

GL-01

## **SPESIFIKASI KEBUTUHAN**

### **PERANGKAT LUNAK**

**Waroeng Bu Endang - Web Pemesanan Warung**

**Untuk :**


**Tugas Besar Rekayasa Perangkat Lunak**

**Dipersiapkan oleh :**

**Farrel Yassar Kurniawan XI RPL B – 12**

**Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak – SMK Negeri 4 Malang**

**Jl. Tanimbar No.22, Malang**

	<b>Jurusan Rekayasa Perangkat Lunak</b>	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<b>GL-01</b>		

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
Usecase	Admin dan user dijadikan satu
Robustness	Tabel harus sinkron. Transaksi, pembayaran, pemesanan digabung jika bisa
Sequence Diagram	Tabel harus sinkron
Data Flow Diagram	Tabel harus sinkron
ERD	Transaksi dan pembayaran dijadikan satu
F	
G	

INDEX	✓	A	B	C	D	E	F	G
TGL		19 Sep 2023						
Ditulis oleh		Farrel Yassar						
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

### Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

## Daftar Isi

1.	Pendahuluan .....	1
1.1	Tujuan Penulisan Dokumen .....	1
1.2	Lingkup Masalah.....	1
1.3	Definisi, Istilah, dan Singkatan .....	2
1.4	Referensi .....	2
1.5	Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar) .....	3
2.	Deskripsi Umum Perangkat Lunak .....	3
2.1	Skenario.....	3
2.2	Perspektif Produk .....	3
2.3	Fungsi Produk .....	4
2.4	Karakteristik Pemakaian .....	4
2.5	Batasan Sistem .....	4
2.6	Kategori Kebutuhan .....	5
2.7	Lingkungan Operasi .....	6
3.	Usecase.....	6
3.1	Usecase.....	6
3.2	Deskripsi Singkat .....	6
3.3	Aktor .....	7
3.3.1	Admin.....	7
	.....	8
	.....	9
	.....	9
	.....	9
3.3.2	User .....	10
4.	Data Flow Diagram .....	12
4.1	DFD Level 0.....	12
4.2	DFD Level 1 .....	14
5.	ERD.....	15
5.1	Daftar Table Database .....	15

6.	Layout Website.....	17
7.	Desain Mockup.....	21
8.	Wireframe Mobile.....	25
9.	Mockup Mobile .....	26

## Daftar Gambar

Gambar 3. 1 : Usecase .....	6
Gambar 3. 2 : Robustness Admin 1 .....	7
Gambar 3. 3 : Robustness Admin 2.....	7
Gambar 3. 4 : Sequence Admin 1 .....	8
Gambar 3. 5 : Sequence Admin 2.....	8
Gambar 3. 6 : Sequence Admin 3.....	8
Gambar 3. 7 : Sequence Admin 4.....	9
Gambar 3. 8 : Sequence Admin 8.....	9
Gambar 3. 9 : Sequence Admin 6.....	9
Gambar 3. 10 : Robustness Pembeli.....	10
Gambar 3. 11 : Sequence Pembeli 1 .....	10
Gambar 3. 12 : Sequence Pembeli 4.....	11
Gambar 3. 13 : Sequence Pembeli 3.....	11
Gambar 3. 14 : Sequence Pembeli 2.....	11
 Gambar 4. 1 : DFD Level 0 .....	 12

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) atau Software Requirement Specification (SRS) untuk web berbasis informasi digital.

Tujuan dari SRS ini adalah :

- Menentukan kebutuhan fungsional dari sistem informasi pemesanan Waroeng Bu Endang.
- Mengidentifikasi batasan batasan sistem.
- Identifikasi pengguna dari Waroeng Bu Endang.
- Menjelaskan interaksi antara sistem dan pengguna eksternal.
- Menetapkan suatu bahasa umum antara klien dan programmer dalam perancangan dan pembuatan sistem informasi.

Tujuan umum dari penulisan dokumen ini adalah untuk memberikan penjelasan mengenai perangkat lunak yang akan dibangun baik berupa penjelasan detail dan menyeluruh.

## 1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah perangkat lunak informasi dengan upload, yaitu merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mempermudah proses transaksi dalam suatu toko atau warung. Aplikasi sistem informasi "Waroeng Bu Endang" ini dapat melakukan hal-hal berikut ini:

- Fasilitas login untuk admin agar terhindar dari penyalahgunaan akses.
- Admin dapat manage data yang berkaitan dengan "Waroeng Bu Endang".
- Admin dapat mengatur segala keperluan konten isi "Waroeng Bu Endang"
- User dibagi menjadi 2, yaitu kasir (admin) dan Pembeli.
- Kasir dapat mengoperasikan sistem informasi.
- Pembeli hanya dapat melihat dan memilih data untuk memesan saja.

### 1.3 Definisi, Istilah, dan Singkatan

Istilah, Akronim dan Singkatan	Keterangan
SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak merupakan dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user.
SRS	Software Requirement Specification merupakan dokumen hasil analisis yang berisi spesifikasi kebutuhan user.
Admin	Merupakan seseorang yang bertanggung jawab terhadap pemeliharaan sistem dan juga bertanggung jawab terhadap pengoperasian sistem.
User	Merupakan pengguna dari "DreamJourney" yang telah terdaftar.
DBMS	Database Management System Software atau tool yang digunakan untuk menyimpan data(database).
Basis Data	Merupakan sekumpulan data yang saling berhubungan guna mempresentasikan entitas - entitas memiliki dan mengolah data tersebut.
Web	Halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet sehingga bisa diakses di seluruh dunia selama terkoneksi dengan internet

### 1.4 Referensi

Yang menjadi referensi dalam pembuatan Website dan SKPL ini adalah sebagai berikut:

- ✓ Aplikasi Qasir
- ✓ Luna POS

## **1.5 Deskripsi Umum Dokumen (Ikhtisar)**

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari tiga bab dengan perincian sebagai berikut:

- Bab 1 Pendahuluan,  
Merupakan pengantar dokumen SKPL yang berisi tujuan penulisan dokumen, lingkup masalah pengembangan perangkat lunak, juga memuat definisi, akronim dan istilah yang digunakan serta deskripsi umum dokumen yang merupakan ikhtisar dokumen SKPL.
- Bab 2 Deskripsi Umum Perangkat Lunak,  
Mendefinisikan skenario, batasan, dan lingkungan operasi web Waroeng Bu Endang.
- Bab 3 Deskripsi Rinci Kebutuhan,  
Mendeskripsikan kebutuhan khusus bagi web Waroeng Bu Endang, yang meliputi kebutuhan antarmuka eksternal, kebutuhan fungsionalitas, kebutuhan performansi, batasan perancangan, atribut sistem perangkat lunak dan kebutuhan lain dari sistem informasi pemesanan Warung Bu Endang.

## **2. Deskripsi Umum Perangkat Lunak**

### **2.1 Skenario**

Seorang kasir atau admin dapat mengupload produk pada website Waroeng Bu Endang. Kasir atau admin juga dapat mengelola data yang telah diuploadnya. Kasir atau admin dapat mengedit, menghapus, dan menambah data.

### **2.2 Perspektif Produk**

Perangkat lunak sistem informasi pemesanan "Waroeng Bu Endang" ini merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mempermudah pengguna dalam melakukan proses transaksi pemesanan atau pembelian pada suatu toko atau warung. Admin bisa melakukan CRUD data produk, data kategori, detail transaksi, dan mengelola web "Waroeng Bu Endang".



## 2.3 Fungsi Produk

- Perangkat lunak sistem informasi pemesanan “Waroeng Bu Endang” ini mempunyai mempunyai beberapa fungsi yang dapat diakses oleh pengguna (Kasir dan pembeli).
- Admin atau kasir dapat mengakses semua yang terhubung dengan “Waroeng Bu Endang” seperti CRUD data produk, kategori, detail transaksi, dan mengelola web "Waroeng Bu Endang".
- User dimudahkan dengan adanya web “Waroeng Bu Endang” dalam proses transaksi, pemesanan dan pembelian.

## 2.4 Karakteristik Pemakaian

Berikut ini adalah karakteristik pengguna web ini baik admin maupun user, yaitu :

1. Tugas Kasir atau Admin :
  - a. Manage data
  - b. Manage kategori
  - c. Manage data transaksi
  - d. Bertanggung jawab atas semua aktivitas yang dilakukan di Waroeng Bu Endang.
2. Tugas Pembeli :
  - a. Melihat produk yang dijual
  - b. Memilih produk yang dijual
  - c. Memilih kategori pesanan
  - d. Memilih kategori pembayaran
  - e. Melakukan proses pembayaran

## 2.5 Batasan Sistem

Berikut batasan – batasan system yang harus diperhatikan yaitu :

- Waroeng Bu Endang dirancang berbasis web dan dapat dijalankan menggunakan web browser.
- Teknik perancangan system informasi menerapkan teknik kaidah rekayasa perangkat lunak.
- Menggunakan System Development Life Cycle model Waterfall.

## 2.6 Kategori Kebutuhan

Kebutuhan Functional adalah kebutuhan yang baru diimplementasikan saat ini :

### a. Fungsi Admin

- Pengelola Data Produk

Admin merupakan yang mengatur atau manage Data produk yang sudah tertera baik berupa melakukan CRUD serta dapat mengubah datanya.

- Pengelola Data Kategori

Admin merupakan yang mengatur atau manage Data kategori yang sudah tertera baik berupa melakukan CRUD serta dapat mengubah datanya.

### b. Fungsi Pembeli

- Membaca, memilih, dan bertransaksi dengan admin web Waroeng Bu Endang melalui web point of sale.

Kebutuhan Non Functional adalah kebutuhan yang sebaiknya juga diimplementasikan bila waktu mencukupi. Atau kebutuhan yang disarankan untuk diimplementasikan pada pengembangan di masa mendatang. Berikut kebutuhan non functional :

### a. Ketersediaan

- Sistem harus tersedia dalam kurun waktu maksimal 1 x 8 jam.
- Sistem harus memiliki penyimpanan yang cukup untuk menampung data.

### b. Kapasitas

- Sistem harus dapat meng-input informasi produk yang sesuai.

### c. Performa

- Sistem harus dapat memberikan layanan secara tepat bagi penggunanya

### d. Keandalan

- Sistem masih dapat berjalan (minimal melakukan penyelesaian perintah terakhir) walaupun pasokan listrik PLN terputus

### e. Keamanan

- Sistem mempunyai kategori user login (administrator).

## 2.7 Lingkungan Operasi

Aplikasi Client Server ini akan berfungsi dengan spesifikasi

Server : Computer

Client : Windows.

