

## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Hasil Pengumpulan Data

Hasil pengumpulan data merupakan salah satu organ penting yang memiliki peran besar untuk menentukan hasil dari analisis system. Hasil pengumpulan data tersebut, diperoleh dari observasi, wawancara dan studi literatur yang akan di paparkan sebagai berikut :

#### 4.1.1 Observasi

Pengamatan pertama dilakukan pada tanggal 04 Agustus 2021, dimana peneliti mengamati dan mengambil data sarana prasarana dan wahana yang ada di wisata Cottok Innovation Park (CIP), pengamatan tersebut menghasilkan data sarana prasarana dan wahana meliputi:

**Tabel 4.1** Sarana dan Prasarana wisata cip

No	Nama Sarana & Prasarana	Kapasitas	Keterangan
1	Neon Box ( I LOVE CIP )	1 Unit	Baik
2	Pendopo	1 Unit	Baik
3	Pompa Air listrik dan Panel Surya	1 Unit	Baik
4	Toilet	2 Unit	Baik
5	Kantin	5 Unit	Baik
6	Icon Perahu	1 Unit	Baik
7	Gazebo	5 Unit	Baik
8	Kolam Renang	1 Unit	Baik
9	ATV	3 Unit	Baik
10	Kuda	2 Ekor	Baik

Pengamatan kedua dilakukan pada tanggal 06 Agustus 2021, yang mana peneliti mengamati alur proses pelayanan pembelian tiket. Hasil pengamatan kedua

tersebut, diperoleh beberapa hal yang menjadi bahan evaluasi yaitu proses pembelian tiket menggunakan alur sistem manual, dimana wisatawan membayar tiket secara manual dan ketika akan menggunakan wahana wisatawan harus membayar lagi pada petugas yang menjaga wahana tersebut secara manual, hal itu dilakukan ketika akan menggunakan salah satu wahana di wisata Cottok Innovation Park.

Berdasarkan paparan hasil pengamatan di atas, proses pelayanan pembelian tiket sangat berpengaruh terhadap efektifitas pelayanan dan efisiensi waktu terutama di zaman teknologi saat ini. Dari hasil pengamatan tersebut, peneliti diharapkan mampu memberikan solusi dengan membuat aplikasi Sistem Informasi Manajemen E-tiket di Cottok Innovation Park (CIP) agar lebih meningkatkan kualitas dan keefektifitasan dalam proses pelayanan pembelian tiket.

#### **4.1.2 Wawancara**

Wawancara dilakukan pada tanggal 07 Agustus 2021, yang mana peneliti mewawancarai dari beberapa sektor yang terkecimpung didalam subjek penelitian, meliputi : Ketua BUMDes Curah Cottok selaku pengelola Wisata Cottok Innovation Park (CIP), Penjaga loket masuk, penjaga wahana dan wisatawan.

Berikut Wawancara dengan Ketua BUMDes Curah Cottok :

1. Pengurus BUMDes kesulitan dalam proses pembuatan laporan keuangan dan data pengunjung atau wisatawan yang datang, karena tidak adanya proses administrasi di wisata Cottok Innovation Park (CIP).

Berdasarkan hasil wawancara terhadap Ketua BUMDes Curah Cottok, dapat di simpulkan bahwa dibutuhkan proses administrasi dan aplikasi Sistem Informasi Manajemen E-Tiket di wisata Cottok Innovation Park.

Berikut hasil wawancara kedua dengan petugas loket wisata Cottok Innovation Park :

1. Petugas loket melayani pembayaran tiket masuk secara manual.
2. Petugas loket tidak membuat daftar pengunjung atau wisatawan.

Berdasarkan wawancara diatas dapat disimpulkan salah satu penyebab pengurus bumdes kesulitan dalam pembuatan laporan, dengan pembuatan Sistem

Informasi Manajemen E-tiket maka akan mempermudah sistem pelayanan, administrasi dan pembuatan laporan di wisata Cottok Innovation Park.

Berikut hasil wawancara ketiga dengan penjaga wahana wisata Cottok Innovation Park :

1. Penjaga wahana melayani pembayaran masuk wahana secara manual.
2. Penjaga wahana tidak membuat daftar wisatawan yang menggunakan wahana tersebut.

Berdasarkan wawancara diatas dapat disimpulkan salah satu penyebab pengurus bumdes kesulitan dalam pembuatan laporan, karena tidak adanya proses administrasi, dengan pembuatan Sistem Informasi Manajemen E-tiket maka akan mempermudah sistem pelayanan, administrasi dan pembuatan laporan di wisata Cottok Innovation Park.

Berikut wawancara keempat dengan pengunjung atau wisatawan:

1. Pengunjung/wisatawan membayar tiket parkir kepada tukang parkir
2. Pengunjung/wisatawan membayar tiket masuk di loket masuk.
3. Pengunjung/wisatawan mendatangi penjaga wahana untuk membayar tiket wahana.

Berdasarkan wawancara di atas dapat disimpulkan pengunjung/wisatawan merasa kesulitan dan kebingungan dengan proses administrasi yang terlalu ribet dan berbelit belit, sehingga pembeli harus membayar setiap ingin menggunakan wahana di wisata Cottok Innovation Park.

## **4.2 Hasil Analisis dan Desain**

Analisis sistem lama dan sistem baru ialah sebuah gambaran permasalahan yang dilakukan pada sebuah instansi atau lokasi penelitian dalam sistem kerja yang dilakukan sebelum menggunakan aplikasi dan sesudah menggunakan aplikasi. Adapun rincian dari analisis sistem lama dan sistem baru yang berada di Wisata Cottok Innovation Park Curah Cottok Kec. Kapongan :

### **4.2.1. Analisis Sistem Lama**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses pelayanan pembelian tiket di Wisata Cottok Innovation Park masih manual, yaitu pengunjung harus membayar setiap kali ingin menggunakan

wahana, dan petugas tidak membuat daftar pengunjung, hal tersebut menyebabkan tidak transparannya pengelolaan administrasi dan sehingga menyebabkan sulitnya pembuatan laporan.

