

# Project Rekayasa Perangkat Lunak

## Semester Ganjil 2019/2020

### PERENCANAAN

---

NAMA KELOMPOK **GETTO** DENGAN ANGGOTA :

Nur Firdaus	( 1151600078 ) : Analis/Tester
Andika Ramadhan	( 1151700004 ) : Back end
Fajar Gunawan	( 1151700010 ) : Front End
Rifki Ramadhan	( 1151700036 ) : Front End
Made Candra Andiyasa	( 1151705001 ) : Back End

TARGET PRODUK :

Rumah Makan yang masih menggunakan cara konvensional dalam proses manajemen order maupun transaksi.

MODEL PROSES **Linier Model**

PRODUK PROJECT **Restaurant Management System**

TUJUAN PRODUK :

Mempermudah proses transaksi, order, dan dalam perencanaan serta pengawasan perkembangan usaha.

LOGO PROJECT :

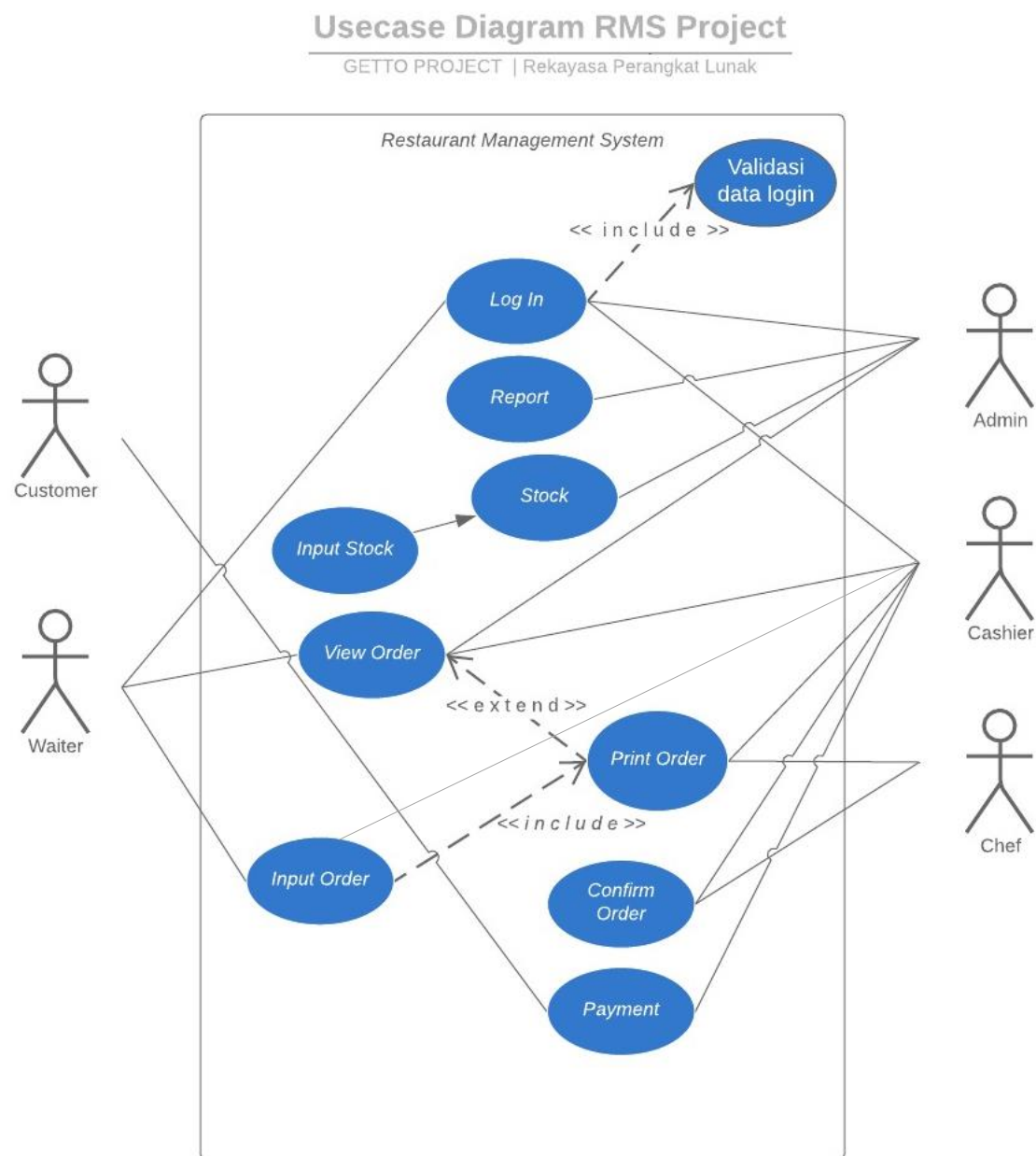


**Getto Project**

Font Style  
**Bahnschrift**

# ANALISIS

Dalam proses analisa di dalam project ini kami menggunakan permodelan UML (*Unified Modeling Language*) dengan konsep pemrograman OOP (*Object Oriented Programming*).



## Skenario Use Case

<b>USECASE</b>	<b>Log In</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>Admin, Cashier, Waiter</b>	
<b>TUJUAN</b>	<b>Mengatur hak akses user kedalam sistem</b>	
<b>DESKRIPSI</b>	<b>Halaman yang digunakan untuk memproses validasi user untuk mengatur hak akses ke dalam sistem</b>	
<b>AKSI ACTOR</b>		<b>REAKSI SISTEM</b>
<b>SKENARIO NORMAL</b>		
1. Actor mengakses halaman login pada sistem		
		2. Sistem menampilkan halaman login
3. Actor input data user dan password pada form login		
		4. Validasi data actor untuk menentukan hak akses sistem
		5. Menampilkan halaman sistem sesuai dengan hak akses
<b>SKENARIO ALTERNATIF</b>		
		1. Menampilkan pesan error ketika data username dan password yang di input di form login salah
2. Actor menginput data username dan password kembali pada form login		
		3. Validasi kembali data yang di inputkan oleh actor

	4. Menampilkan halaman sistem sesuai hak akses bila data benar dan jika data salah kembali ke form login
--	--

<b>USECASE</b>	<b>Validasi Data Login</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>Admin, Cashier, Waiter</b>	
<b>TUJUAN</b>	<b>Validasi hak akses user pada sistem</b>	
<b>DESKRIPSI</b>	<b>Proses validasi user untuk mengatur hak akses ke dalam sistem</b>	
<b>AKSI ACTOR</b>		<b>REAKSI SISTEM</b>
<b>SKENARIO NORMAL</b>		
1. Actor input data user dan password pada form login		
		2. Validasi data actor untuk menentukan hak akses sistem
		3. Menampilkan halaman sistem sesuai dengan hak akses
<b>SKENARIO ALTERNATIF</b>		
		1. Menampilkan pesan error ketika data username dan password yang di input di form login salah
2. Actor menginput data username dan password kembali pada form login		
		3. Validasi kembali data yang di inputkan oleh actor

	4. Menampilkan halaman sistem sesuai hak akses bila data benar dan jika data salah kembali ke form login
--	--

<b>USECASE</b>	Report	
<b>ACTOR</b>	Admin	
<b>TUJUAN</b>	Mempermudah pengawasan, pengembangan, analisa bisnis dan perencanaan bisnis	
<b>DESKRIPSI</b>	Menampilkan report / data keseluruhan seperti data stock, orderan, transaksi penjualan maupun pembelian	
<b>AKSI ACTOR</b>		<b>REAKSI SISTEM</b>
<b>SKENARIO NORMAL</b>		
1. Actor meakses data di halaman report		
		2. Mengambil data pada database untuk di tampilkan
3. Kelola data report (Read, Print, Input, Update)		
<b>SKENARIO ALTERNATIF</b>		
		1. Bila data yang diminta tidak ada maka sistem menampilkan pesan “ data yang diakses tidak tersedia ”
2. Actor mengakses data report kembali		
		3. Mencari data, jika tidak ada kembali ke halaman awal dengan menampilkan pesan data tidak tersedia

