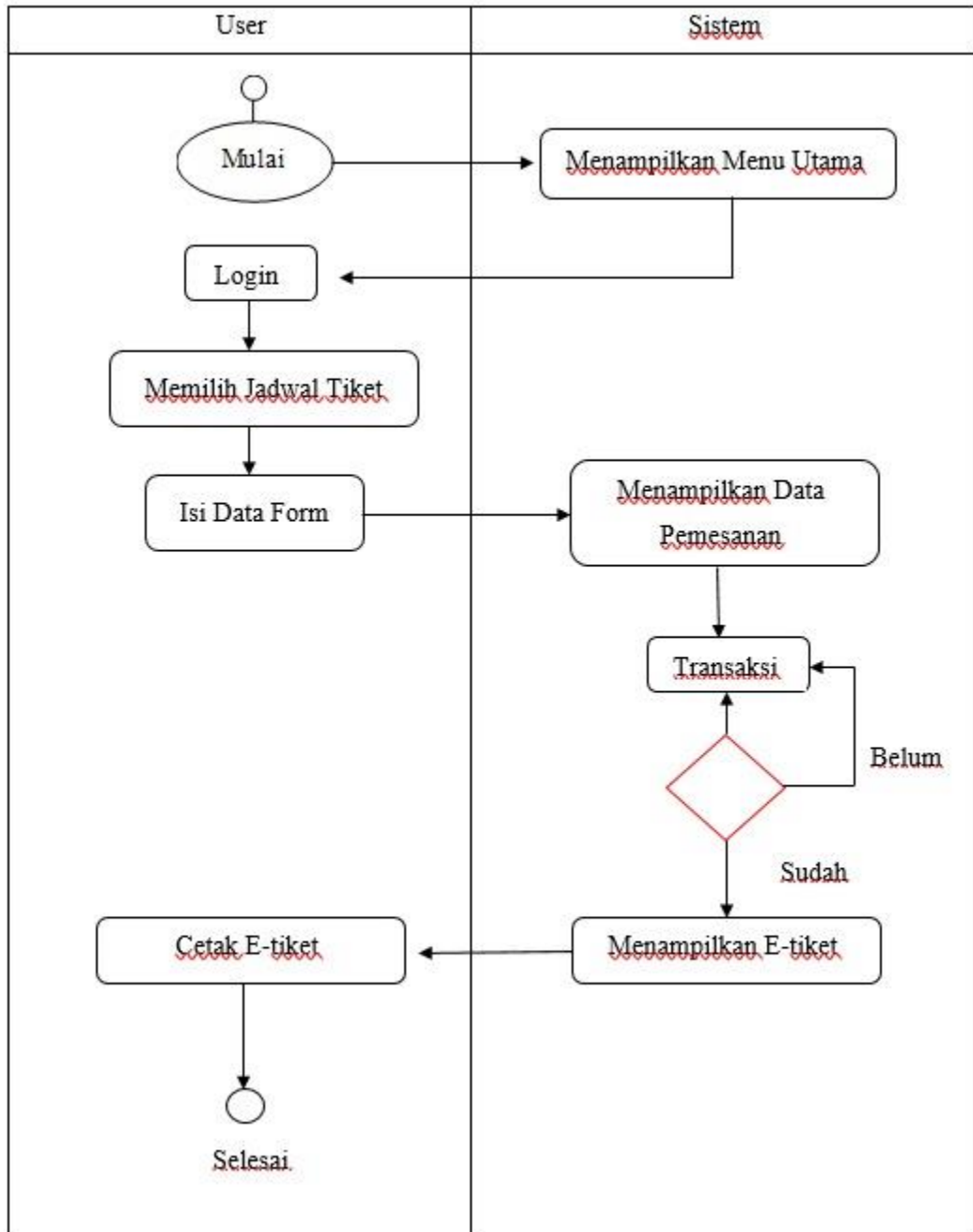
Usecase



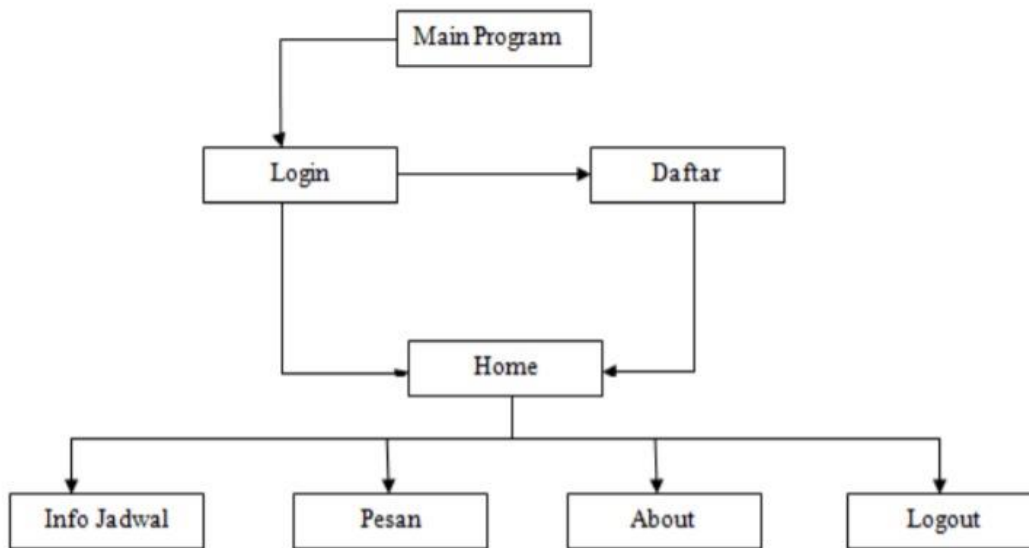
Class Diagram



Activity Diagram



Arsitektur System



DATABASE

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
<input type="checkbox"/> cetak	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> customer	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> jadwal_tiket	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> login	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> pemesanan	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
<input type="checkbox"/> transaksi	★ Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KiB	-
6 tables	Sum	0	InnoDB	utf8mb4_general_ci	96.0 KiB	0 B

Customer

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/> 1	id_customer	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/> 2	nama	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 3	alamat	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/> 4	no_tlp	int(25)			No	None			Change Drop More

↑ ☐ Check all With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext

➕ Add to central columns ➖ Remove from central columns

Jadwal Tiket

Server: 127.0.0.1 » Database: tiket_bus1 » Table: jadwal_tiket

Table structure

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	tgl	varchar(25)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	waktu	varchar(25)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	no_tiket	int(10)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	tujuan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	id_tiket	int(10)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More