#### 4.2.2. Analisis Sistem Baru

Dari permasalahan diatas, maka diperlukan sistem baru yaitu sebuah aplikasi pembelian tiket secara *online* yang akan mengoptimalkan prosen pelayanan pembelian tiket di wisata Cottok Innovation Park Curah Cottok Kec. Kapongan Kab. Situbondo, tentunya juga akan mempermudah pengunjung atau wisatawan dalam proses pembelian tiket, aplikasi ini juga akan mempermudah pihak BUMDes dalam pembuatan laporan keuangan dan daftar pengunjung, karena aplikasi ini akan otomatis membuat laporan, serta mempermudah petugas loket dan penjaga wahana dalam proses pelayanan.

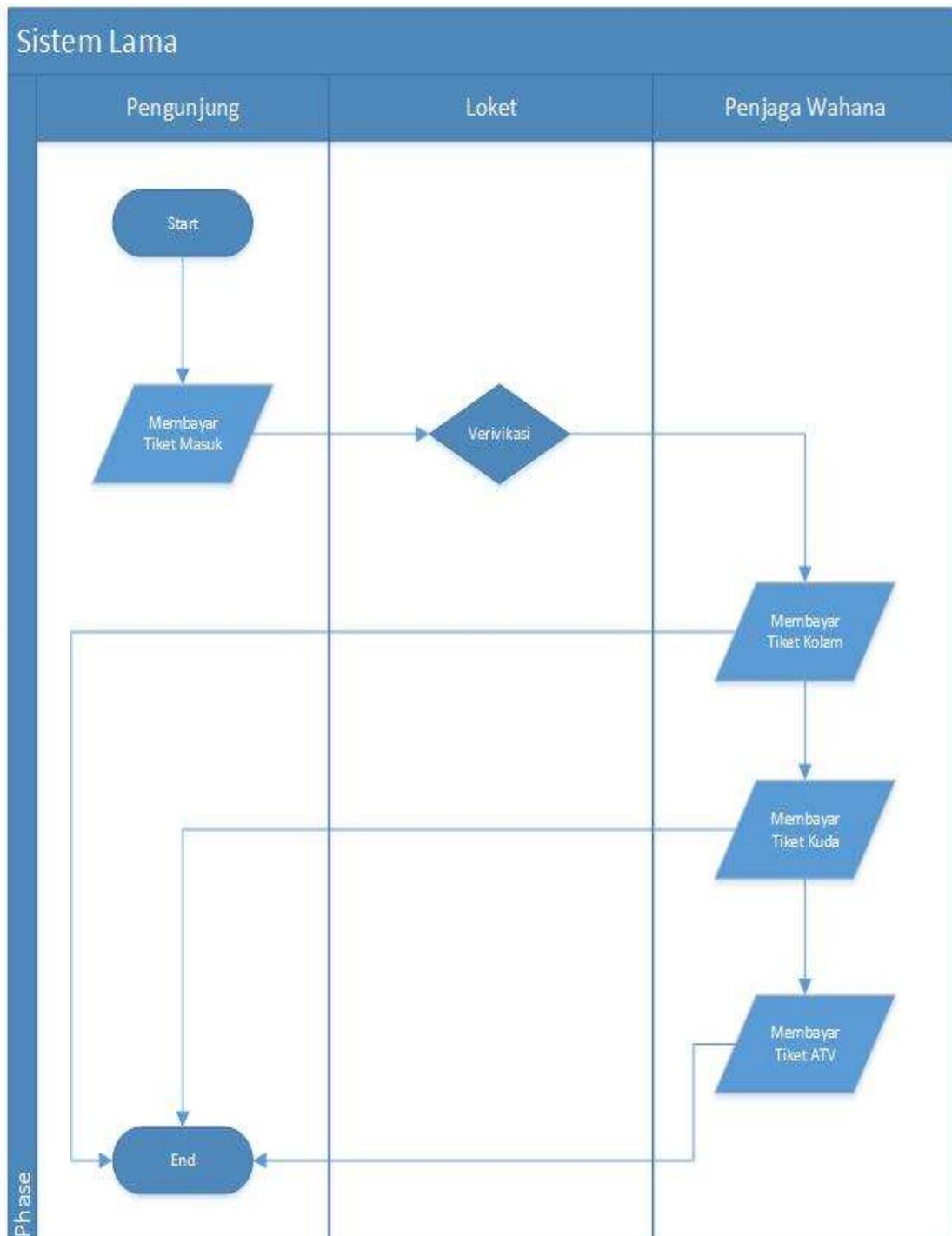
### 4.3 Desain Sistem

Berdasar hasil analisis diatas, perlu adanya desain sistem untuk mengoptimalkan Aplikasi Sistem Informasi Manajemen E-Tiket di Wisata Cottok Innovation Park tersebut. Oleh sebab itu, diperlukan sebuah upaya merancang sebuah aplikasi yang nantinya dapat mengoptimalkan hasil dari projek tersebut. Ada beberapa perangkat dalam perancangan aplikasi yaitu : *Flowchart*, *Data Flow Diagram (DFD)*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.