<b>USECASE</b>	<b>Stock</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>Admin</b>	
<b>TUJUAN</b>	<b>Memajemen ketersediaan barang maupun mendata barang yang masuk</b>	
<b>DESKRIPSI</b>	<b>Halaman yang menampilkan data stock</b>	
<b>AKSI ACTOR</b>		<b>REAKSI SISTEM</b>
<b>SKENARIO NORMAL</b>		
<b>1. Actor meakses halaman stock</b>		
		<b>2. Menampilkan data stock</b>
<b>3. Kelola data stock (Create, Read, Update, Delete)</b>		
<b>SKENARIO ALTERNATIF</b>		
		<b>1. Pemberitahuan dari sistem bila data stock minus</b>
<b>2. Kelola data stock (Create, Read, Update, Delete)</b>		

<b>USECASE</b>	<b>Input Stock</b>
<b>ACTOR</b>	<b>Admin</b>
<b>TUJUAN</b>	<b>Mendata barang yang masuk kedalam sistem</b>
<b>DESKRIPSI</b>	<b>Halaman untuk menginput data stock bahan baku atau barang sehingga tercatat dalam sistem</b>

AKSI ACTOR	REAKSI SISTEM
<b>SKENARIO NORMAL</b>	
1. Cek nota pembelian dengan stock fisik kemudian input data pada halaman stock	
	2. Menyimpan data stock ke database
<b>SKENARIO ALTERNATIF</b>	
	1. Pesan error muncul bila terdapat data yang di inputkan kosong
2. Input data stock kembali	

<b>USECASE</b>	Input Order
<b>ACTOR</b>	Waiter, Cashier
<b>TUJUAN</b>	Mendata pesanan secara sistematis untuk di manage secara baik sehingga proses order lebih efektif dan efisien
<b>DESKRIPSI</b>	Ketika customer ingin memesan makanan, waiter mencatat pesanan customer ke dalam sistem. Ketika disimpan data orderan akan otomatis di kategorikan berdasarkan jenis makanan dan minuman agar mempermudah bagian dapur dalam memproses pembuatan orderan dan data tersimpan sementara pada database.
AKSI ACTOR	REAKSI SISTEM
<b>SKENARIO NORMAL</b>	
1. Customer memesan makanan kepada waiter atau cashier	

2. Input data pesanan oleh waiter atau cashier	
	3. Menyimpan data pesanan ke dalam database dan cetak otomatis data orderan untuk di proses di area dapur
<b>SKENARIO ALTERNATIF</b>	
1. Customer ingin merubah data order	
2. Waiter atau cashier mengubah data order pada sistem (tambah, kurang, hapus)	
	3. Data orderan diperbaharui

<b>USECASE</b>	Payment
<b>ACTOR</b>	Customer, Cashier
<b>TUJUAN</b>	Menyimpan data transaksi penjualan
<b>DESKRIPSI</b>	Proses transaksi penjualan dimana data orderan yang sudah selesai diproses dan sudah di bayar akan disimpan di dalam database sebagai data transaksi
<div>AKSI ACTOR</div> <div>REAKSI SISTEM</div>	
<b>SKENARIO NORMAL</b>	
1. Customer menerima receipt order dan melakukan pembayaran kepada cashier	
2. Cashier input data pembayaran	
	3. Transaksi di simpan ke dalam database dan mencetak bukti transaksi
4. Cashier memberikan bukti transaksi kepada customer	



SKENARIO ALTERNATIF	
	1. Bila nominal pembayaran kurang atau transaksi belum di bayar maka data transaksi tidak bisa disimpan kedalam database
5. Cashier menginformasikan kepada customer	

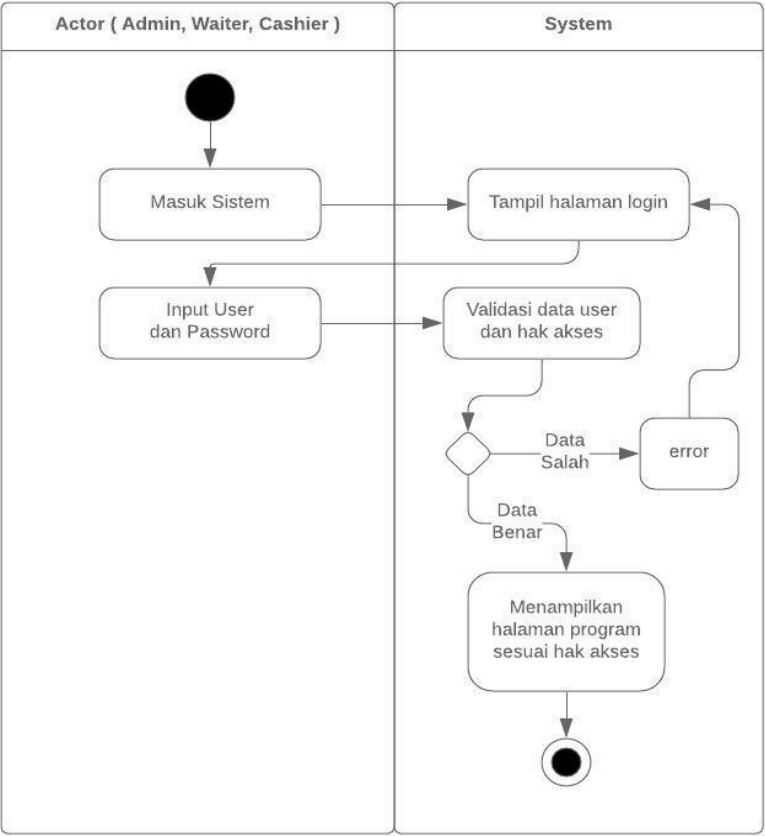
USECASE	Confirm Order	
ACTOR	Cashier, Chef	
TUJUAN	Memmanage status orderan yang sudah di proses atau pun belum diproses	
DESKRIPSI	Menampilkan status orderan baru masuk, sedang di proses, dan yang sudah selesai di proses di bagian dapur sehingga manajemen status order tertata dengan baik	
AKSI ACTOR		REAKSI SISTEM
SKENARIO NORMAL		
1. Actor mengakses menu order		
		2. Menampilkan data orderan
3. Confirmasi status orderan		
		4. Status orderan diperbaharui
SKENARIO ALTERNATIF		
-		-

<b>USECASE</b>	<b>View Order</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>Waiter, Cashier</b>	
<b>TUJUAN</b>	<b>Melihat history transaksi yang sudah tersimpan</b>	
<b>DESKRIPSI</b>	<b>Menampilkan list data transaksi penjualan dan data orderan yang masuk</b>	
<b>AKSI ACTOR</b>		<b>REAKSI SISTEM</b>
<b>SKENARIO NORMAL</b>		
<b>1. Actor meakses menu view order</b>		
		<b>2. Menampilkan data order</b>
<b>3. Melihat data order</b>		
<b>SKENARIO ALTERNATIF</b>		
<b>-</b>		<b>-</b>