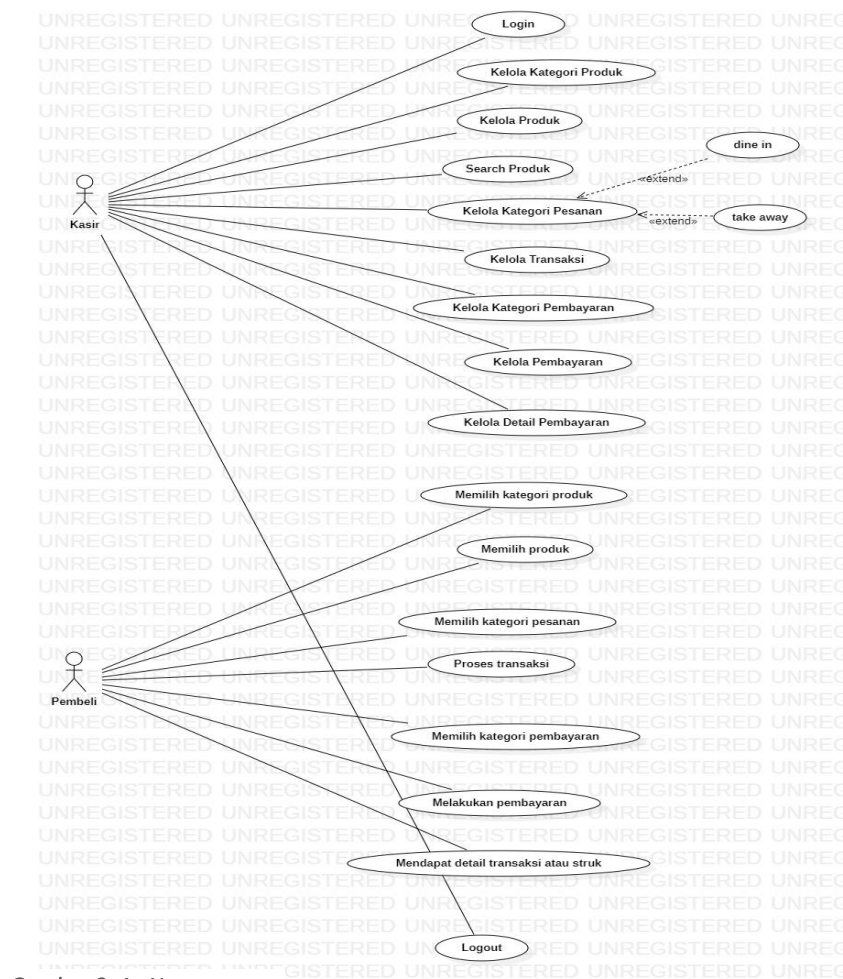
OS : Windows 7 Ultimate

DBMS : MySQL

Browser : Google Chrome.

## 3. Usecase

### 3.1 Usecase



Gambar 3. 1 : Usecase

## 3.2 Deskripsi Singkat

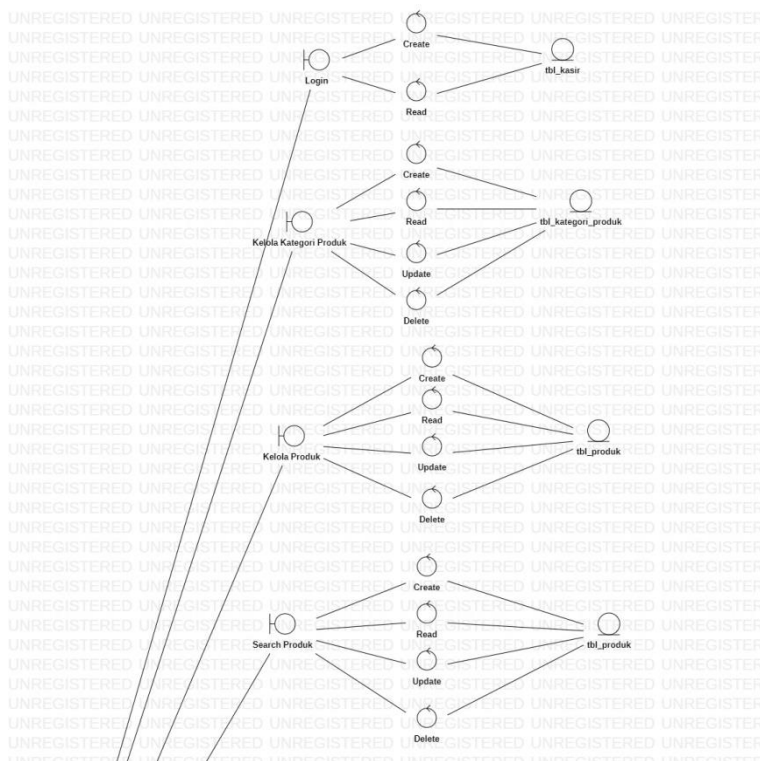
Dalam tugas besar saya, terdapat 2 pelaku yang terlibat diantaranya kasir atau admin dan pembeli. Dalam proses yang tergambar di atas proses yang terjadi diantara 2 pelaku menjadi 1 yang saling berhubungan. Admin yang mengatur segala yang terhubung dengan Waroeng Bu Endang. User merupakan pembeli. User dapat membaca produk, memilih produk, dan bertransaksi.

## 3.3 Aktor

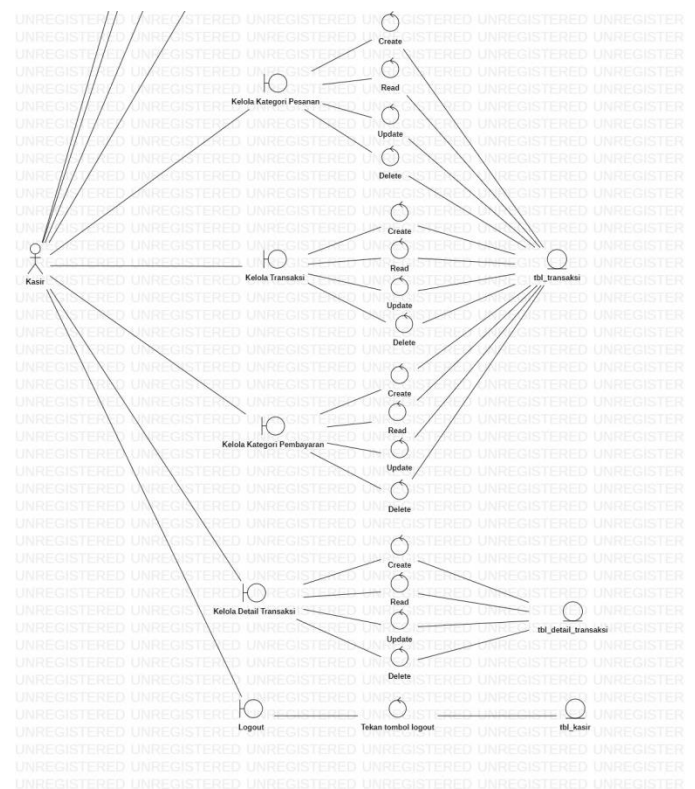
### 3.3.1 Admin

Admin memiliki otoritas untuk menambahkan, meng-edit, meng-update dan menghapus informasi, data produk dan kategori yang ada pada web "Waroeng Bu Endang". Admin juga memiliki hak penuh dalam mengelola tampilan yang ada pada "Waroeng Bu Endang" serta melakukan pemantauan terhadap isi " Waroeng Bu Endang" sudah sesuai atau belum.