#### 4.3.1. Alur Sistem (*Flowchart*)

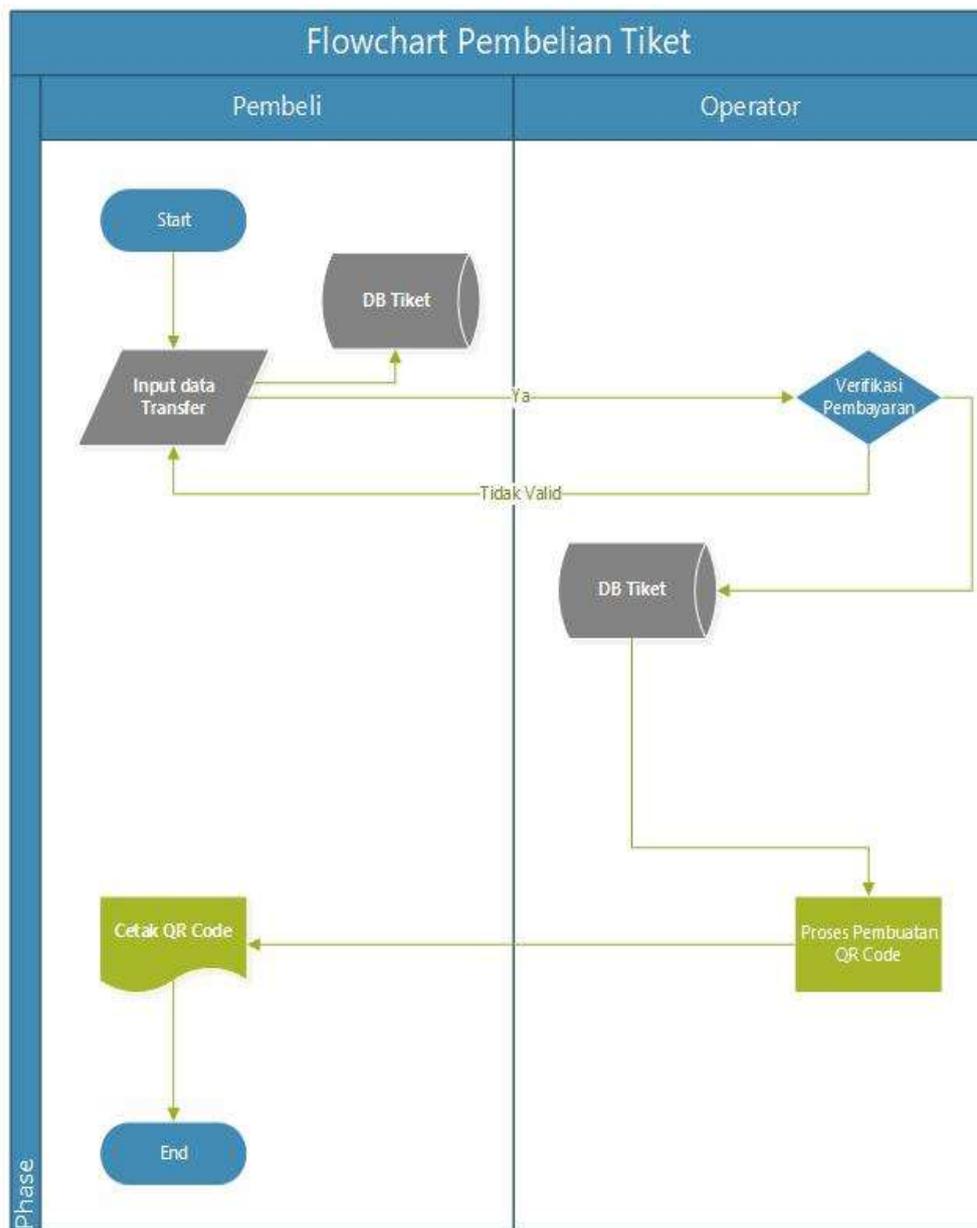
Flowchart merupakan sebuah gambaran alur kerja keseluruhan dari Aplikasi Sistem Informasi Manajemen E-Tiket di Wisana Cottok Innovation Park (CIP). Berikut alur sistem Pembelianan tiket melalui aplikasi E-Tiket di wisata cottok Innovation Park (CIP) yaitu pengunjung membayar tiket ke penjaga loket selanjutnya pengunjung harus kembali membayar ketika ingin menikmati wahana yang disediakan, begitu seterusnya jika pengunjung ingin menggunakan wahana yang ada di wisata Cottok Innovation Park (CIP), berbeda dengan sistem yang kami bangun yaitu pengunjung cukup membayar 1 kali di loket pintu masuk atau bisa membeli secara online di situs web aplikasi E-tiket, dimana pengunjung bisa langsung membayar tiket masuk dan memilih wahana apa saja yang akan digunakan dan cukup membayar satu kali, ini akan sangat mempermudah pengunjung dalam membeli tiket dan tentunya

mempermudah proses administrasi bagi petugas operator maupun petugas penjaga yang ada di wisata Cottok Innovation Park (CIP). Pada gambar 4.1 dan 4.2 dibawah adalah perbedaan flowchart sistem lama dan sistem yang baru:



**Gambar 4.1** Flowchart Sistem yang sedang Berjalan

## 2. Sistem Yang Akan Dibuat



**Gambar 4.2** Flowchart Sistem yang akan dibuat

### 4.3.2. Diagram Alur Data (Data Flow Diagram)

#### 1. Context Diagram

*Context Diagram* merupakan tahapan pertama dalam arus data. Context diagram adalah penggambaran pertama sebuah aplikasi secara garis besar (*top level*) dan dipecah-pecah menjadi bagian terinci. *Context Diagram* untuk Aplikasi Sistem Informasi E-Tiket Berbasis android di Wisata Cottok Innovation Park dapat dilihat pada Gambar 4.3



### 3. Data Masuk Dan Keluar

Data Input dan Output Sistem Informasi E-Tiket di Wisata Cottok Innovation Park akan dipaparkan pada table dibawah ini.