<b>USECASE</b>	<b>Print Order</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>Waiter, Cashier, Chef</b>	
<b>TUJUAN</b>	<b>Cetak data orderan</b>	
<b>DESKRIPSI</b>	<b>Data orderan yang sudah tersimpan bisa di cetak, untuk di berikan kepada chef ataupun customer</b>	
<b>AKSI ACTOR</b>		<b>REAKSI SISTEM</b>
<b>SKENARIO NORMAL</b>		
		<b>1. Sistem otomatis cetak data order selesai input data order oleh waiter atau cashier</b>
<b>2. Cetakan tersebut diproses oleh chef</b>		
<b>SKENARIO ALTERNATIF</b>		

1. Actor bisa mencetak ulang bila data order ketika diperlukan	
	2. Cetak kembali data order

Activity Diagram

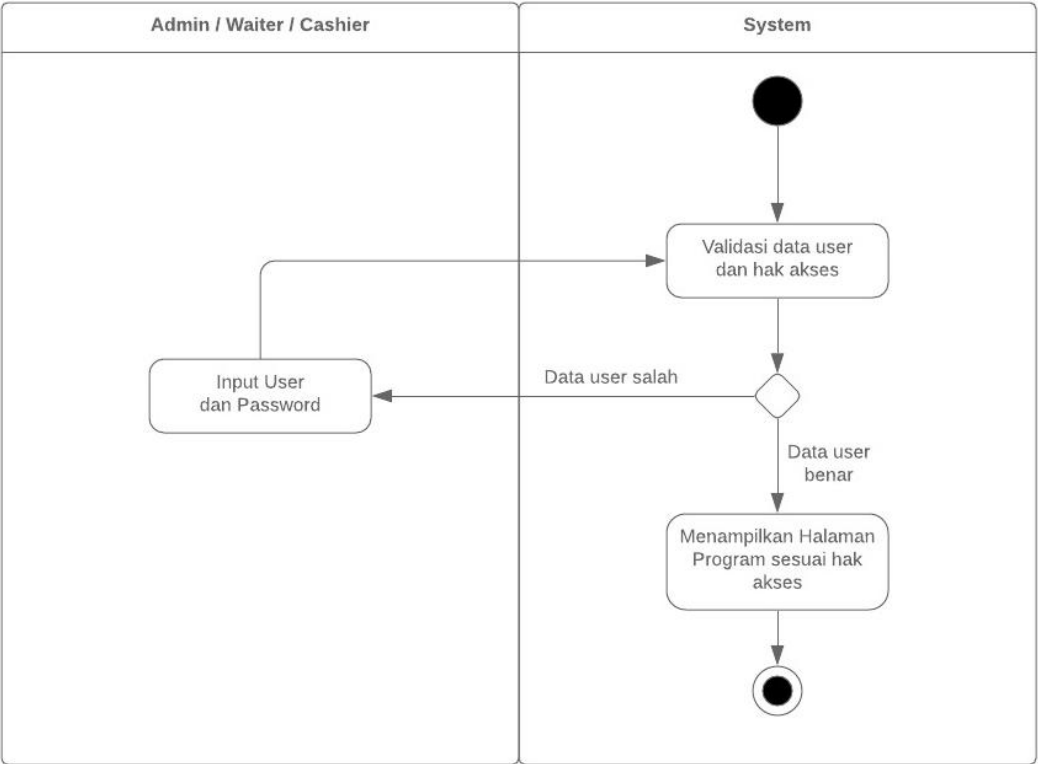


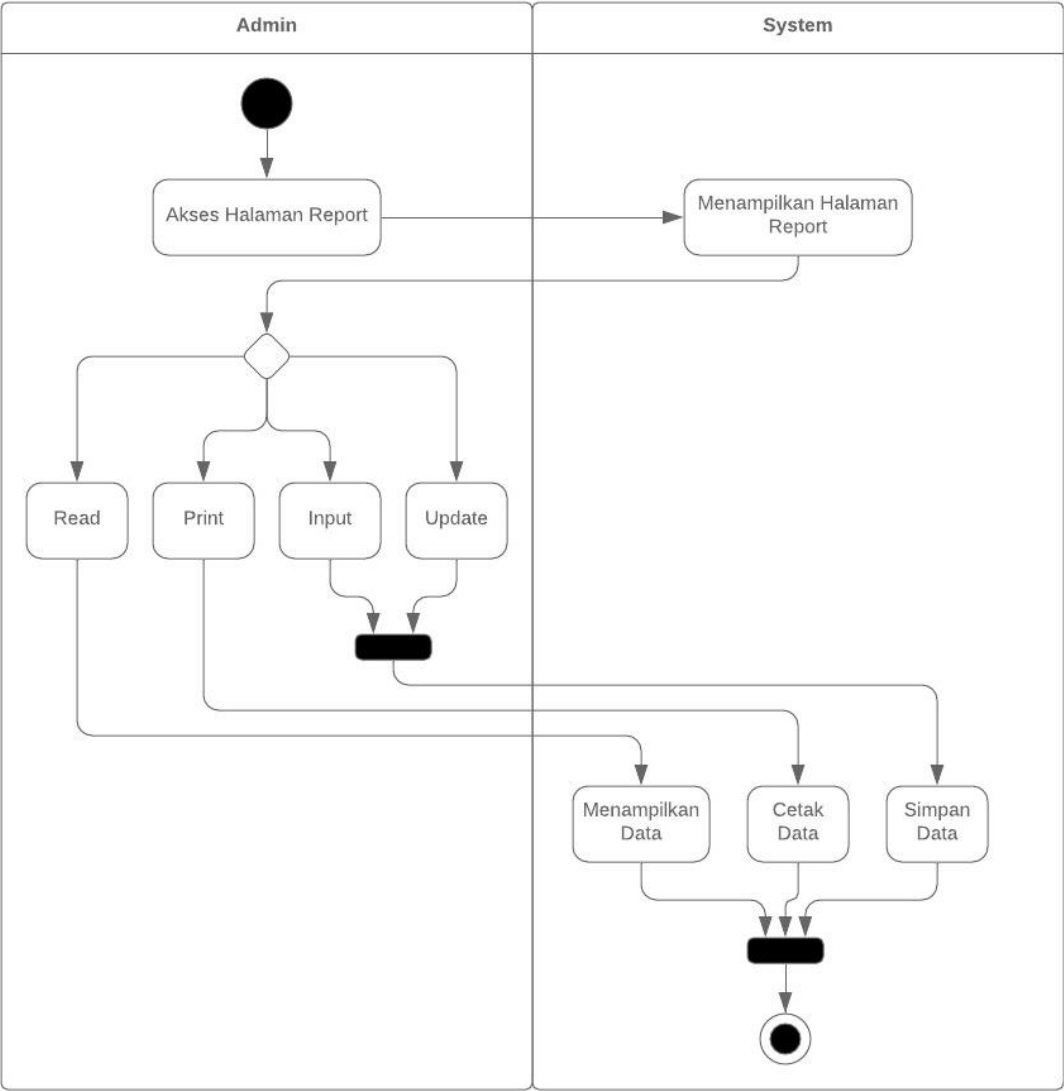
Activity Diagram

Log In

Activity Diagram

Validasi Data Login



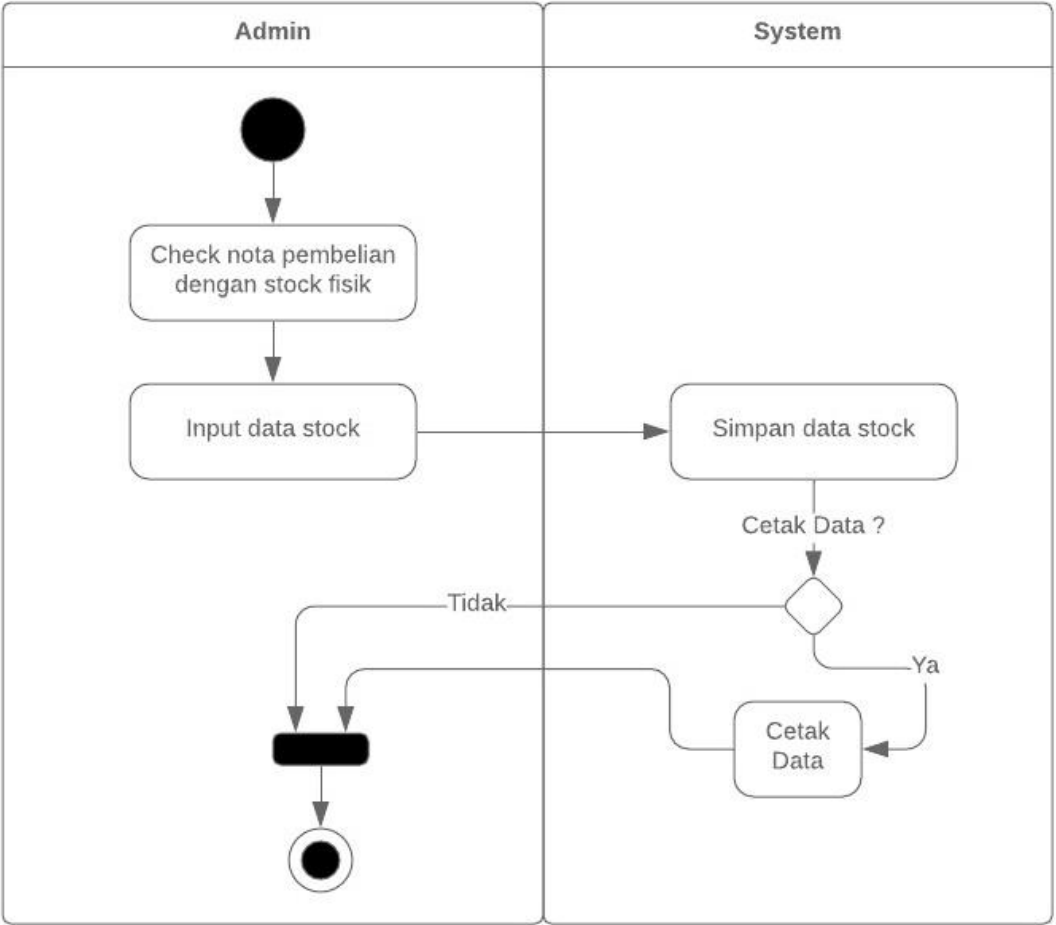


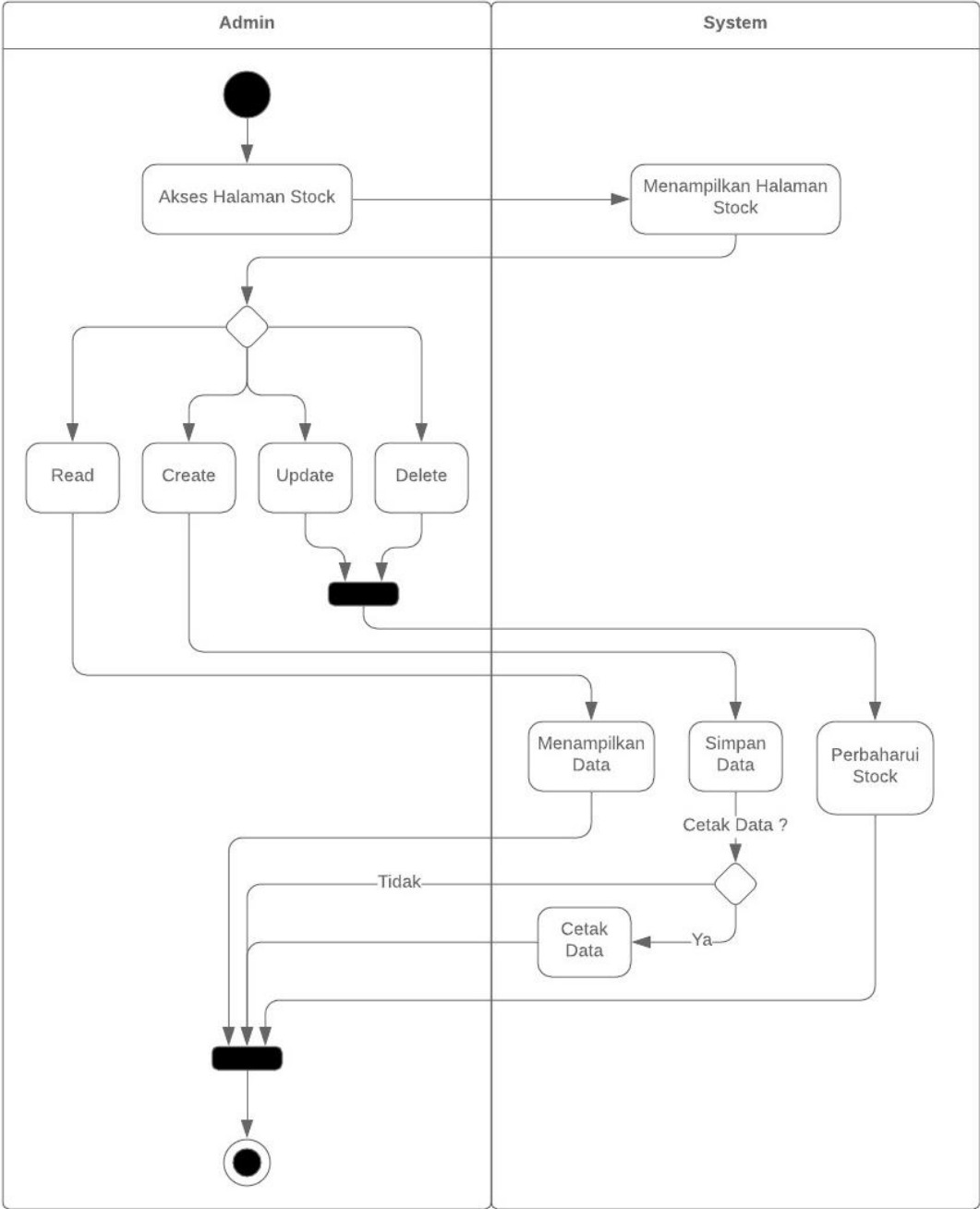
Activity Diagram

**Report**

Activity Diagram

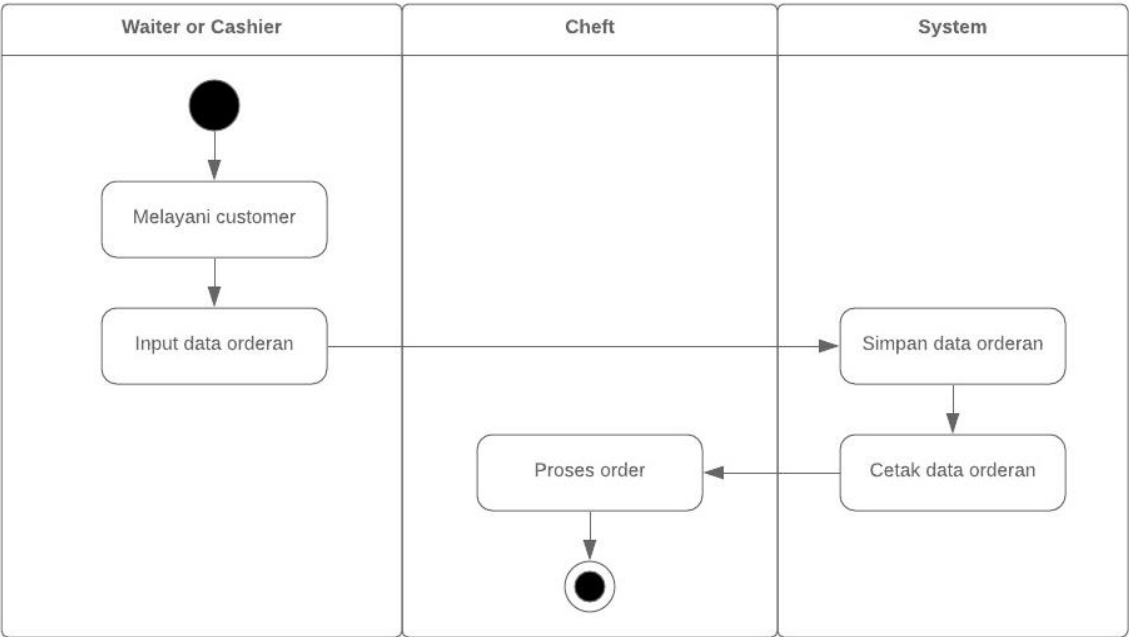
**Input Stock**





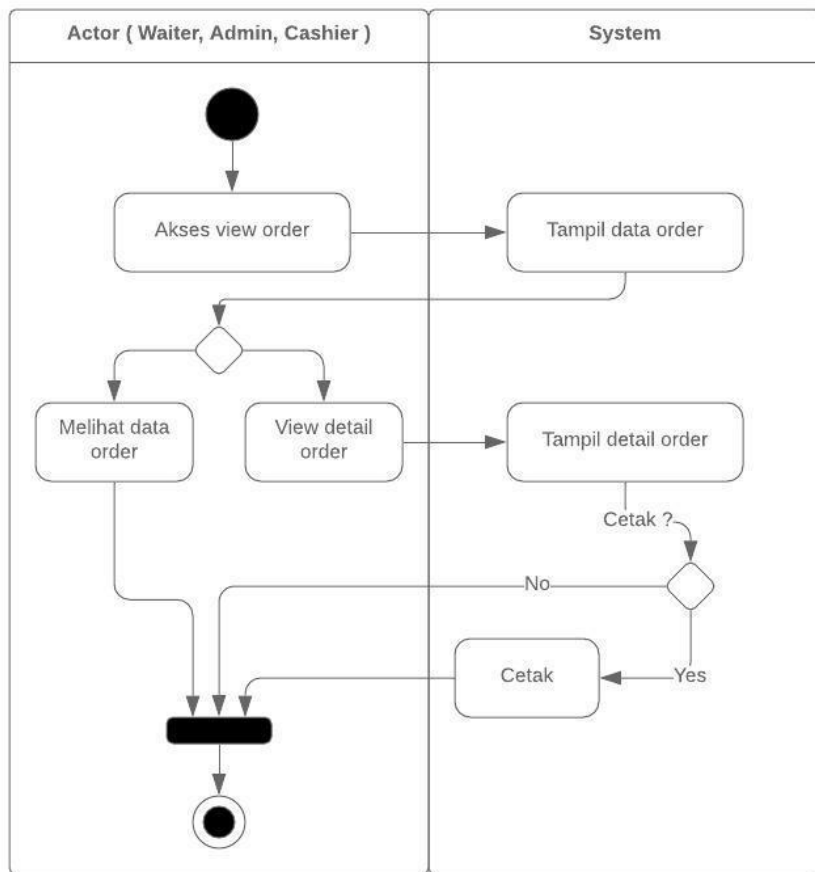
Activity Diagram

Stock



Activity Diagram

Input Order

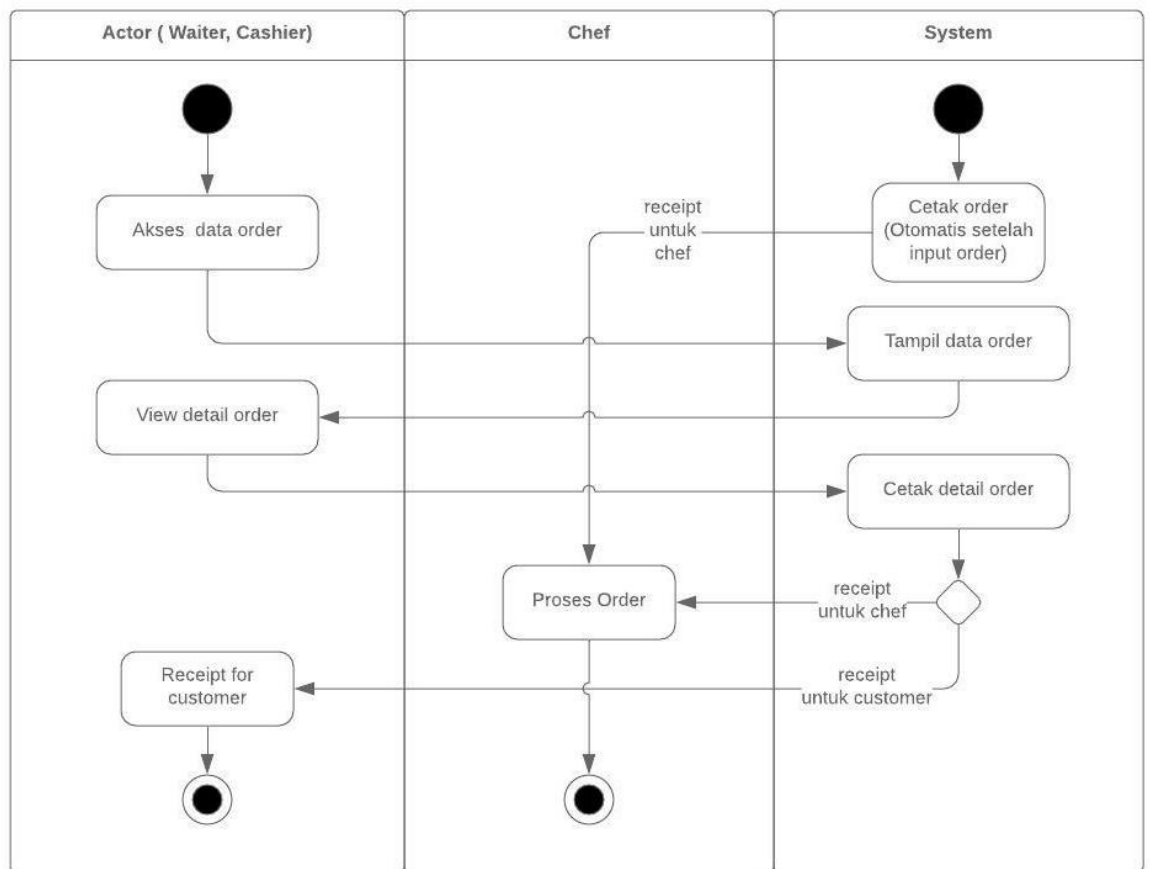