✓ Robustness

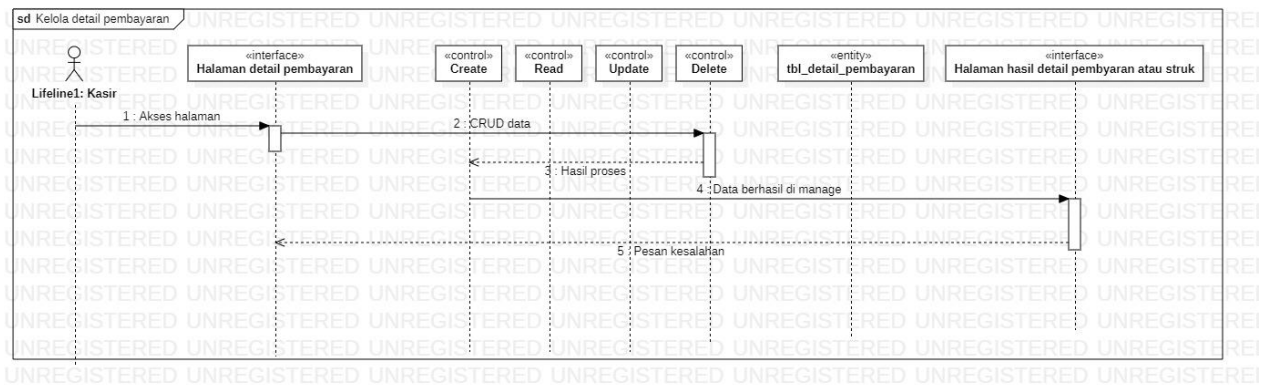


Gambar 3. 2 : Robustness Admin 1

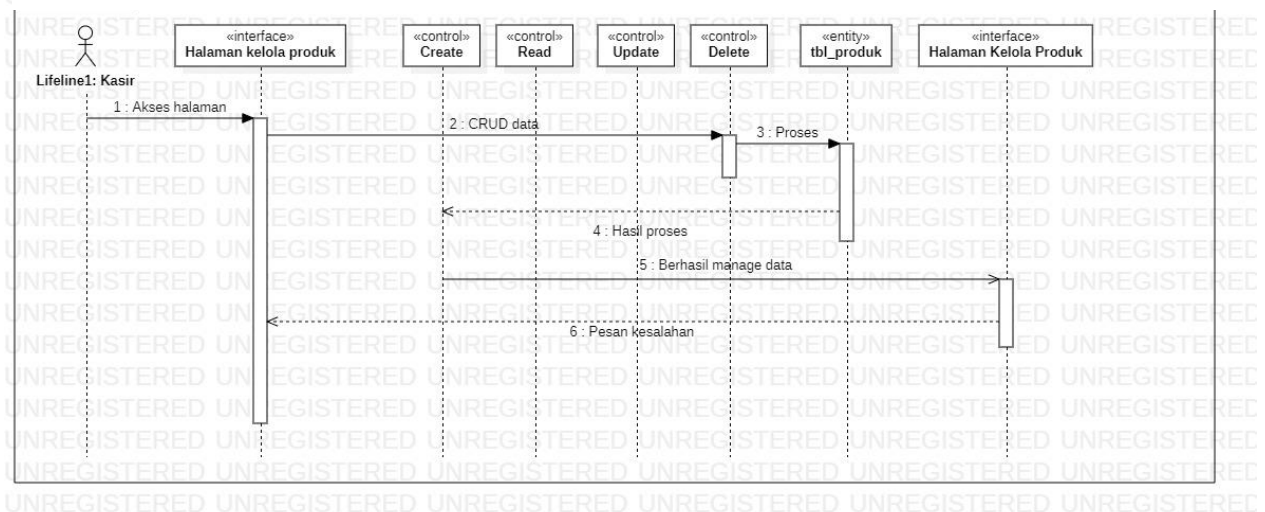


Gambar 3. 3 : Robustness Admin 2

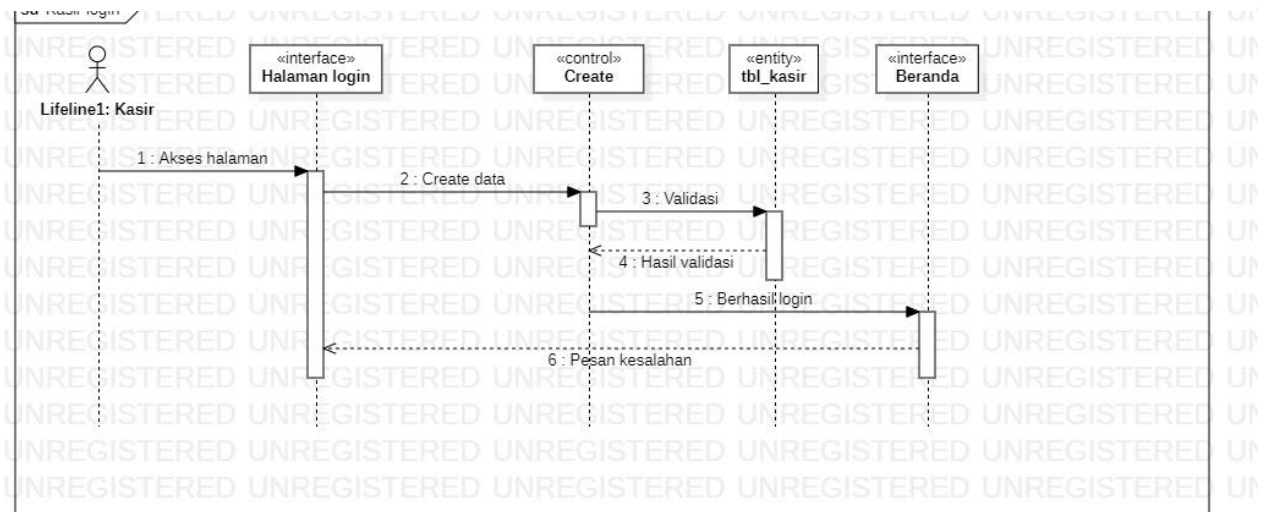
## ✓ Sequence



Gambar 3.4 : Sequence Admin 1

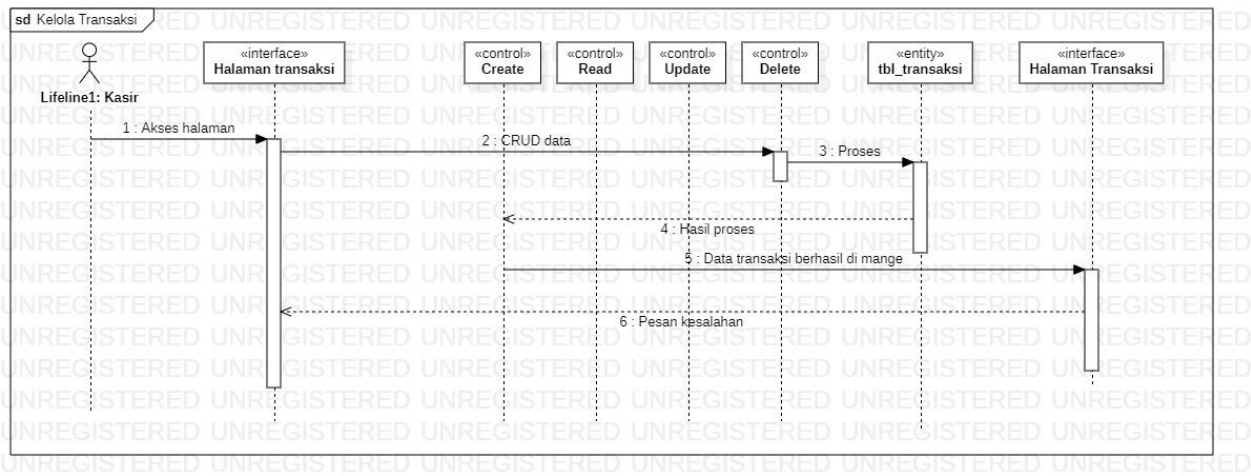


Gambar 3.5 : Sequence Admin 2

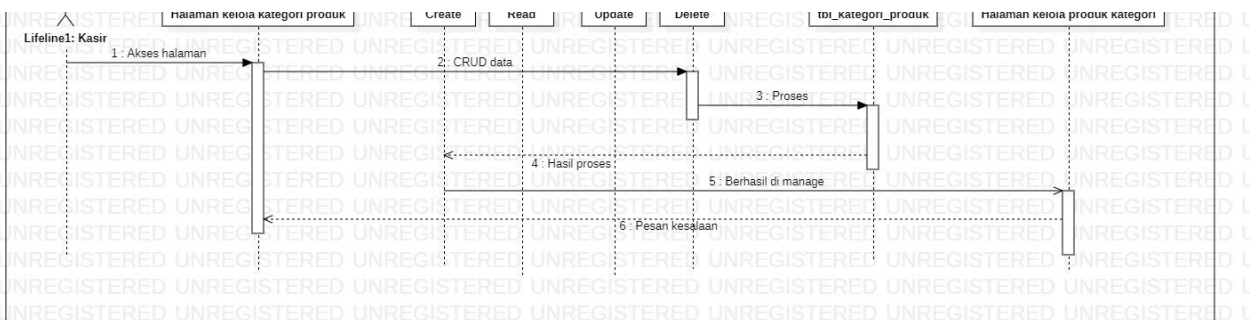


Gambar 3.6 : Sequence Admin 3

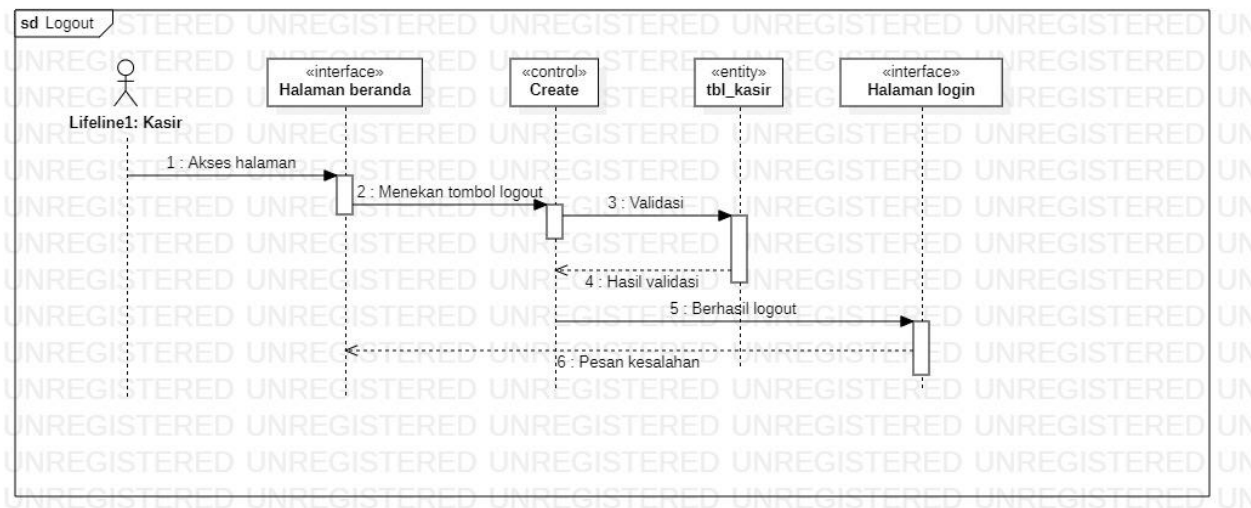




Gambar 3. 7 : Sequence Admin 4



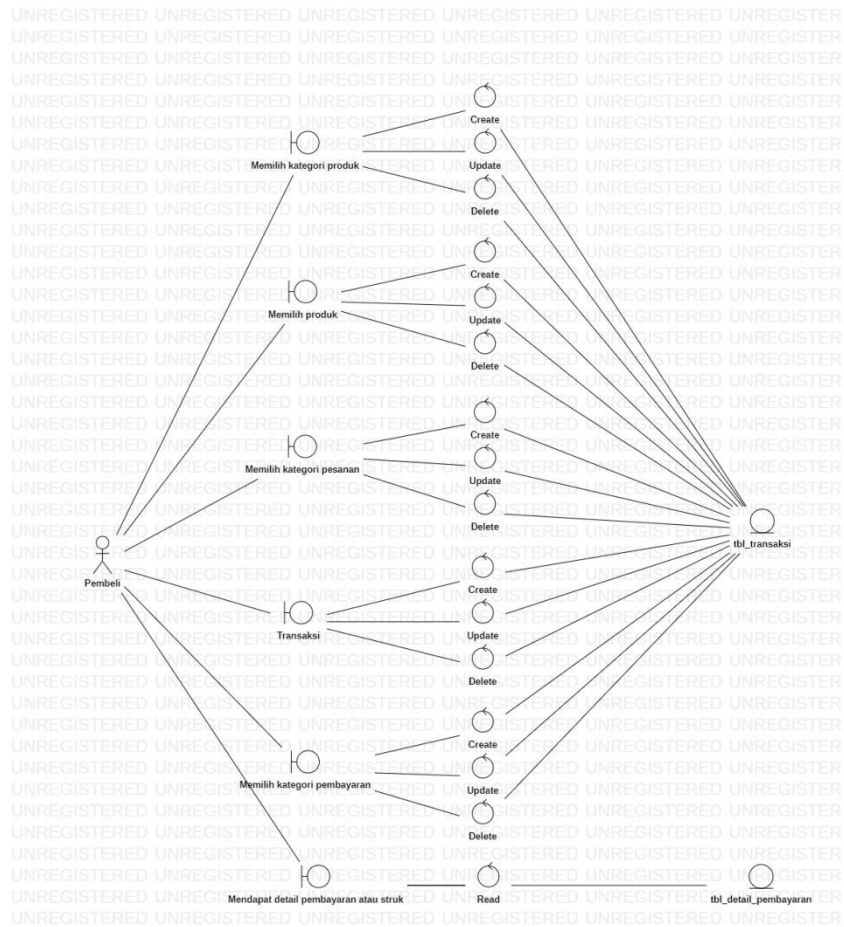
Gambar 3. 8 : Sequence Admin 8



Gambar 3. 9 : Sequence Admin 6

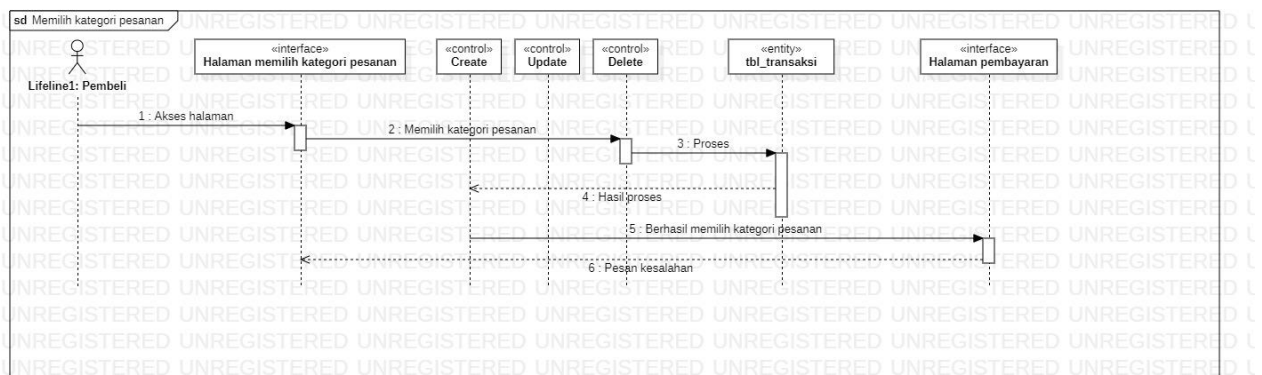
### 3.3.2 User

✓ Robustness

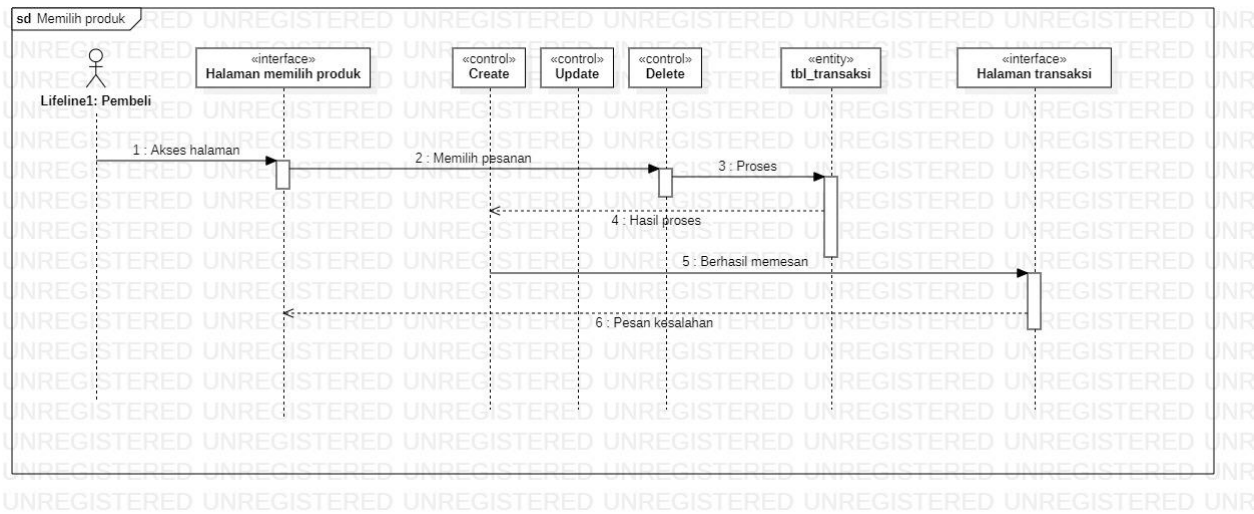


Gambar 3. 10 : Robustness Pembeli

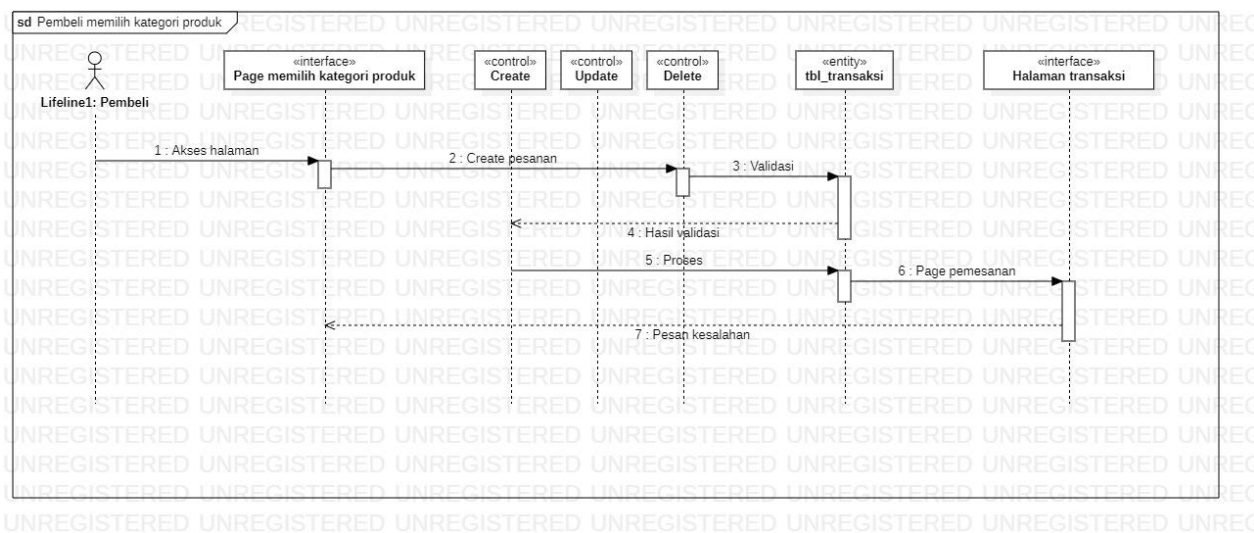
✓ Sequence