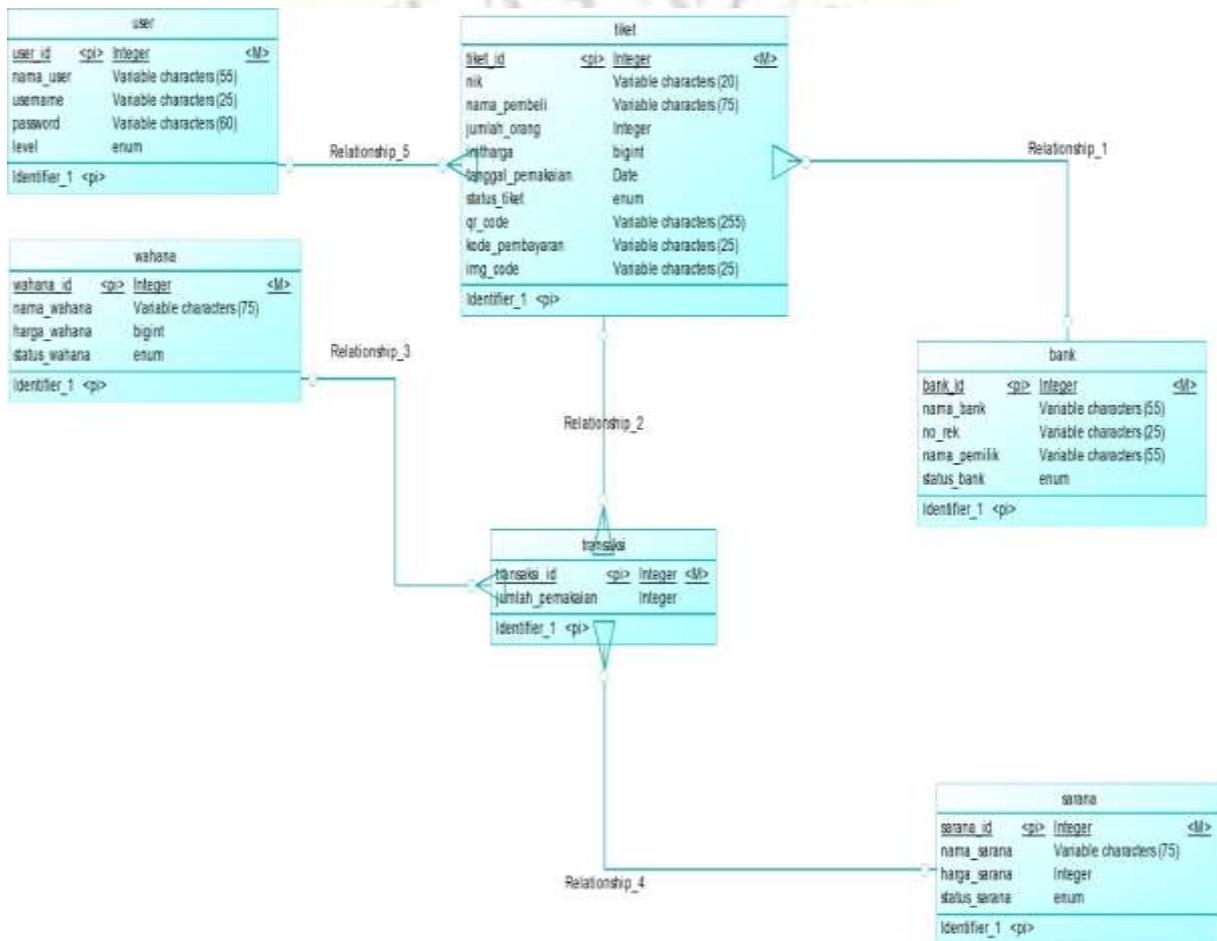
No	Nama Proses	Aliran Data Masuk (Input)	Aliran Data Keluar(Output)	Keterangan
1	Login Oprator	Login	Pesan Login/logout	Oprator melakukan login untuk melihat dan mengupdate data
2	Logout		Pesan Login/logout	Oprator melakukan logout untuk keluar dari system/aplikasi
3	Pengelolaan data admin/oprator	Status Login	Simpan pembaruan	Oprator dapat menginput, mengedit dan menghapus data admin dan data
4	Pengunjung	NIK	Login	Pengunjung memasukkan NIK untuk melakukan pembelian Tiket di wisata CIP
5	Pengunjung	NIK		Melakukan input data tanggal dan jam bukti transfer pembayaran.

**Tabel 4.2** Aliran data masuk dan keluar

#### 4. Entity Relationship Diagram (ERD)

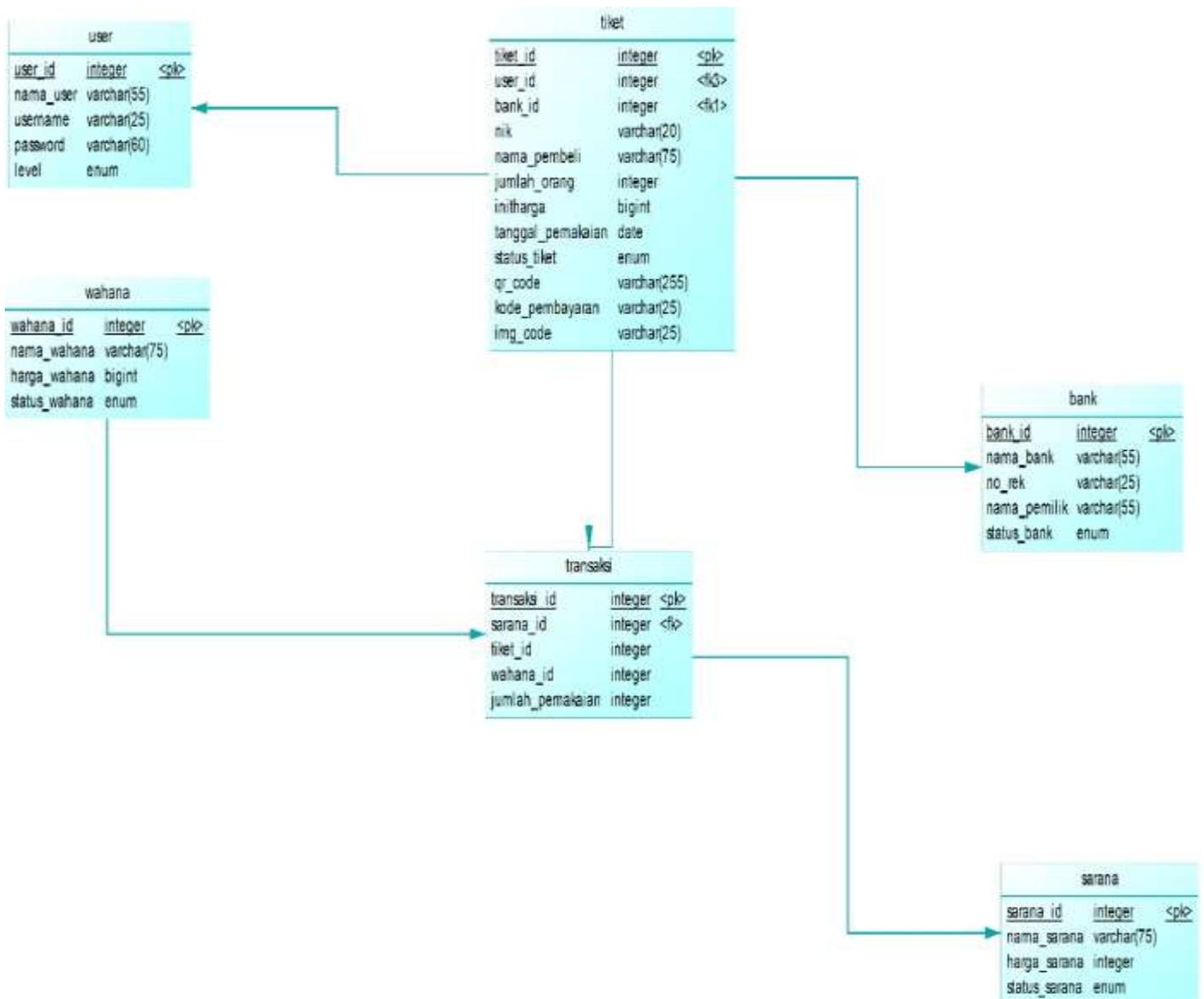
Entity Relationship (ERD) merupakan hubungan antar file yang direlasikan dengan kunci yang merupakan kunci utama pada masing-masing file. Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan pendirian dari sekumpulan objek dasar, yaitu entitas yang saling berhubungan. Derajat yang saling berhubungan antar entitas dalam suatu relasi dengan kardinalitas. Berikut gambaran dari ERd yang diusulkan untuk sistem informasi E-Tiket di wisata Cottok Innovation Park.