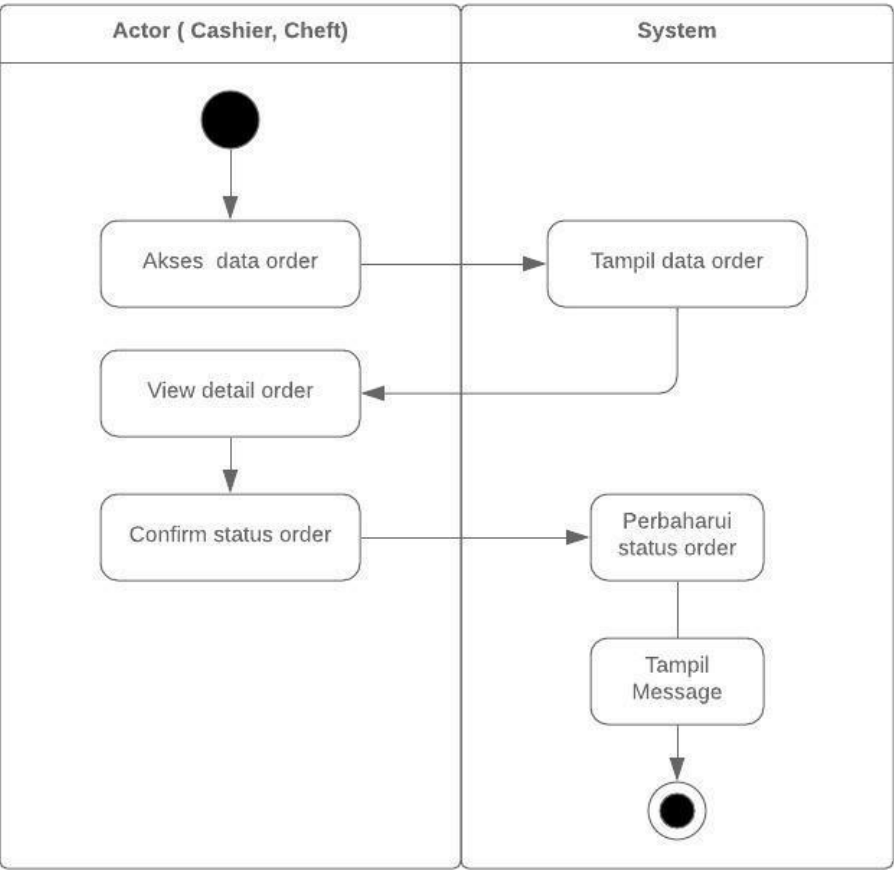
Activity Diagram

## View Order

Activity Diagram

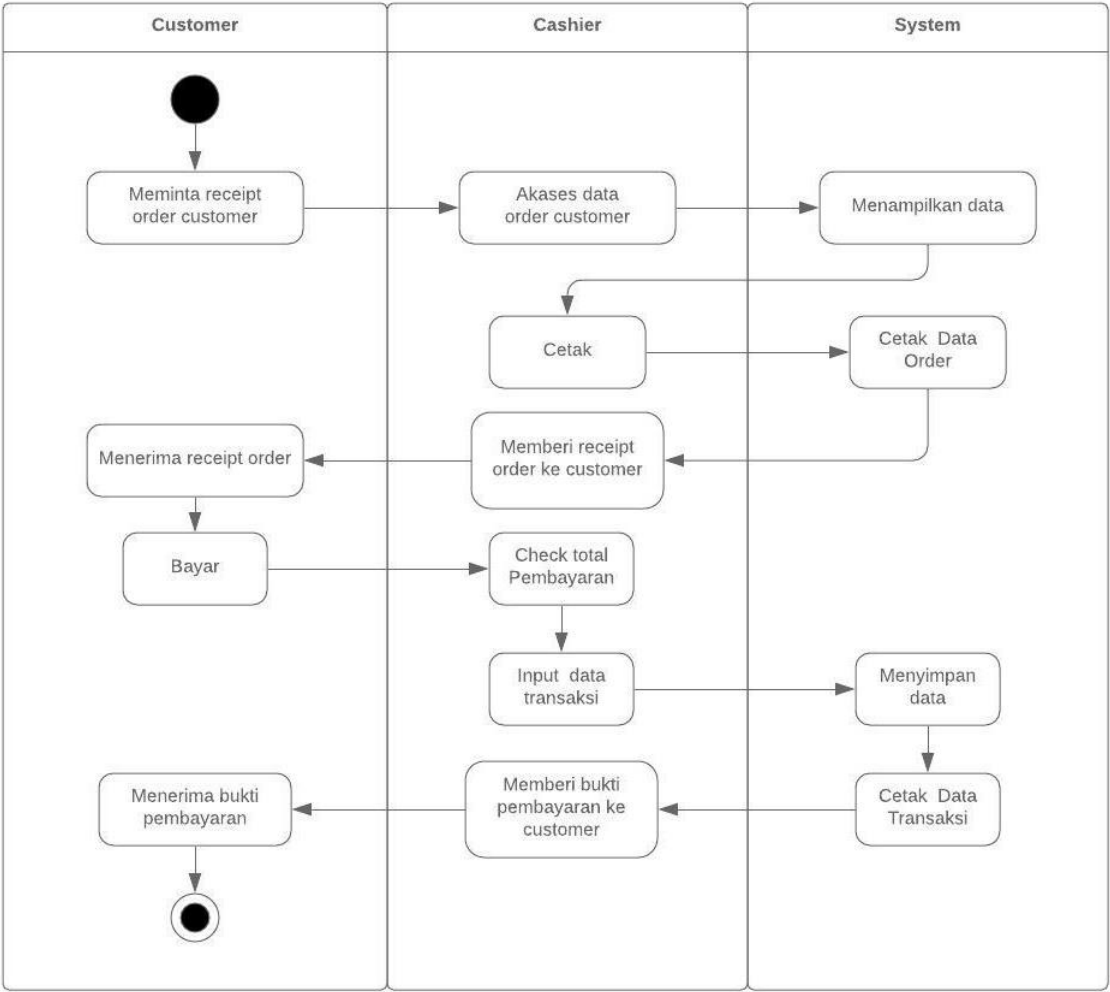
## Print Order





Activity Diagram

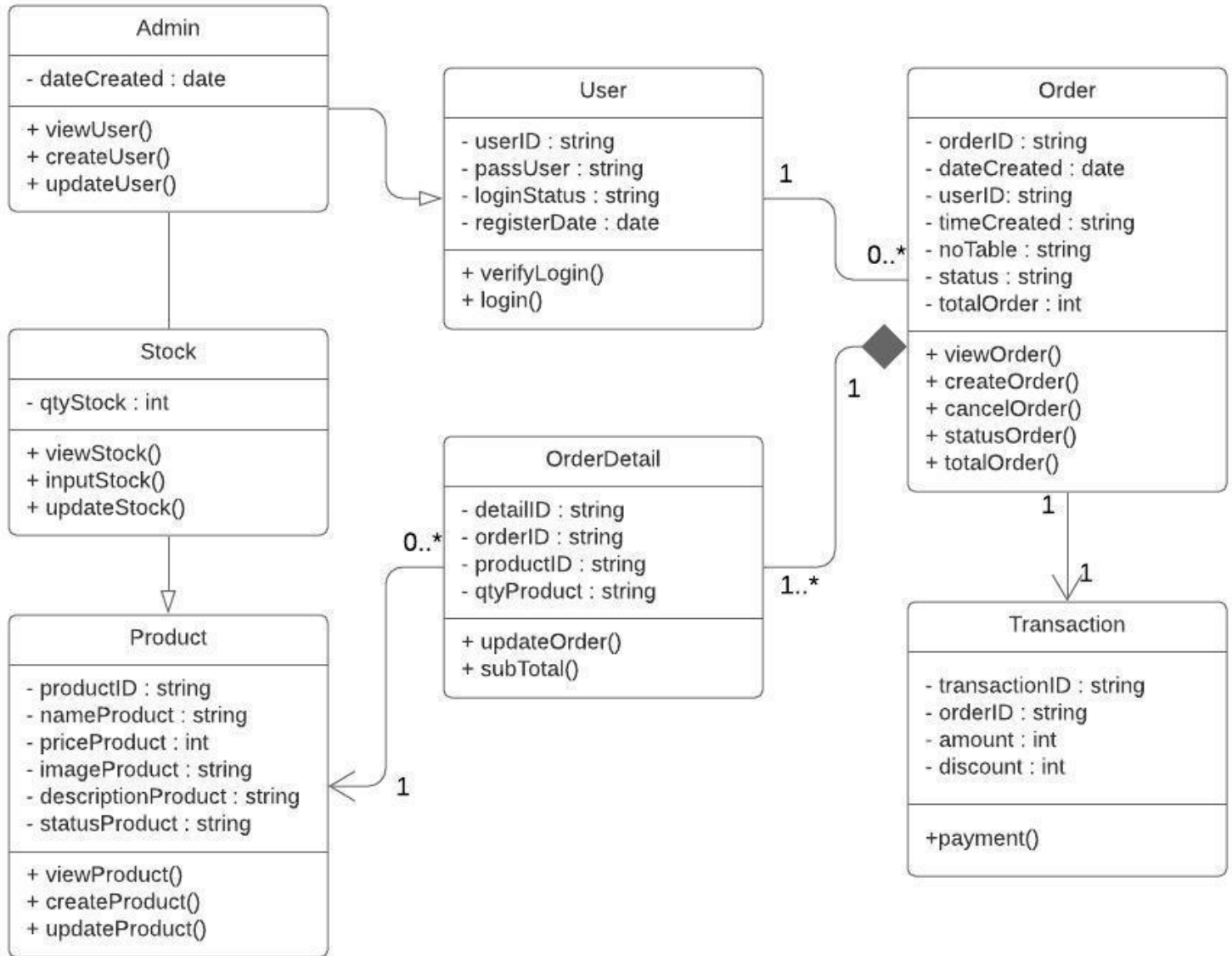
**Confirm Order**



Activity Diagram

**Payment**

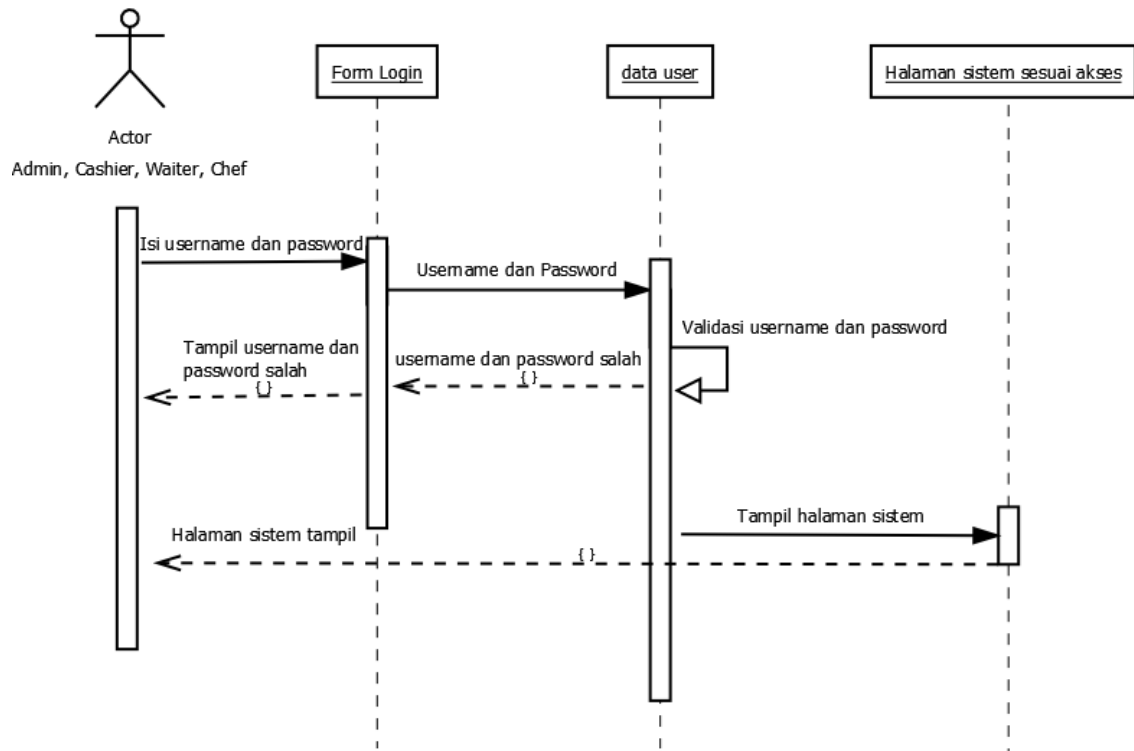
## Class Diagram



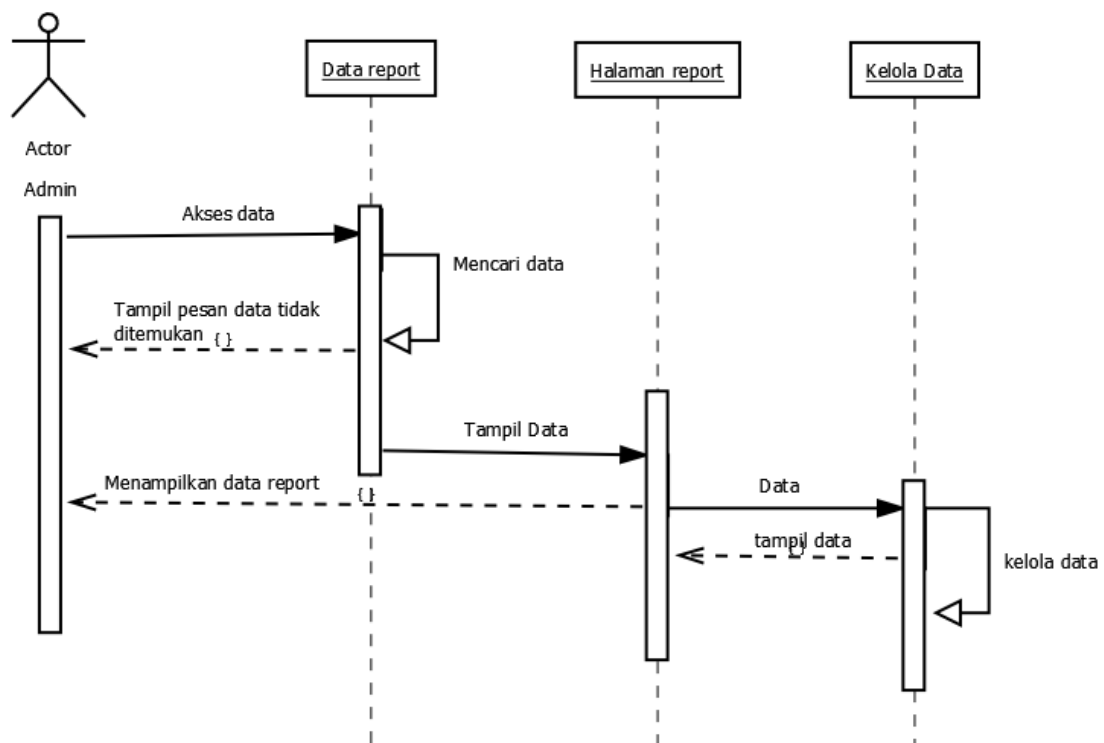


## Sequence Diagram

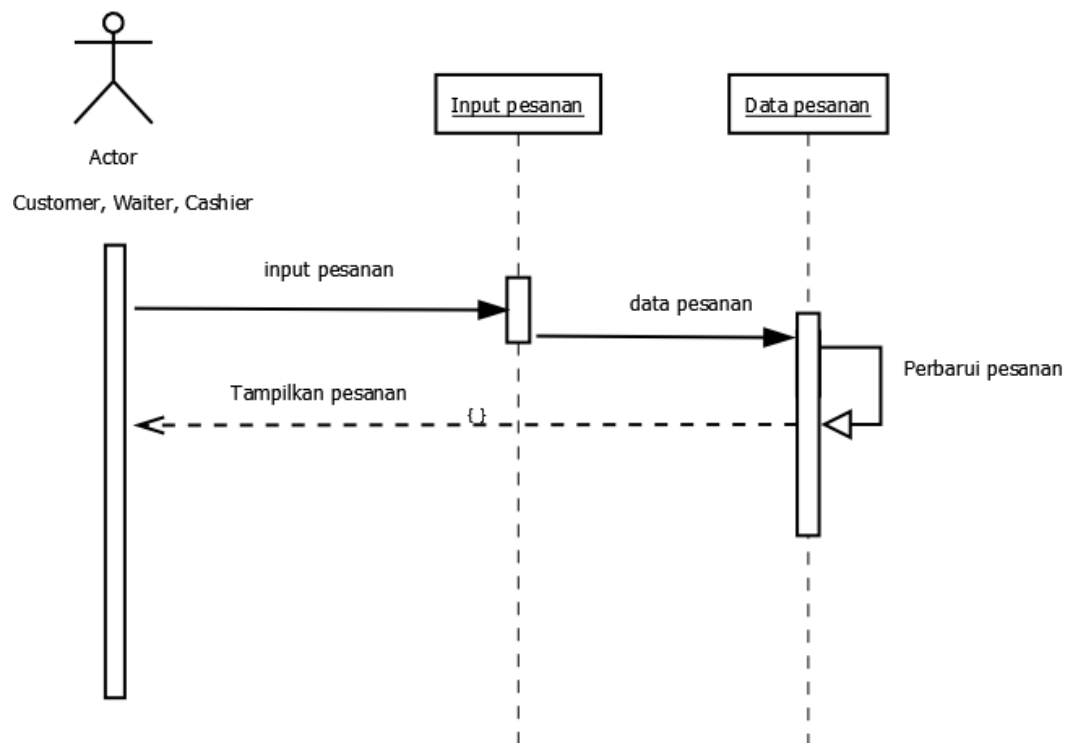
### LOGIN - Sequence Diagram



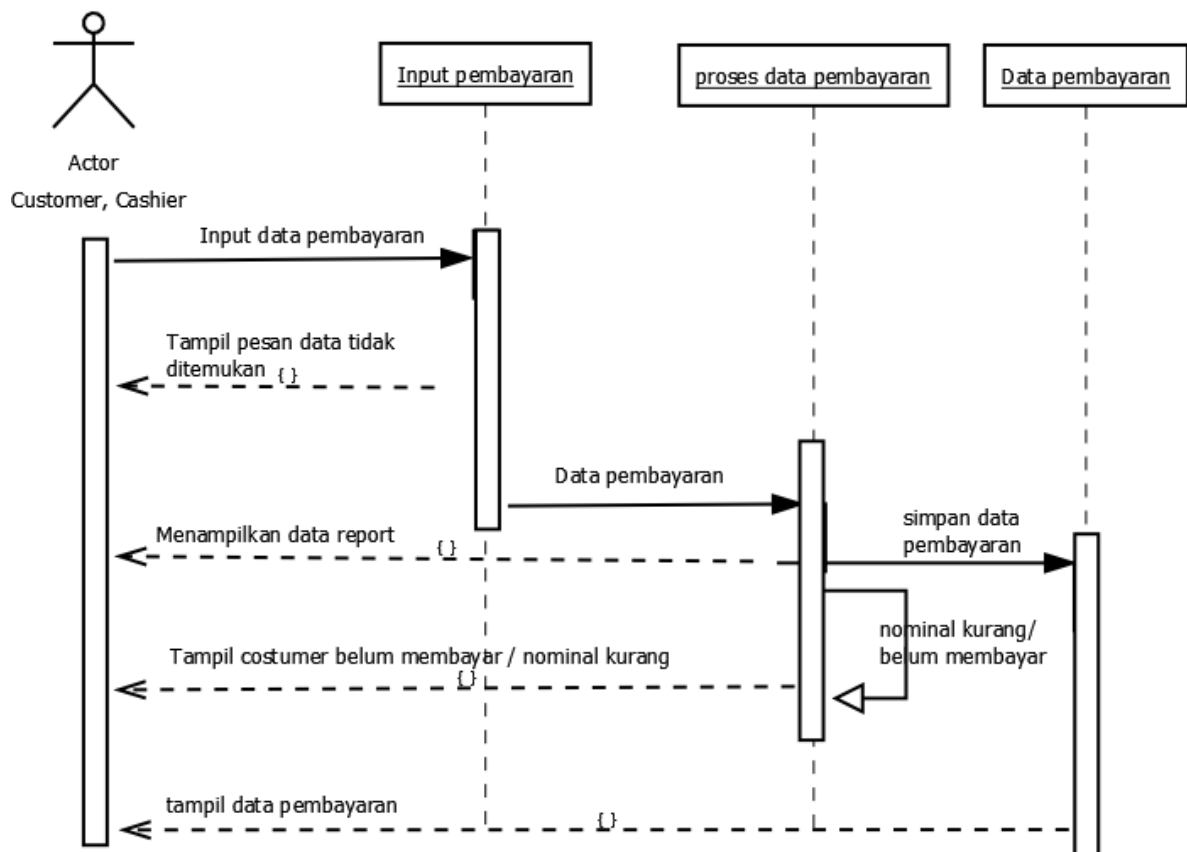