☐ Check all
 With selected:
 [Browse](#)
[Change](#)
[Drop](#)
[Primary](#)
[Unique](#)
[Index](#)
[Spatial](#)
[Fulltext](#)

[Add to central columns](#)
[Remove from central columns](#)

[Print](#)
[Propose table structure](#)
[Track table](#)
[Move columns](#)
[Normalize](#)

[Add](#)

Cetak

Server: 127.0.0.1 » Database: tiket_bus1 » Table: cetak

Table structure

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	nama	varchar(25)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	harga	varchar(25)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3	tgl	varchar(25)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4	waktu	varchar(25)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5	tujuan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6	keterangan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci	No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7	id_customer	int(10)		No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More

☐ Check all
 With selected:
 [Browse](#)
[Change](#)
[Drop](#)
[Primary](#)
[Unique](#)
[Index](#)
[Spatial](#)
[Fulltext](#)

[Add to central columns](#)
[Remove from central columns](#)

[Print](#)
[Propose table structure](#)
[Track table](#)
[Move columns](#)
[Normalize](#)

[Add](#)

Login

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1	username	int(11)		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2	password	int(11)		No	None			Change Drop More

☐ Check all
 With selected:
 [Browse](#)
[Change](#)
[Drop](#)
[Primary](#)
[Unique](#)
[Index](#)
[Spatial](#)
[Fulltext](#)