##### 1. Conceptual Data Model (CDM)



**Gambar 4.5** Conceptual Data Model (CDM)

## 2. Physical Data Model (PDM)



**Gambar 4.6** Physical Data Model (PDM)

### 4.3.3. Desain Database

Melakukan analisis terhadap aplikasi, setelah itu dilakukan implementasi terhadap desain database dari seluruh field yang bersangkutan untuk mengetahui lebih lanjut bentuk masing-masing entitas tersebut. Struktur yang dimaksudkan akan dijabarkan secara detail dalam pembahasan ini, antara lain :

**Tabel 4.3** Tabel database User

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	User_id	Integer	11	Primary Key
2	Nama_user	Varchar	55	
3	username	Varchar	25	
4	password	Varchar	20	
5	Level	Enum		

**Tabel 4.4** Tabel bank

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Bank_id	Integer	11	Primary Key
2	Nama_Bank	Varchar	55	
3	No_rek	Varchar	25	
4	Nama_Pemilik	Varchar	55	
5	Status_bank	Enum		

**Tabel 4.5** Tabel Sarana dan Prasarana

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Sarana_id	Integer	11	Primary Key
2	Nama_Sarana	Varchar	55	
3	Harga_Sarana	Integer		
4	Status_Sarana	Enum		

**Tabel 4.6** Tabel Tiket

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Tiket_id	Integer	11	Primary Key
2	Nik	Varchar	55	
3	Nama_Pembeli	Varchar	25	
4	Jumlah_Orang	Integer		
5	initharga	Bigint		
6	Tanggal pemakaian	Date		
7	Status_tiket	Enum		
8	Qr_code	Varchar	25	
9	Kode_pembayaran	Varchar	255	
10	Img_code	Varchar	25	

**Tabel 4.7** Tabel Wahana

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Wahana_id	Integer	11	Primary Key
2	Nama_Wahana	Varchar	75	
3	Harga_Wahana	Bigint		
4	Status_wahana	Varchar	55	

**Tabel 4.8** Tabel Transaksi

No	Nama Field	Type	Size	Key
1	Transaksi_id	Integer	11	Primary Key
2	Jumlah_Pemakaian	Integer		

#### 4.3.4. Desain Interface

Desain Interface adalah rancangan tampilan dari antar muka yang akan menghubungkan antara computer dengan pemakai suatu program aplikasi. Karena masih desain maka, buan tidak mungkin dalam program aplikasi yang sebenarnya akan terjadi banyak penambahan dan pengurangan, namun penambahan dan pengurangan tersebut tidak akan lepas dari fungsi pokok dari masing-masing prosedur.

Sesuai dengan prosedur pokok yang sudah penulis rancang, maka desain *interface* dari sistem informasi E-Tiket berbasis android adalah sebagai berikut :