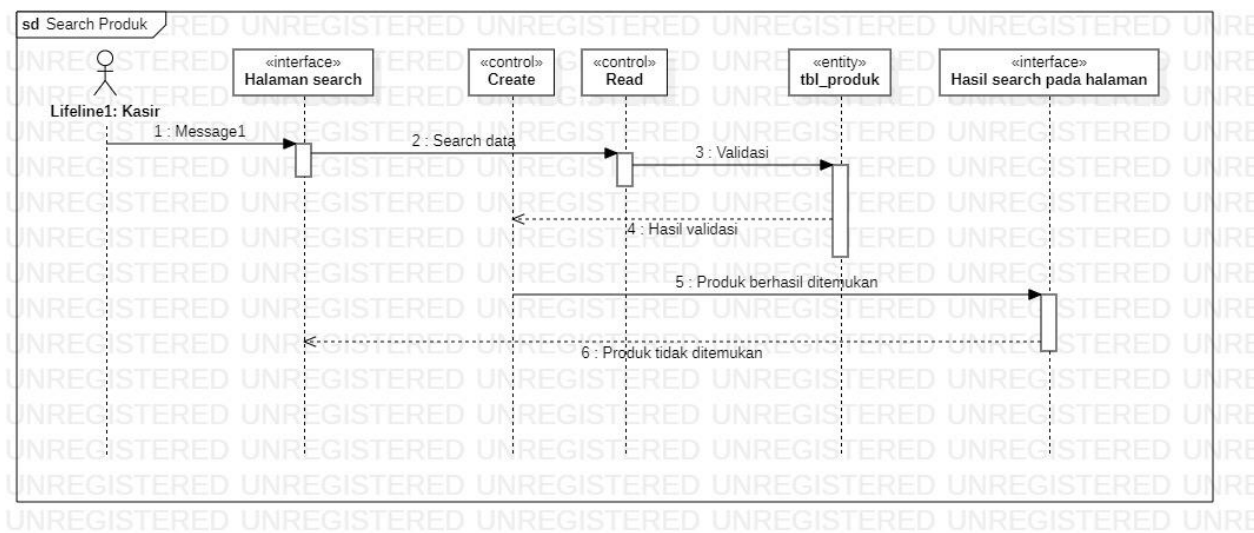
Gambar 3. 11 : Sequence Pembeli 1



Gambar 3. 14 : Sequence Pembeli 2



Gambar 3. 13 : Sequence Pembeli 3

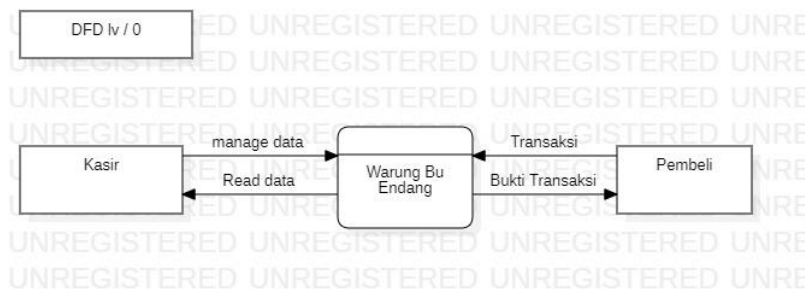


Gambar 3. 12 : Sequence Pembeli 4



## 4. Data Flow Diagram

### 4.1 DFD Level 0



Gambar 4. 1 : DFD Level 0

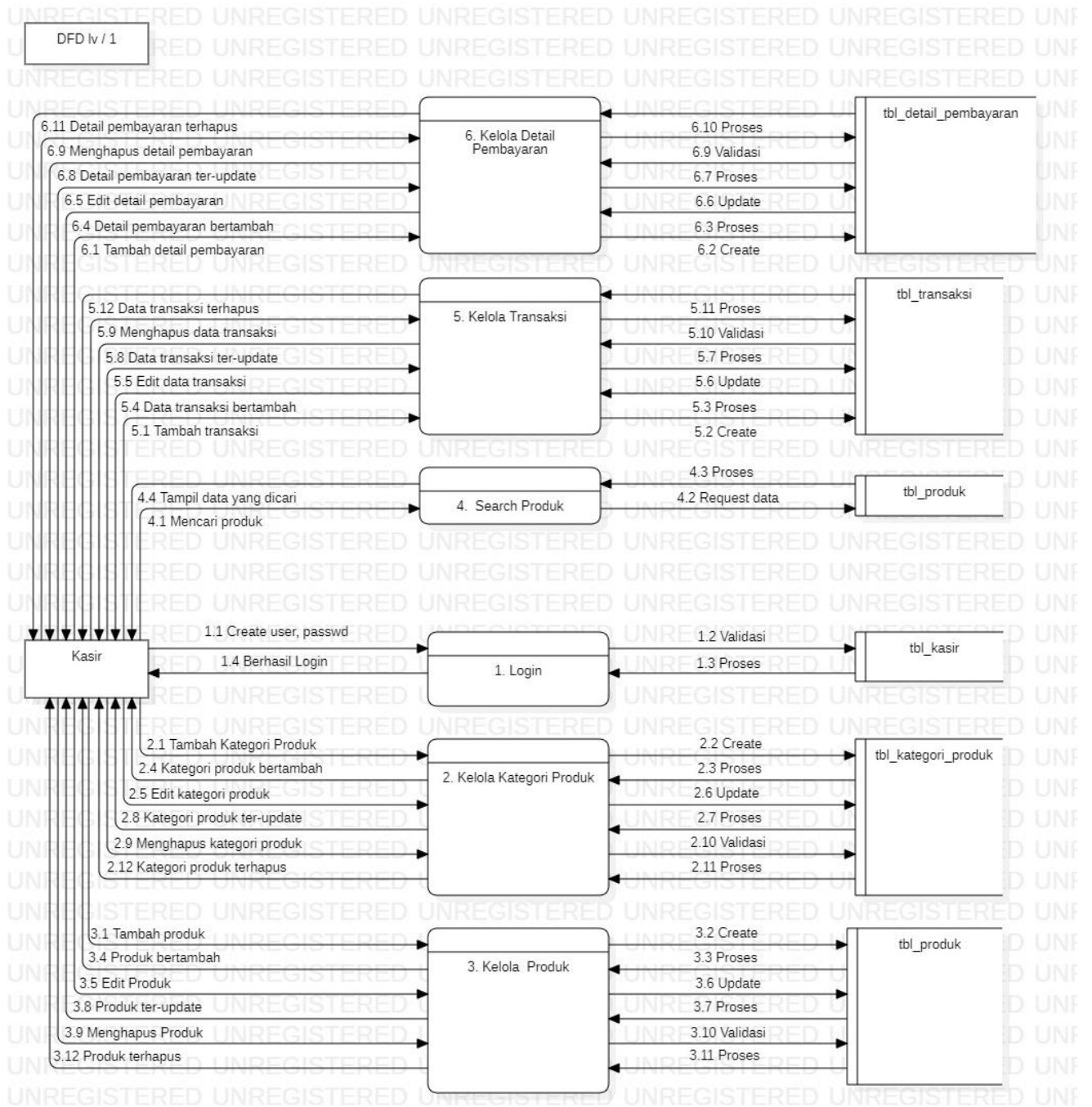
Dari penjelasan DFD level 0 diatas menjelaskan bahwa dalam sistem terdapat 3 bagian utama yang berhubungan dengan sistem yaitu Kasir atau admin dan pembeli atau user. Masing-masing aktor mempunyai peranan masing-masing untuk jalannya sistem "Waroeng Bu Endang". Penjelasan singkat aktor adalah sebagai berikut:

#### 1. Admin

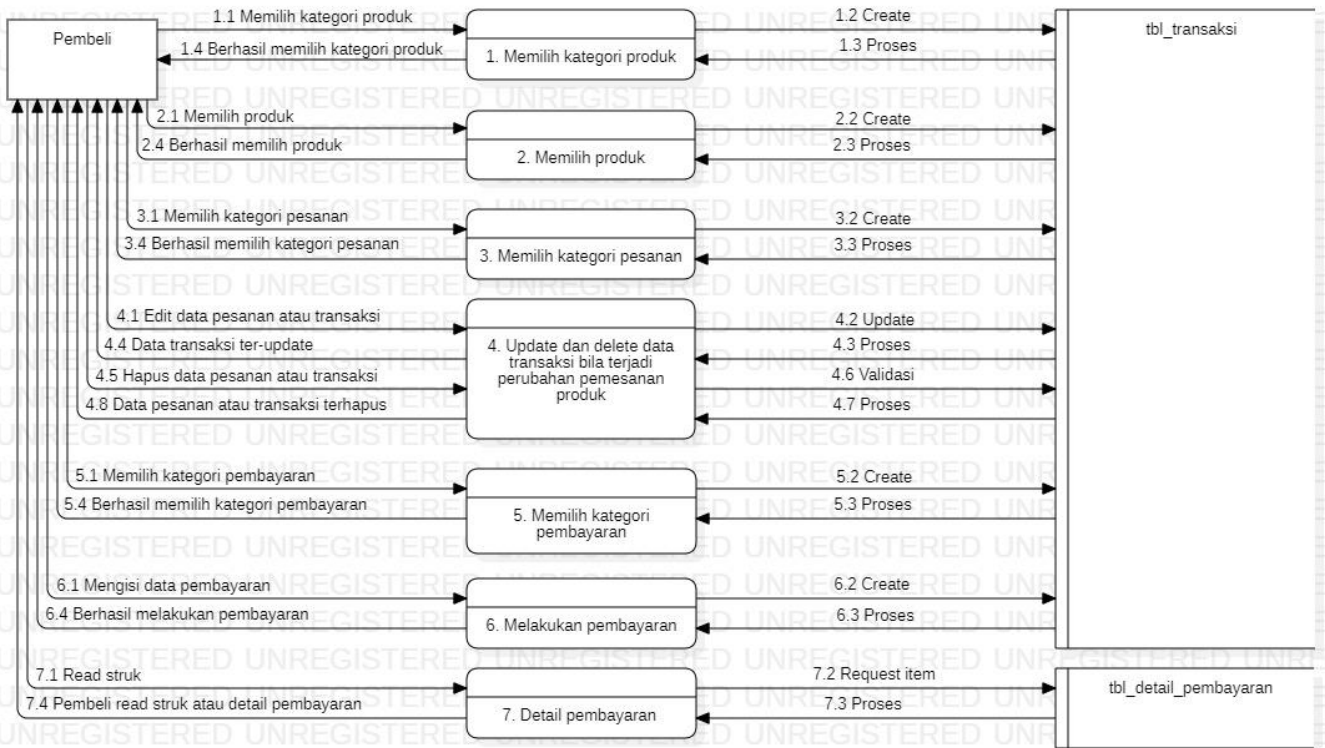