[Add to central columns](#)
[Remove from central columns](#)

[Print](#)
[Propose table structure](#)
[Track table](#)
[Move columns](#)
[Normalize](#)

[Add](#)

Pemesanan

Server: 127.0.0.1 » Database: tiket_bus1 » Table: pemesanan

[Browse](#)
[Structure](#)
[SQL](#)
[Search](#)
[Insert](#)
[Export](#)
[Import](#)
[Privileges](#)
[Operations](#)
[Tracking](#)
[Triggers](#)

[Table structure](#)
[Relation view](#)

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_pemesanan	int(10)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 no_tiket	int(25)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 tgl	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 waktu	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 harga	int(25)			No	None			Change Drop More

☐ Check all
 With selected: [Browse](#) [Change](#) [Drop](#) [Primary](#) [Unique](#) [Index](#) [Spatial](#) [Fulltext](#)

[Add to central columns](#)
[Remove from central columns](#)

[Print](#)
[Propose table structure](#)
[Track table](#)
[Move columns](#)
[Normalize](#)

[Add](#)

[Go](#)

Transaksi

Server: 127.0.0.1 » Database: tiket_bus1 » Table: transaksi

[Browse](#)
[Structure](#)
[SQL](#)
[Search](#)
[Insert](#)
[Export](#)
[Import](#)
[Privileges](#)
[Operations](#)
[Tracking](#)
[Triggers](#)

[Table structure](#)
[Relation view](#)

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
<input type="checkbox"/>	1 id_pemesanan	int(10)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change Drop More
<input type="checkbox"/>	2 id_customer	int(10)			No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	3 nama	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	4 harga	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	5 tgl	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	6 waktu	varchar(25)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More
<input type="checkbox"/>	7 keterangan	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			Change Drop More

☐ Check all
 With selected: [Browse](#) [Change](#) [Drop](#) [Primary](#) [Unique](#) [Index](#) [Spatial](#) [Fulltext](#)

[Add to central columns](#)
[Remove from central columns](#)

[Print](#)
[Propose table structure](#)
[Track table](#)
[Move columns](#)
[Normalize](#)

[Add](#)

[Go](#)

IV. PEMBENTUKAN APLIKASI

4.1 IMPLEMENTASI SISTEM

4.1.1 Halaman Login

Halaman login akan muncul pertama kali ketika user mengakses aplikasi. Pada halaman Login terdapat form input data yang berisi user name dan password untuk menentukan hak akses masing – masing user. Selain itu pada halaman ini user dapat mengubah user name serta password masing – masing user.



a. Proses Login

Untuk menggunakan sistem ini user harus melakukan proses login. User akan memasukkan user name dan password untuk di otentifikasi. Pada proses ini, program akan mengecek hasil inputan dari halaman login. Jika hasil inputan benar, maka program akan membedakan level akses masing – masing user (superadmin, admin atau operator).

Untuk layout login dapat dilihat sebagai berikut ini :

activity_main.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout
xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
xmlns:app="http://schemas.android.com/apk/res-auto"
xmlns:tools="http://schemas.android.com/tools"
android:layout_width="match_parent"
android:layout_height="match_parent"
tools:context=".MainActivity">
```

```
<EditText
    android:id="@+id/editTextTextPersonName3"
    android:layout_width="305dp"
    android:layout_height="48dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:ems="10"
    android:inputType="textPersonName"
    android:text="Password"
    android:textSize="20sp"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editTextTextPersonName" />
```

```
<ImageView
    android:id="@+id/imageView"
    android:layout_width="322dp"
    android:layout_height="174dp"
    android:layout_marginTop="10dp"
    android:background="@drawable/bus1"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.498"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/textView" />
```

```
<TextView
    android:id="@+id/textView"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:layout_marginTop="20dp"
    android:text="Sign In"
    android:textColor="@color/biru"
    android:textSize="45sp"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toTopOf="parent" />
```