a. Form Data Login

02:08 AM

LOGO

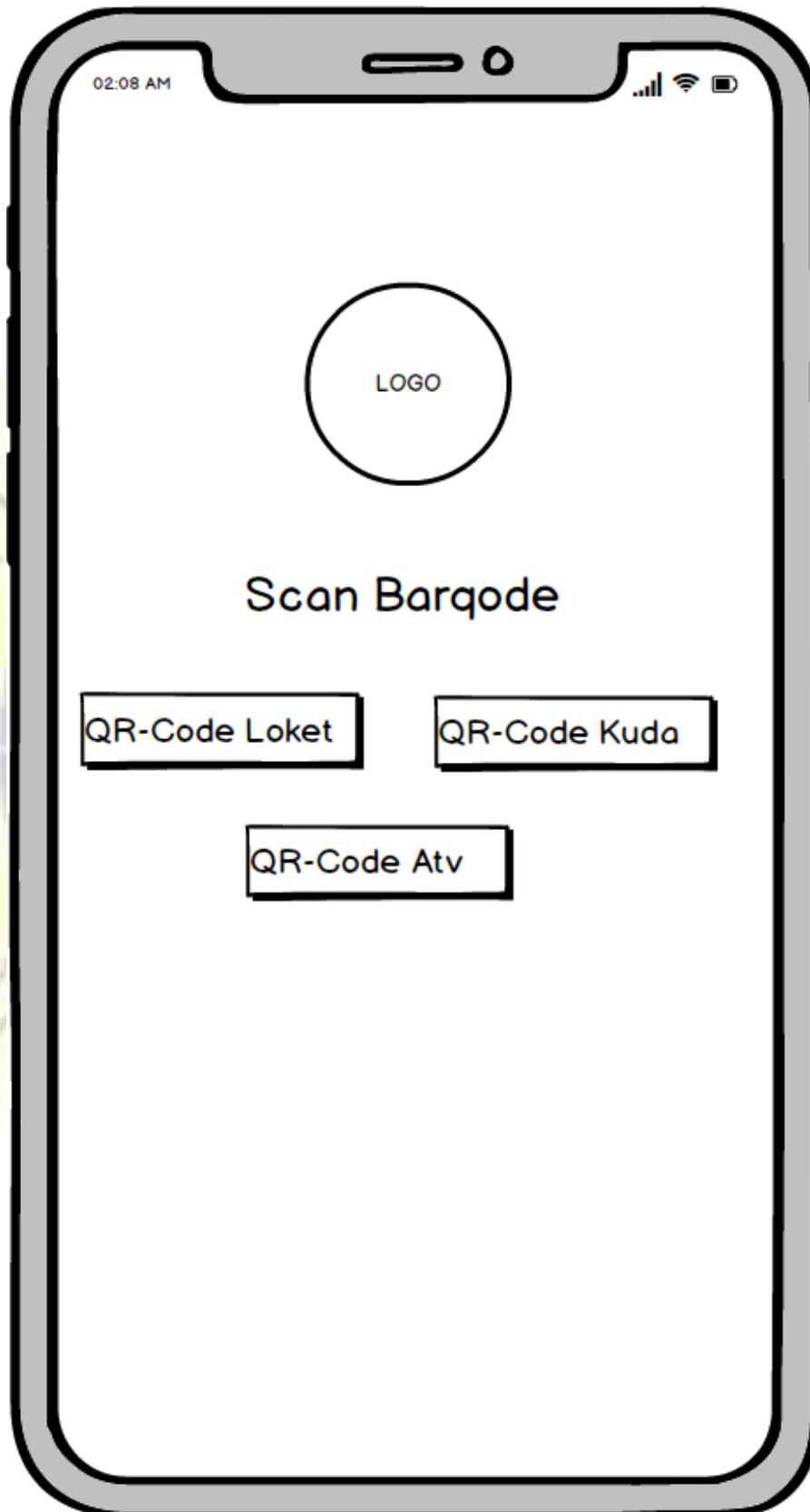
LOGIN

Username

Password

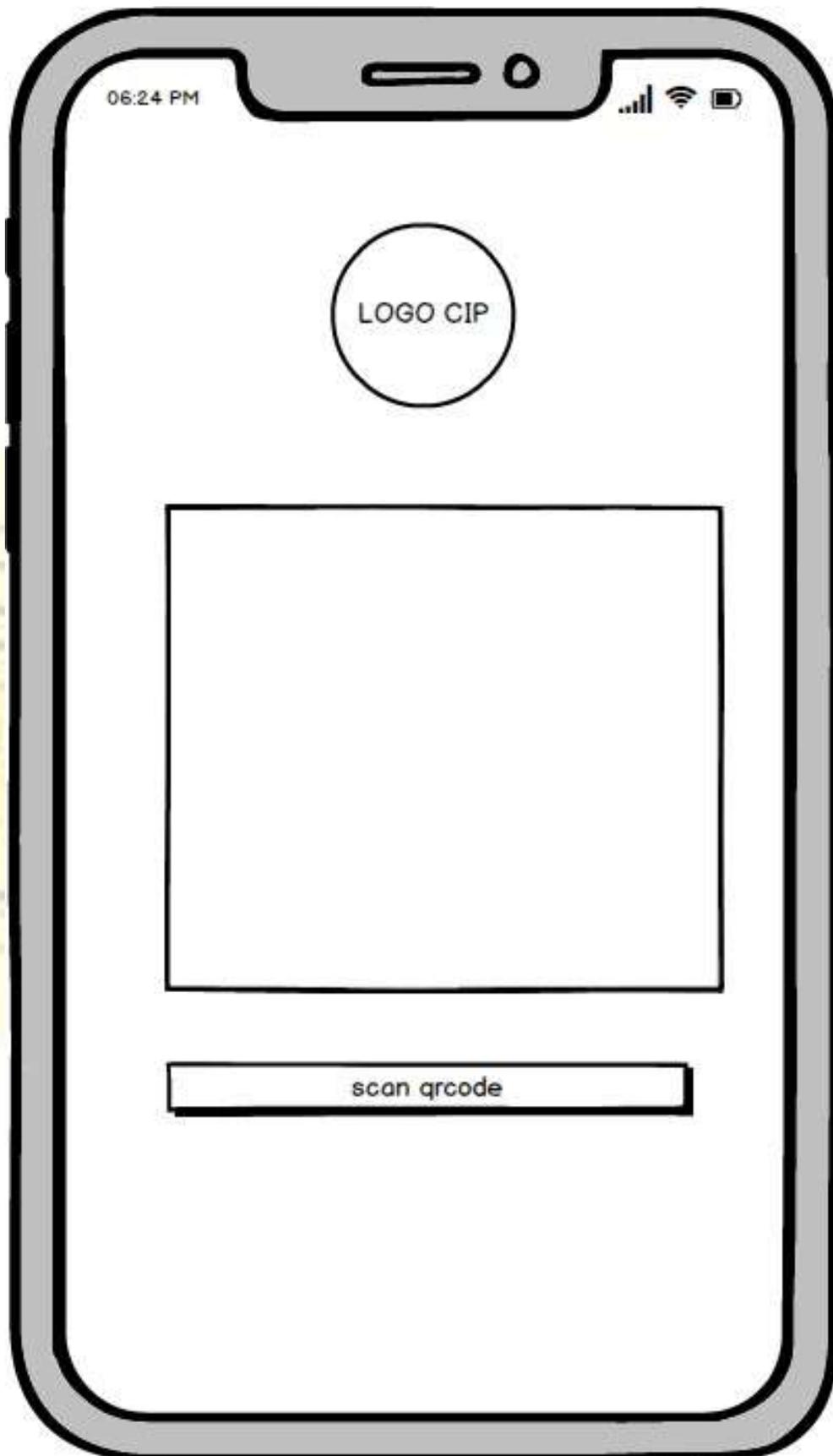
Login

Gambar 4.7 Desain Login

**b. Desain Halaman Pilihan Scan Barcode Wahana**

**Gambar 4.8** Desain Pilihan Scan Barcode Wahana

## c. Form Scan Barcode



Gambar 4.9 Form Scan Barcode

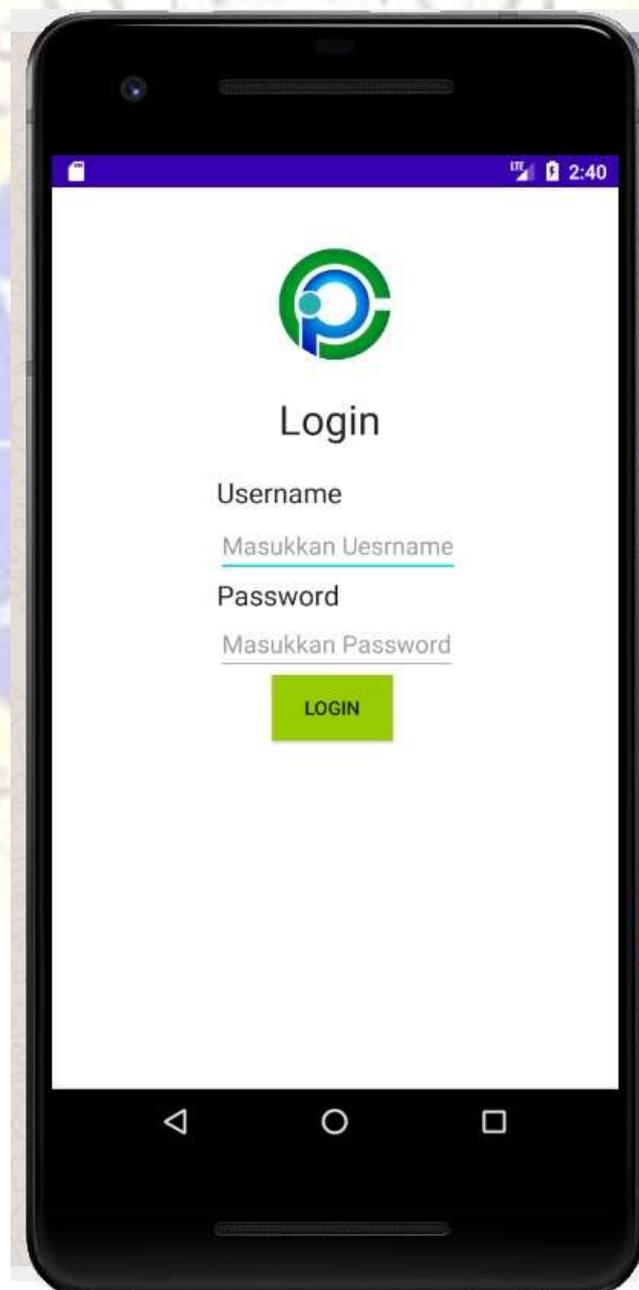
#### 4.3.5. Implementasi

Implementasi merupakan hasil dari pengkodean dalam hal ini adalah koding yang akan menghasilkan beberapa *interface* yang dibutuhkan dalam program.