Admin merupakan pengguna utama dari pengendali sistem yang sedang berjalan. Dimana semua instruksi terdapat pada admin. Dengan artian admin adalah bagian pengguna utama yang mempunyai peran penting dalam berjalannya sistem. Baik interaksi sistem secara analisa, manual, maupun yang berhubungan secara langsung dengan sistem.

#### 2. User

Pada DFD diatas, Pembeli dapat melakukan transaksi dan mendapat bukti transaksi apabila sudah selesai.



Gambar 4. 2 : DFD Admin level 1



**Gambar 4. 3 : DFD Pembeli level 1**

## 4.2 DFD Level 1

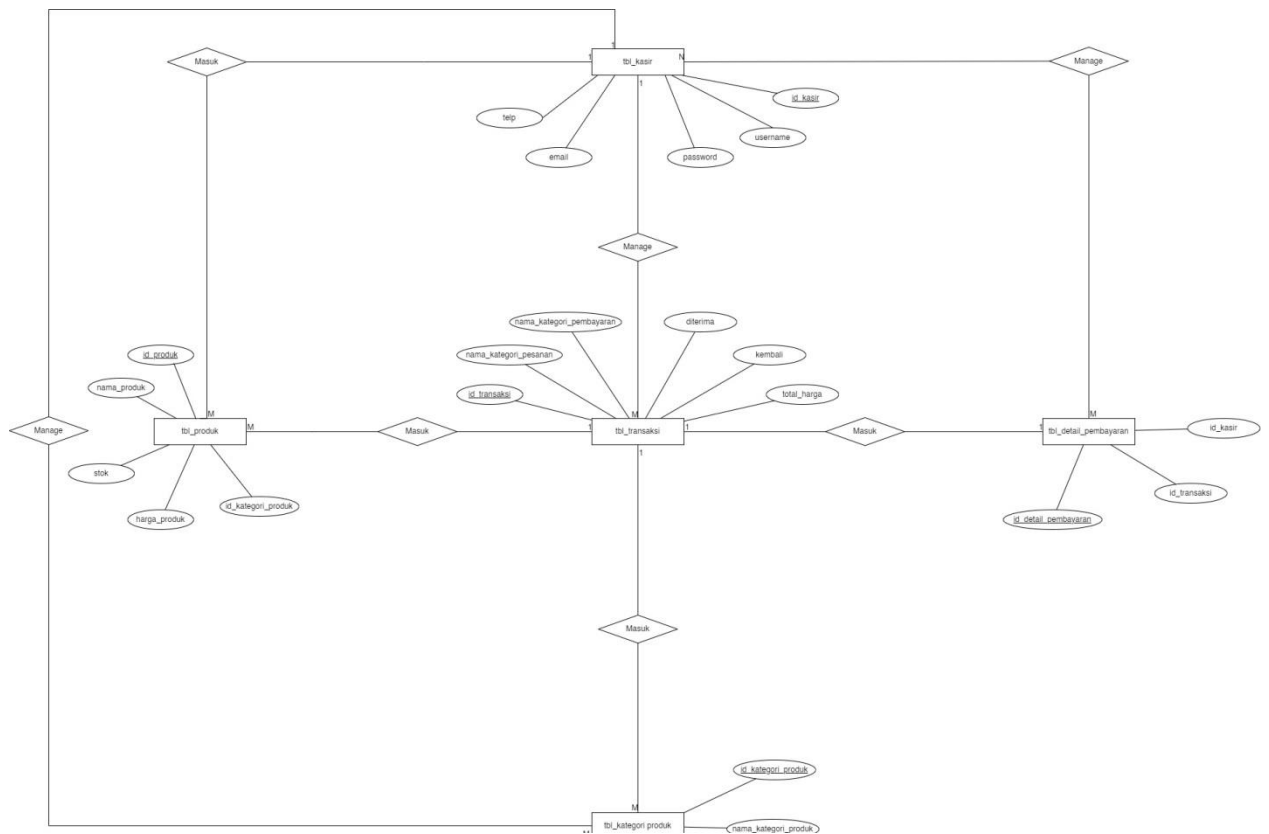
### 1. Admin

Admin dapat melakukan login, CRUD, dan read/search yang masing- masing akan menyambung ke table masing-masing.

### 2. User

User dapat melihat, memilih, dan bertransaksi.

## 5. ERD



Gambar 5. 1 : ERD

Gambar diatas merupakan bentuk ERD website “Waroeng Bu Endang”.