```
<EditText
    android:id="@+id/editTextTextPersonName"
    android:layout_width="305dp"
    android:layout_height="48dp"
    android:layout_marginTop="80dp"
    android:ems="10"
    android:inputType="textPersonName"
    android:text="Username"
    android:textSize="20sp"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/imageView" />
```

```
<Button
    android:id="@+id/button"
    android:layout_width="149dp"
    android:layout_height="68dp"
    android:layout_marginTop="50dp"
    android:text="Login"
```

```

app:backgroundTint="@null"
android:background="@drawable/btn_login"
app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
app:layout_constraintHorizontal_bias="0.498"
app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/editTextTextPersonName3" />

<TextView
    android:id="@+id/textView2"
    android:layout_width="149dp"
    android:layout_height="28dp"
    android:layout_marginStart="100dp"
    android:layout_marginTop="32dp"
    android:gravity="center"
    android:textColor="@color/biru"
    android:text="Ubah Password"
    app:layout_constraintEnd_toEndOf="parent"
    app:layout_constraintHorizontal_bias="0.675"
    app:layout_constraintStart_toStartOf="parent"
    app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/button" />

</androidx.constraintlayout.widget.ConstraintLayout>

```

4.2 Halaman Utama

4.2.1 Halaman Superadmin

Halaman superadmin akan muncul setelah usernamen dan password terverifikasi sebagai data superadmin



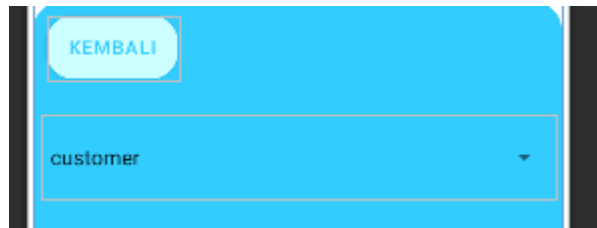
Welcome to Our Website!



Pada Halaman utama terdapat beberapa menu yaitu

- a. Home
- b. Log-out
- c. Data

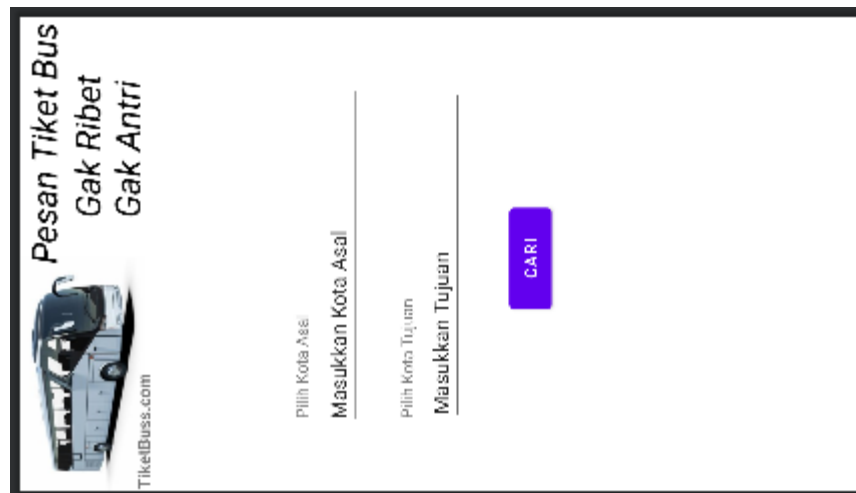
Pada superadmin tepatnya di data jika ditekan akan di tampilkan menu -menu



Berikuta adalah item pada menu array