Adapun hasil implementasi programnya sebagai berikut :

a. Tampilan Form Login

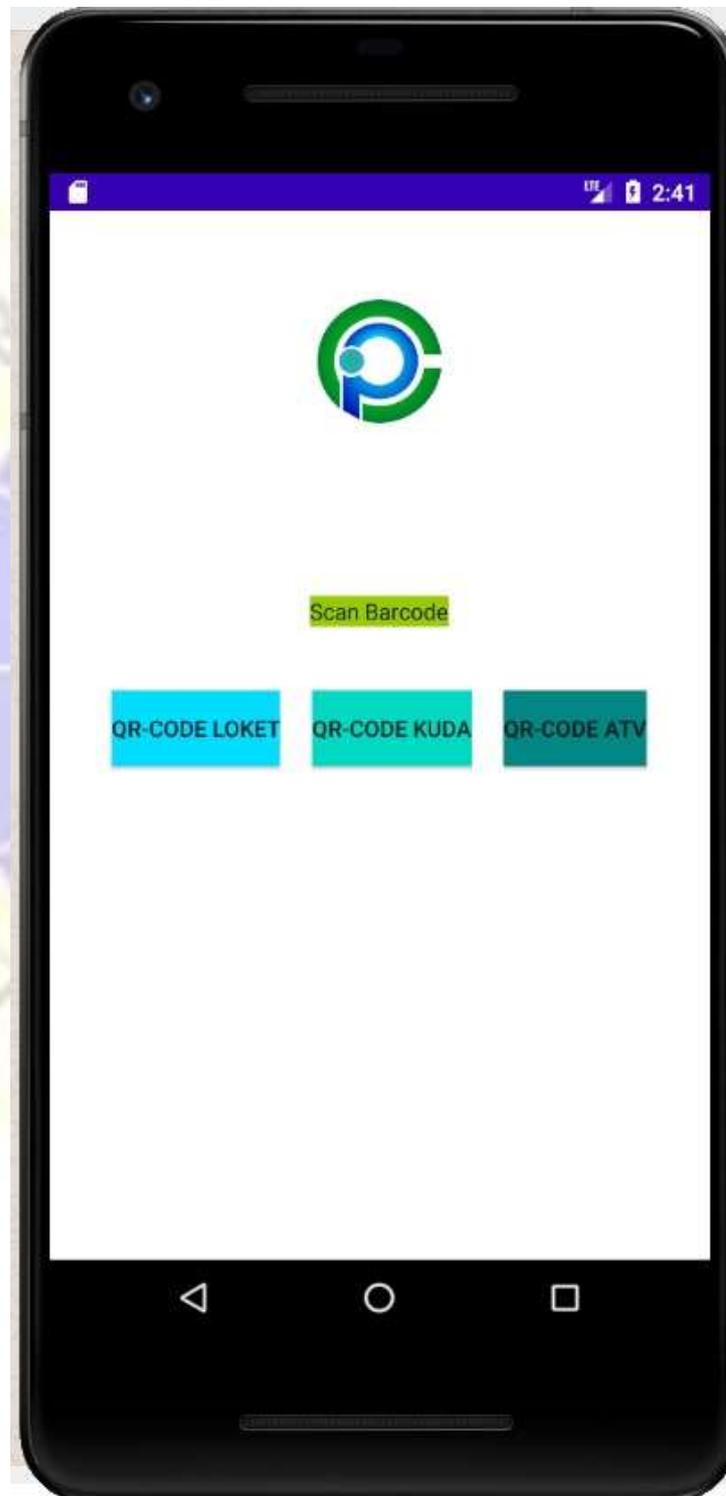
Form login merupakan halaman untuk masuk ke sistem *backoffice* atau petugas. Pada halaman login, pengguna wajib memasukkan *username* dan *password* untuk melakukan verifikasi data. Terdapat beberapa user yang dapat melakukan login pada aplikasi ini. Form login dapat dilihat pada gambar 4.10 :