### 5.1 Daftar Table Database

- Tabel Kasir
  - Primary Key : id\_kasir
  - Fungsi : Untuk menyimpan data kasir

Field	Type	Length	Keterangan
id_kasir	int		Primary Key
username	VARCHAR	50	
password	VARCHAR	50	
telp	VARCHAR	20	
email	VARCHAR	50	

- Tabel Produk

- Primary Key : id\_produk
- Fungsi : Untuk menyimpan data produk

Field	Type	Length	Keterangan
id_produk	int		Primary Key
id_kategori_produk	int		
nama_produk	VARCHAR	100	
harga_produk	int		
stok	int		

- Tabel Kategori Produk

- Primary Key : id\_kategori\_produk
- Fungsi : Untuk menyimpan data kategori produk

Field	Type	Length	Keterangan
id_kategori_produk	int		Primary Key
nama_kategori_produk	VARCHAR	50	

- Tabel Transaksi

- Primary key : id\_transaksi
- Fungsi : Untuk menyimpan data transaksi

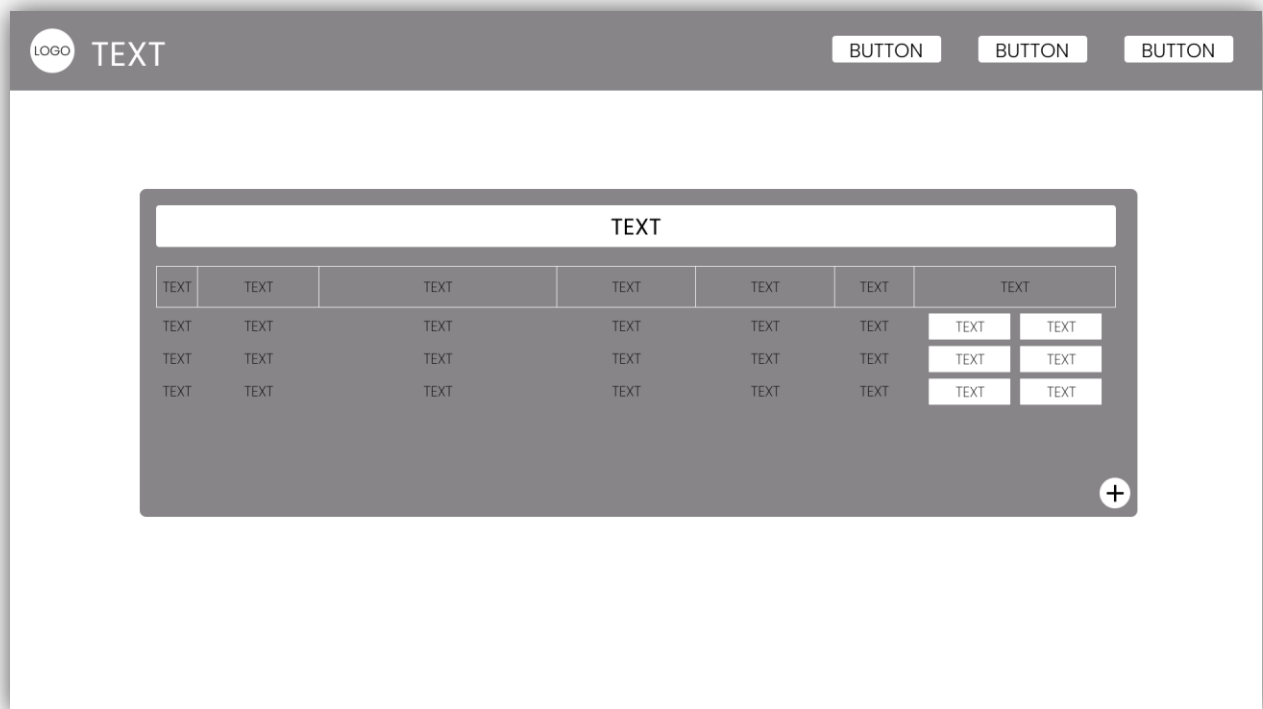
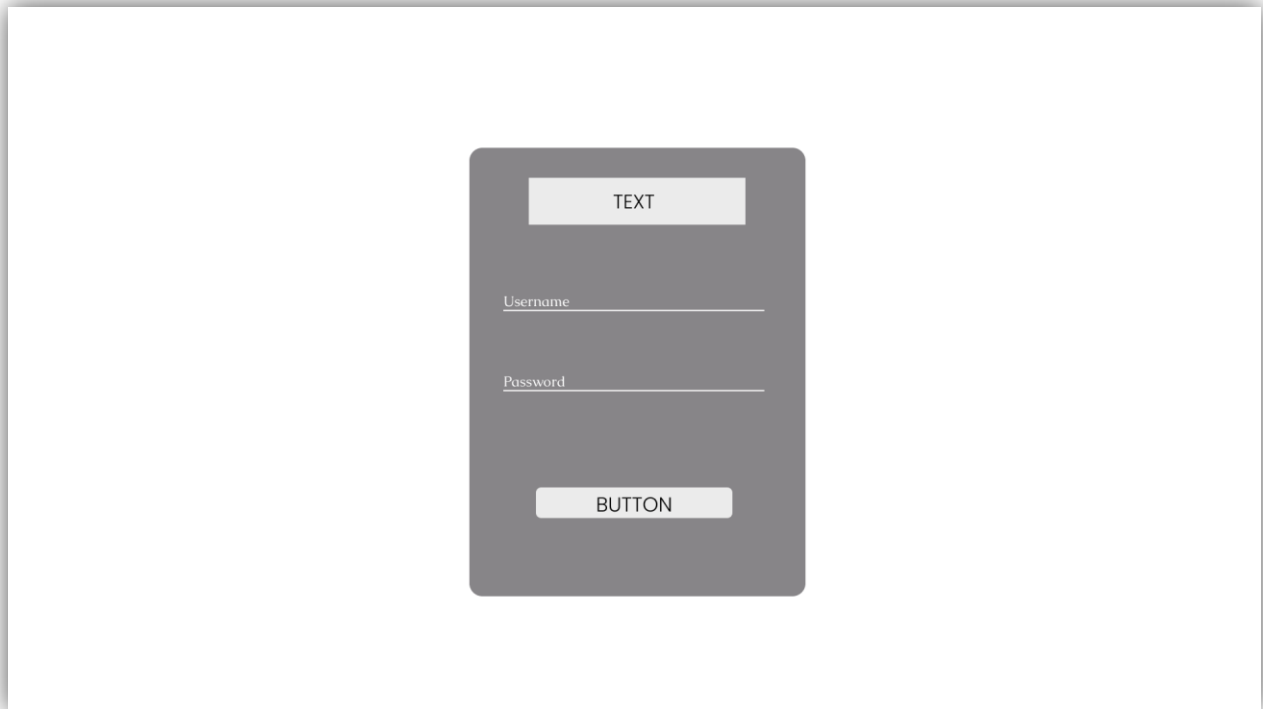
Field	Type	Length	Keterangan
id_transaksi	int		Primary Key
nama_kategori_pesanan	VARHAR	50	
nama_kategori_pembayaran	VARCHAR	50	
total_harga	int		
diterima	int		
kembali	int		
id_produk	int		

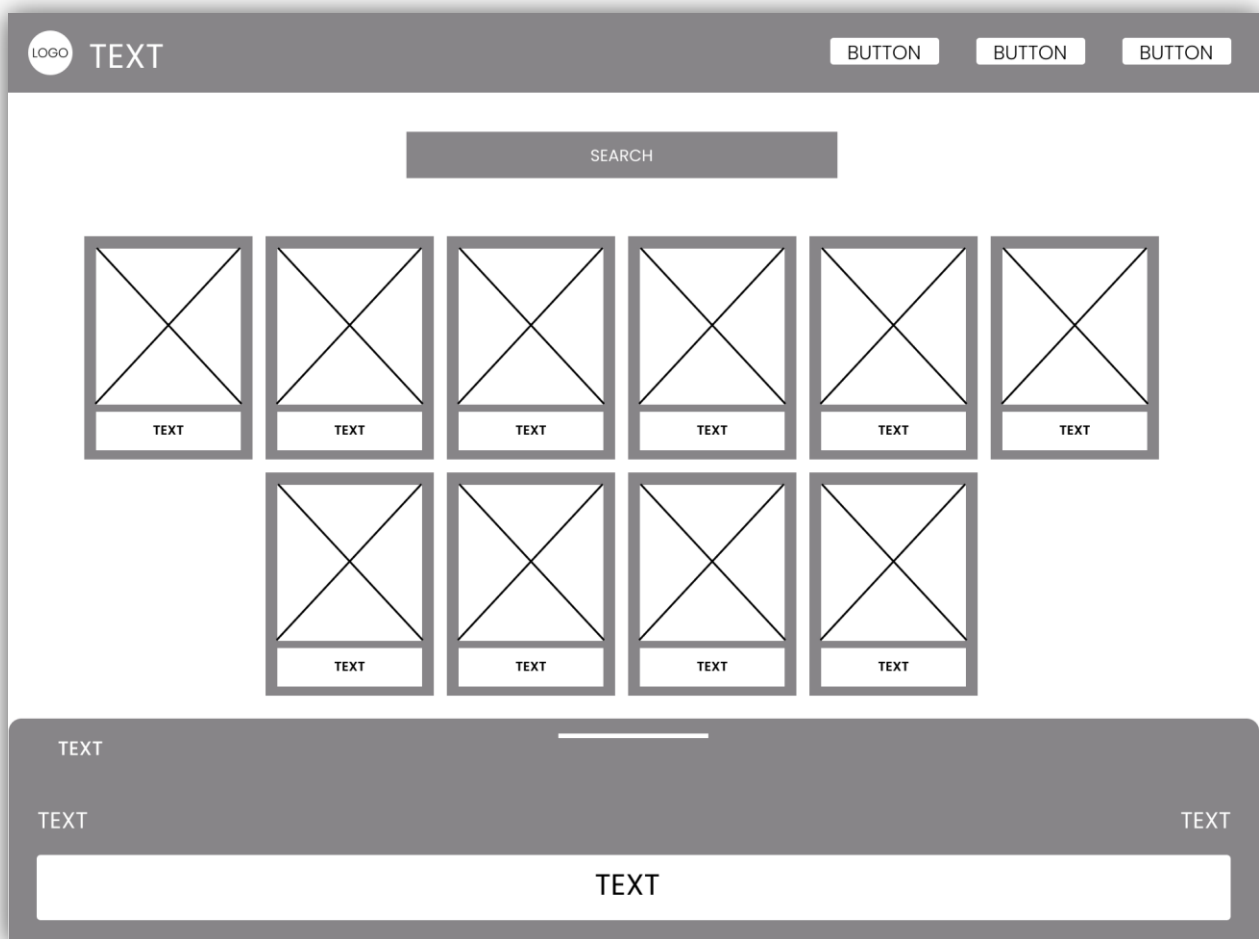
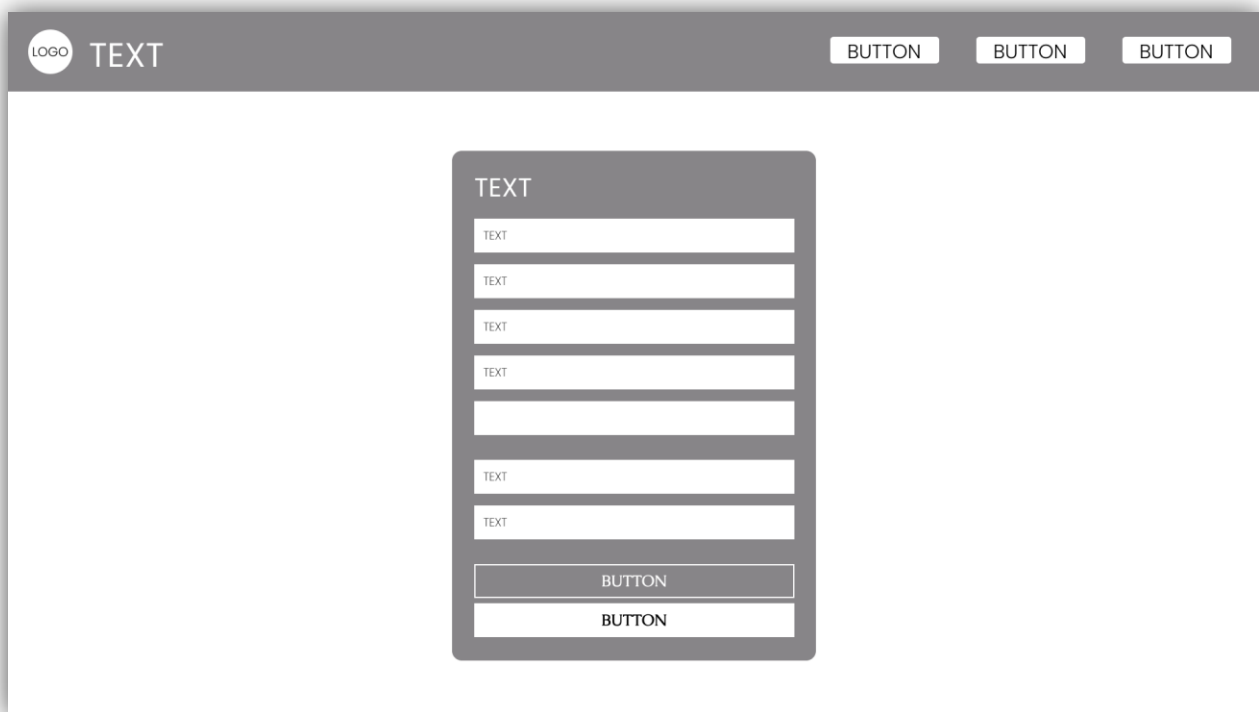
- Tabel Detail Pembayaran