```
<resources>
  <string-array name="data">
    <item>customer</item>
    <item>Pemesanan</item>
    <item>Transaksi</item>
    <item>Jadwal Tiket</item>
    <item>E-tiket</item>
  </string-array>
</resources>
```

- Customer
- Pemesanan



- Transaksi

Pesan Tiket Bus
Gak Ribet
Gak Antri

TiketBuss.com

LAYANAN BUS JAKARTA KE SURABAYA	
Durasi Rata-rata	: 9 hours 33 mins
Bus berangkat dari	: Jakarta
Bus tiba di	: Surabaya
Jarak	: 788 km
Tiket Bus Termurah	: IDR 210000
Bus Pertama	: 06:15
Bus Terakhir	: 19:30
Total Layanan Bus per Hari	: 88
Perusahaan Bus	: LORENA, Pahala Kencana, Sari Indah

PESAN

- Jadwal Tiket
- E- Tiket

d. Laporan

Pada laporan akan ada data dari semua laporan pemesanan.

4.2.2 Halaman Admin

pada halaman admin akan muncul beberapa menu seperti



Welcome to Our Website!



- Data
 - Pda data akan muncul menu seperti:
 - transaksi



Pesan Tiket Bus
Gak Ribet
Gak Antri


TiketBuss.com

LAYANAN BUS JAKARTA KE SURABAYA

Durasi Rata-rata	: 9 hours 33 mins
Bus berangkat dari	: Jakarta
Bus tiba di	: Surabaya
Jarak	: 788 km
Tiket Bus Termurah	: IDR 210000
Bus Pertama	: 06:15
Bus Terakhir	: 19:30
Total Layanan Bus per Hari	: 88
Perusahaan Bus	: LORENA, Pahala Kencana, Sari Indah

PESAN

- jadwal,
- e –tiket



TiketBuss.com

*Pesan Tiket Bus
Gak Ribet
Gak Antri*

Pilih Kota Asal
Masukkan Kota Asal

Pilih Kota Tujuan
Masukkan Tujuan

CARI

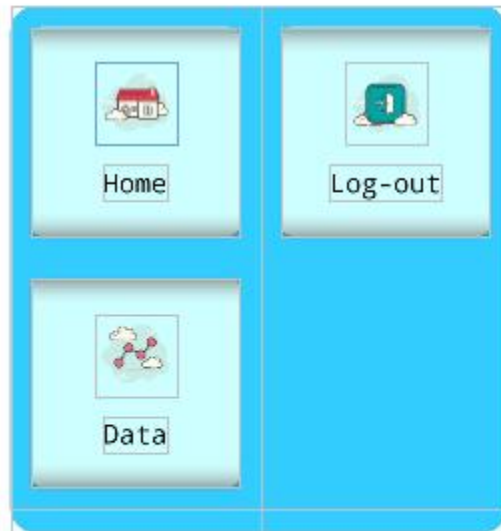
- Laporan

4.2.3 Operator

Tampilan halaman utama



Welcome to Our Website!



pada fungsi operator bagian

- Data

Akan menampilkan:

- Menu transaksi
- Jadwal tiket

V. PENGUJIAN DAN TURN OVER

Pengujian yang dilakukan adalah berupa pertanyaan mengenai sistem itu bekerja, ada berbagai pertanyaan itu diambil oleh customer langsung, berikut adalah pengujian sistem dan perbaikan yang berhasil kita lakukan.

1. Bagaimana cara customer memesan, pertanyaan dilakukan pada kelompok 4. Untuk pemesanan dilakukan langsung oleh operator dan bukan customer, jadi customer datang langsung menuju tempat operator dan melakukan pemesanan e-tiket. Pada cabang cabangnya, diusahakan berada pada tempat terdekat dari kota sang customer.
2. Bagaimana cara customer membayar, diajukan oleh kelompok 1. Untuk pembayaran dilakukan oleh customer yang dibayar langsung secara cash pada operator. Jadi setelah e-tiket dicetak, maka customer akan langsung membayarnya. Karena salah satu wewenang operator adalah mencetak e-tiket.
3. Bagaimana terjadi kesalahan seperti id_customer yang sama, diajukan oleh bu ending. Kesalahan itu akan diperbaiki oleh superadmin, karena wewenang superadmin adalah mengganti semua, jadi data customer, data admin, dan data operator dapat diganti oleh superadmin. Jadi bila terjadi data yang sama saat pemberangkatan, diharapkan nanti customer menghubungi superadmin untuk mengajukan perubahan data.