**Gambar 4.10** Tampilan Form Login

b. Halaman Pilihan Scan Barcode Wahana

Halaman Pilihan Scan Barcode Wahana yang akan tampil saat user berhasil login. Pada halaman ini terdapat beberapa menu pilihan wahana yang akan di scan yang. Halaman Pilihan Scan Barcode Wahana dapat dilihat pada gambar 4.11



**Gambar 4.11** Halaman Pilihan Scan Barcode Wahana

c. Tampilan Scan Barcode

Tampilan halaman Scan Barcode menampilkan menu scan barcode, seperti gambar 4.12:



**Gambar 4.12** Tampilan Scan Barcode

#### 4.3.6. Pengujian Internal

Pengujian Internal dilakukan dengan cara menguji program langsung kepada seseorang yang ahli pemrograman web.

**Tabel 4.9 Pengujian Internal (*Balck Box testing*)**

No	Pengujian	Uraian	Hasil yang diharapkan	Hasil	
				Y	T
1	Form Login	Berisi nama dan password untuk masuk pada aplikasi	Menampilkan pesan GAGAL, jika username dan password salah dan mengarahkan keberanda jia berhasil	✓	
2	Menampil kan halaman Utama	Menampilkan halaman dashboard dan statistik pengunjung	Dapat menampilkan halam utaman dan statistik pengunjung	✓	2
3	Menampilkan data master	Menampikan data master sesuai dengan data yang dipilih	Dapat melihat data master yang dipilih	✓	
4	Menampilkan menu verifikasi	Menampikan data pembeli tiket yang akan di verifikasi	Dapat melihat data pembeli tiket yang akan di verifikasi	✓	4

**Tabel 4.9 Lanjutan**

No	Pengujian	Uraian	Hasil yang diharapkan	Hasil	
				Y	T
5	Menampilkan menu gerai	Menampilkan menu gerai	Menampilkan menu gerai	✓	
6	Menampilkan laporan	Menampilkan laporan	Menampilkan laporan		

**a. Pengujian Eksternal**

Pengujian eksternal adalah pengujian yang dilakukan dengan cara menguji program pada user atau pemakai secara langsung oleh admin dan pemilik toko serta pegawai jumlah 3 orang yang terdiri dari 1 admin, 1 pemilik toko dan 3 pegawai. Berikut pertanyaan yang diajukan untuk menguji kelayakan aplikasi tersebut dan hasil kuisioner.

**Tabel 4.10 Pengujian Eksternal**

No	Draf Pernyataan	Jawaban			
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Apakah form login dalam program aplikasi ini memudahkan dalam melakukan login kedalam sistem ?	3	2	0	0

**Tabel 4.10 Lanjutan**

No	Draf Pernyataan	Jawaban			
		Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
2	Apakah program aplikasi e-tiket ini sangat membantu ketika dibuatkan aplikasi ?	3	1	1	0
3	Apakah program aplikasi e-tiket ini memudahkan dalam melakukan laporan ?	4	1	0	0
4	Apakah aplikasi ini memiliki tampilan yang menarik ?	2	2	1	0
5	Apakah aplikasi mempunyai kemampuan dan fungsi yang diharapkan ?	2	1	2	0

Perhitungan hasil peroleh nilai dari skala likert diatas dapat dilihat pada tabel 4.11

**Tabel 4.11. Perhitungan Skala Kusiner**

No	Skala Jawaban	Skor
1	SB (Sanga Baik)	$4 \times 14 = 56$
2	B (Baik)	$3 \times 7 = 21$
3	C (Cukup)	$2 \times 4 = 8$
4	K (Kurang)	$1 \times 0 = 0$
	Total	85

Skor tertinggi (Y) = Skor tertinggi x jumlah responden Y =

$$4 \times 5 = 20$$

Skor terendah (x) = Skor terendah x jumlah Responden X =

$$0 \times 5 = 0$$

Jumlah skor ideal = Skor tertinggi x jumlah soal x jumlah responden

$$\text{Jumlah skor ideal} = 4 \times 5 \times 5 = 100$$

**Tabel 4.12. Nilai Interval**

No	Presentase	Keterangan
1	0% - 24,99%	Tidak Baik
2	25% - 49,99%	Cukup Baik
3	50% - 74,99%	Baik
4	75% - 100%	Sangat Baik

Rumus penentuan nilai presentase dari kuisisioner :

$$\text{Hasil} = (\text{Total skor} / \text{skor ideal}) \times 100\%$$

$$\text{Hasil} = (85/100) \times 100\%$$

$$\text{Hasil} = 85\% \text{ (Sangat Baik)}$$

Jadi skor secara keseluruhan yang diberikan kepada admin, pemilik toko dan pegawai.