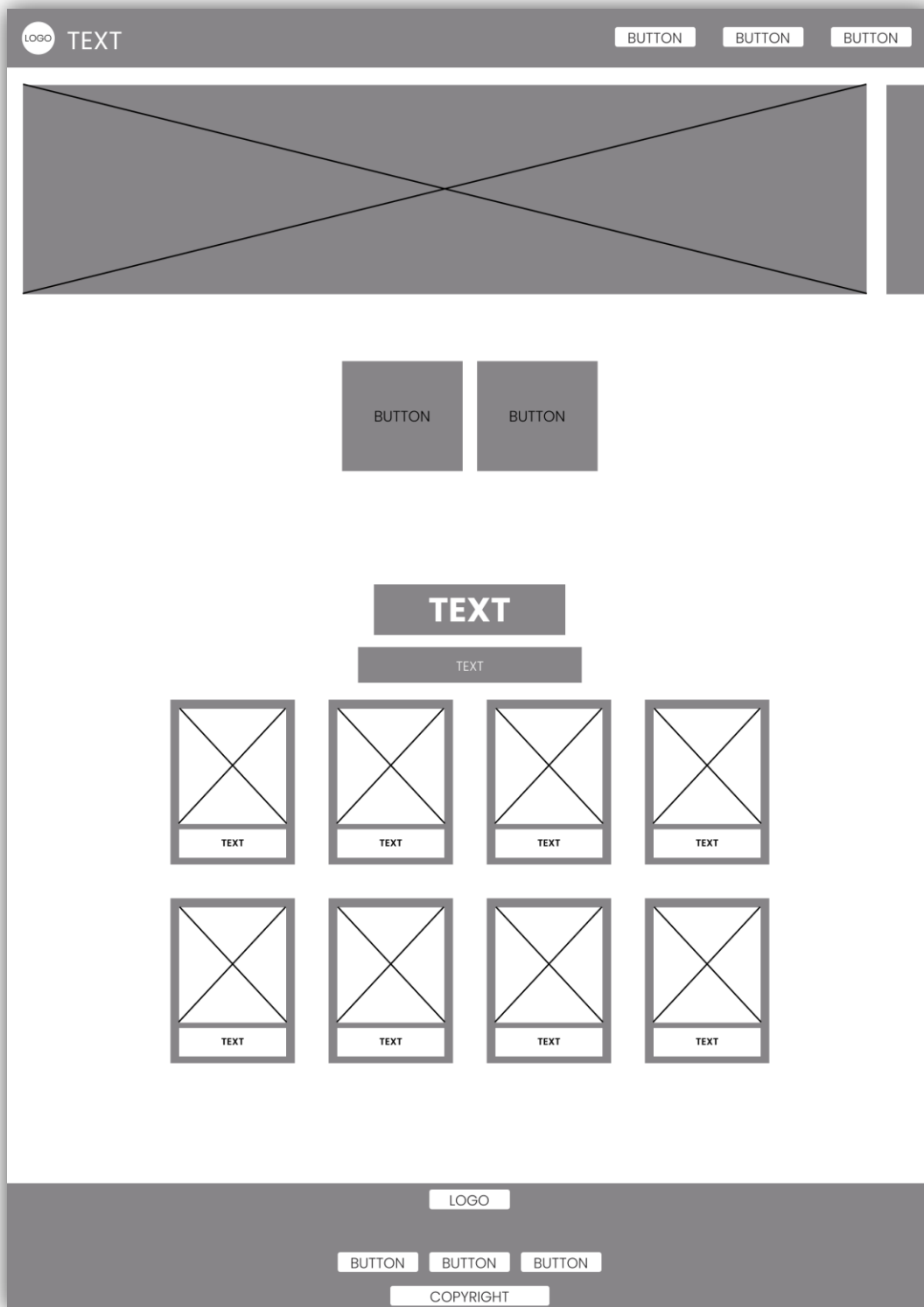
- Primary key : id\_detail\_pembayaran
- Fungsi : Untuk menyimpan bukti transaksi

Field	Type	Length	Keterangan
id_detail_pembayaran	int		Primary Key
id_transaksi	int		
id_kasir	int		

## 6. Layout Website





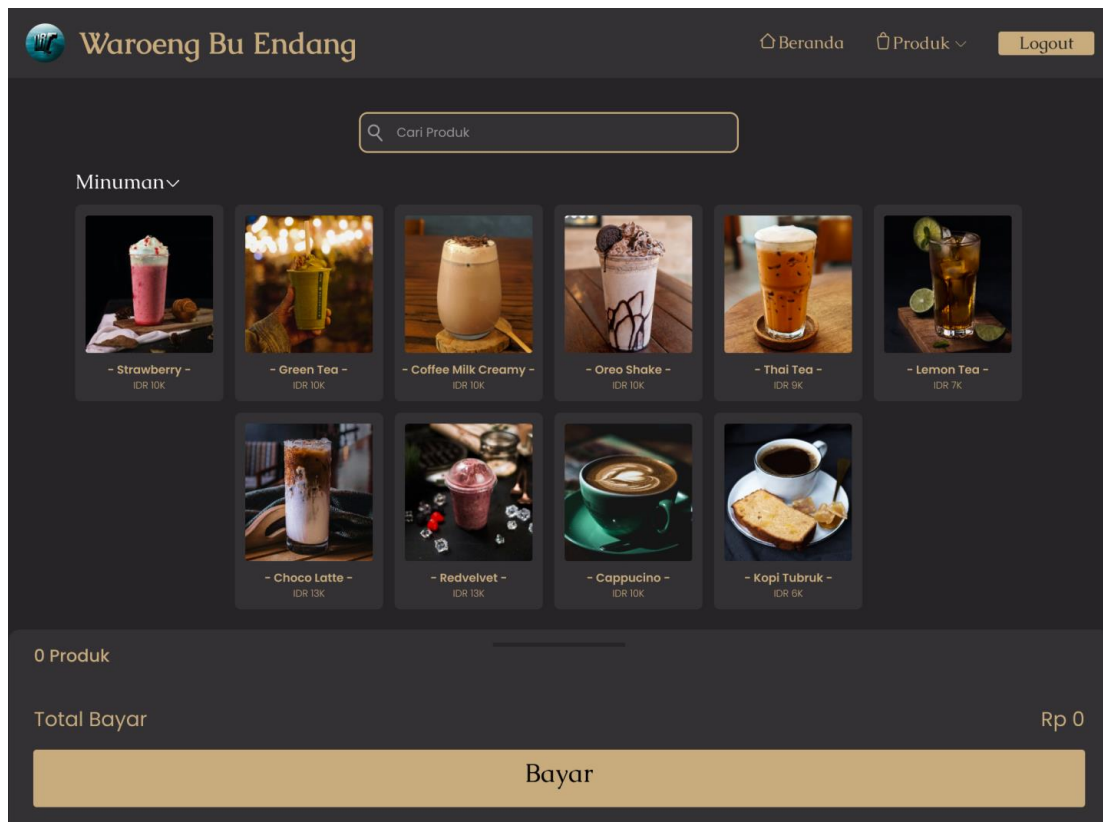
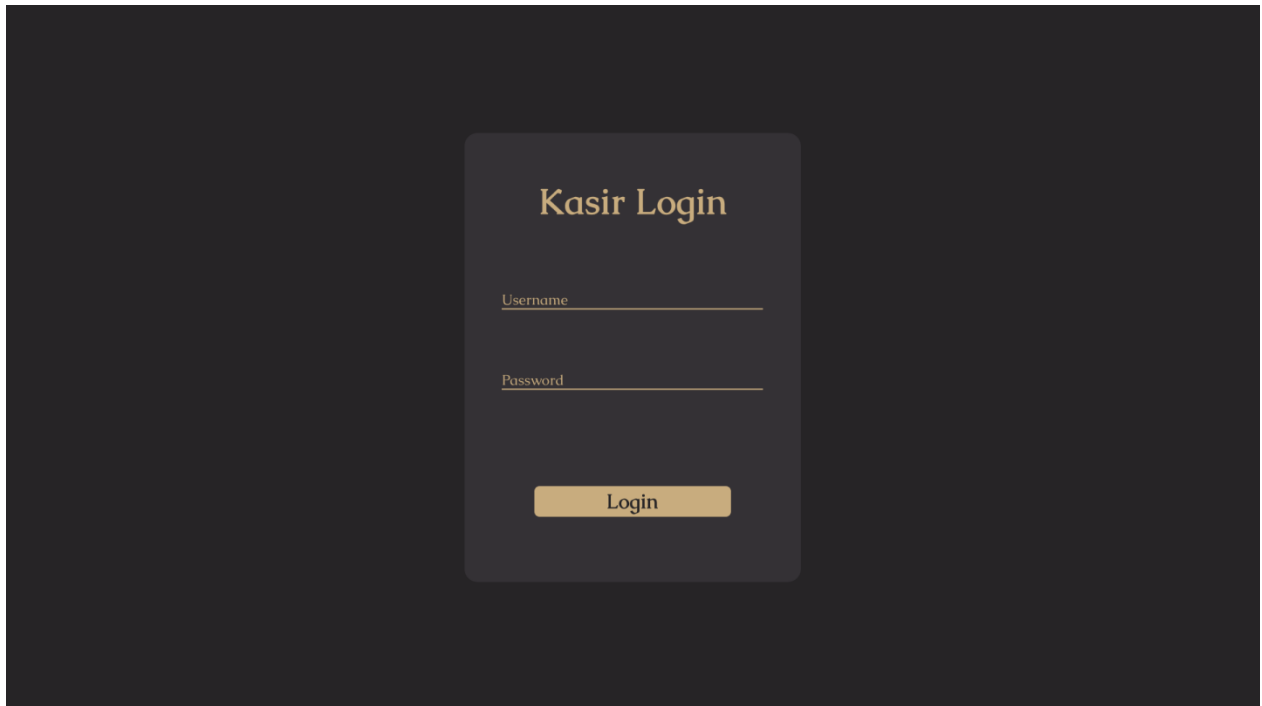




QR Wireframe Desktop :



## 7. Desain Mockup





Produk

Kategori

No	Id Produk	Nama Produk	Kategori Produk	Harga Produk	Stok	Aksi	
1	MKN001	Tahu Telur	Makanan	Rp 12.000	10 pcs	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
2	MNM001	Strawberry	Minuman	Rp 10.000	6 pcs	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>
3	MKN001	Rujak Cingur	Makanan	Rp 12.000	8 pcs	<a href="#">Edit</a>	<a href="#">Delete</a>



Tambah Produk



Kelola Produk



Transaksi

## Produk Kami

Beberapa menu di Waroeng Bu Endang yang pastinya bikin nagih!



- Tahu Telur -  
IDR 12K



- Rujak Cingur -  
IDR 12K



- Burger Katsu -  
IDR 9K



- Tahu Telur -  
IDR 12K



- Strawberry -  
IDR 10K



- Green Tea -  
IDR 9K



- Redvelvet -  
IDR 13K



- Choco Latte -  
IDR 13K



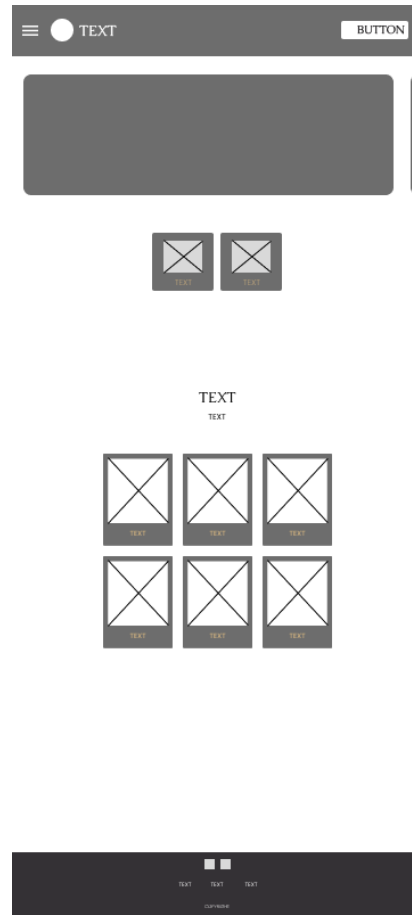
Home Produk Menu

Created by Waroeng Bu Endang | © 2023

QR Mockup Desktop :



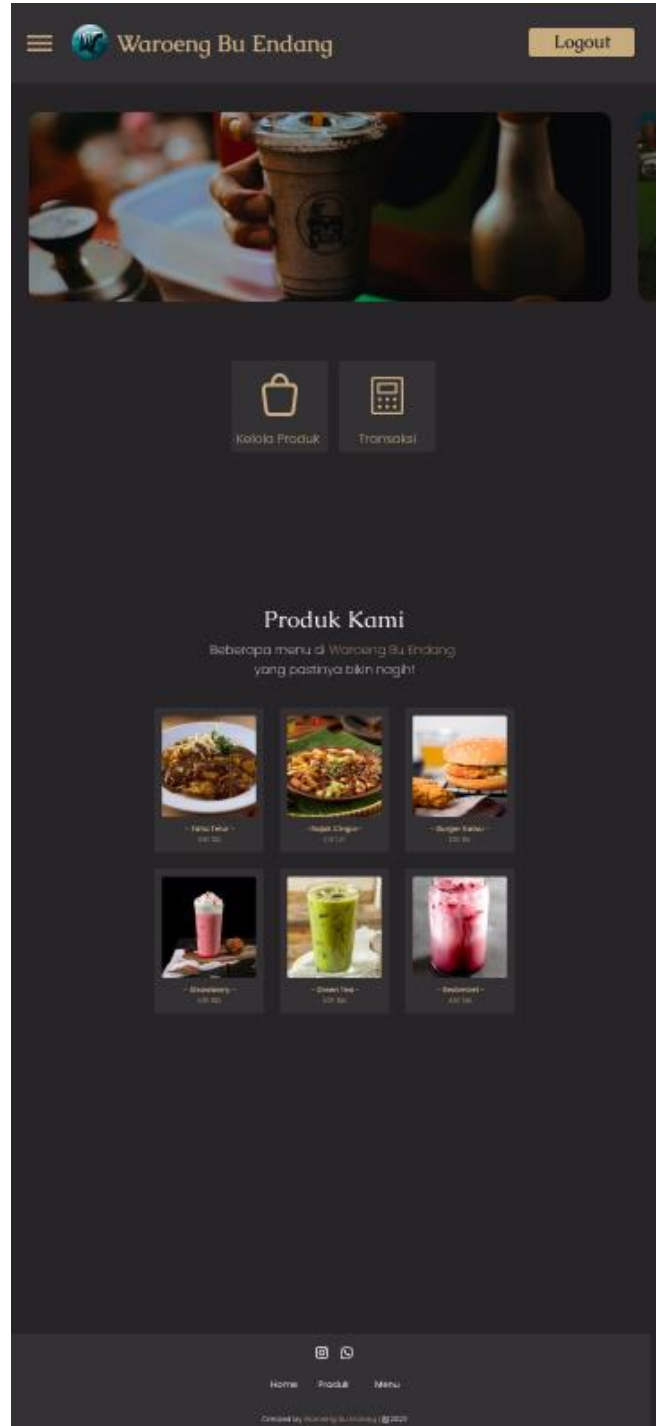
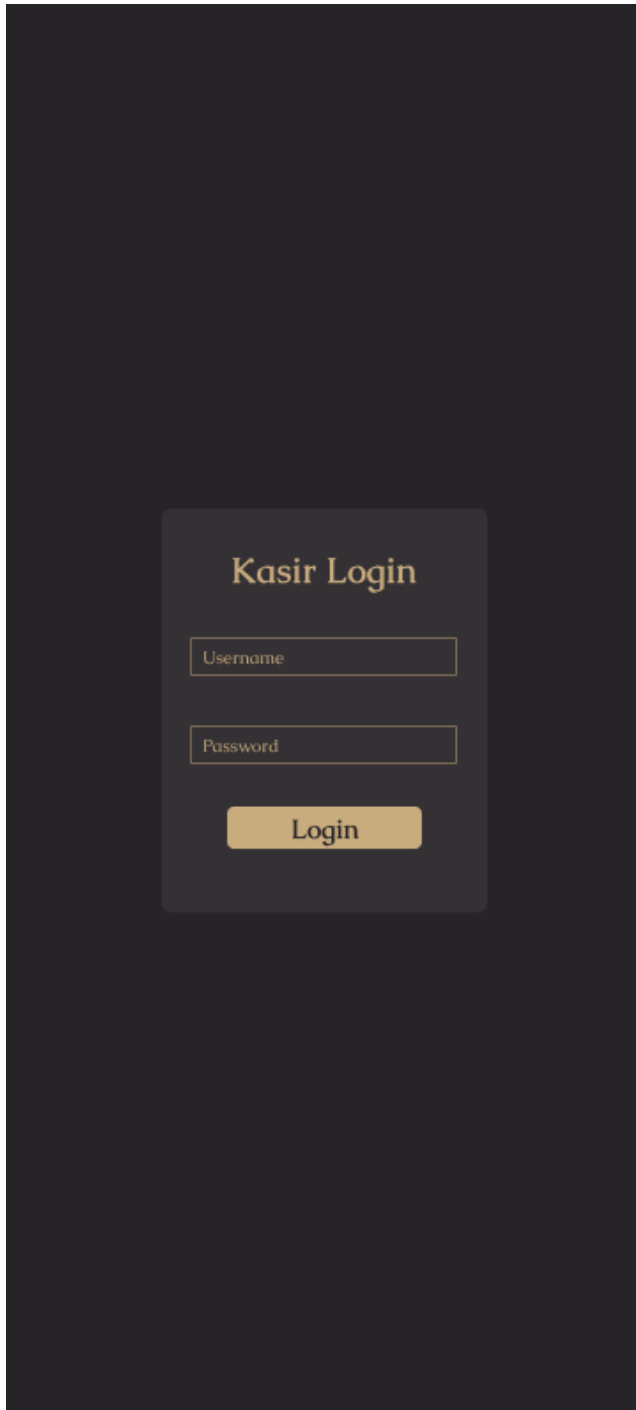
## 8. Wireframe Mobile



QR Wireframe Mobile



## 9. Mockup Mobile



QR Mockup Mobile



Logo



QR Github



Link Drive