### REPORT - Sequence Diagram



## ORDER – Sequence Diagram



## PAYMENT – Sequence Diagram



## Kebutuhan Fungsional



### RULES

1. Customer datang dan mencari meja kosong. Kemudian waiter menghampiri dan memberikan menu kepada customer.
2. Selesai customer melihat menu, customer menginformasikan pesannya kepada waiter. Kemudian waiter input data orderan kedalam mobile device system yang terhubung dengan database komputer cashier melalui router.
3. Ketika data orderan disimpan oleh waiter, data tersebut akan tersimpan kedalam database komputer cashier dan otomatis mencetak receipt order.
4. Receipt order diberikan kepada chef untuk dilakukan proses pembuatan di bagian dapur.
5. Setelah proses pembuatan selesai dilakukan, chef mengkonfirmasi status orderan dan memberikan hasil masakan ke pada waiter untuk diantarkan kepada customer beserta memberikan receipt order yang sudah di konfirmasi.
6. Customer menerima hasil orderan beserta receipt order dari waiter.
7. Setelah customer selesai, customer melakukan pembayaran ke cashier berdasarkan receipt order yang di terima. Cashier input data transaksi pada sistem dan mencetak bukti transaksi untuk diberikan kepada customer.

## Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sebagai berikut :

### 1. Perangkat Keras ( *Hardware* )

No	Spesifikasi	Kebutuhan
1	CPU / Prosesor	
2	Hardisk	250 Gb
3	RAM	4 Gb
4	Monitor	14 Inch
5	VGA	

### 2. Perangkat Lunak ( *Software* )

No	Software	Kebutuhan
1	Sistem Operasi	Windows 7
2	Web Server	Apache Web Server
3	Database Server	MariaDB
4	Web Browser	Google Chrome
5	Web Editor	Microsoft Visual Code
6		

### 3. Perangkat Manusia ( *Brainware* )

Sebagai pelaksana dari sistem yang diusulkan adalah :

a. Admin ( Founder / Manager)

b. Customer

c. Cashier

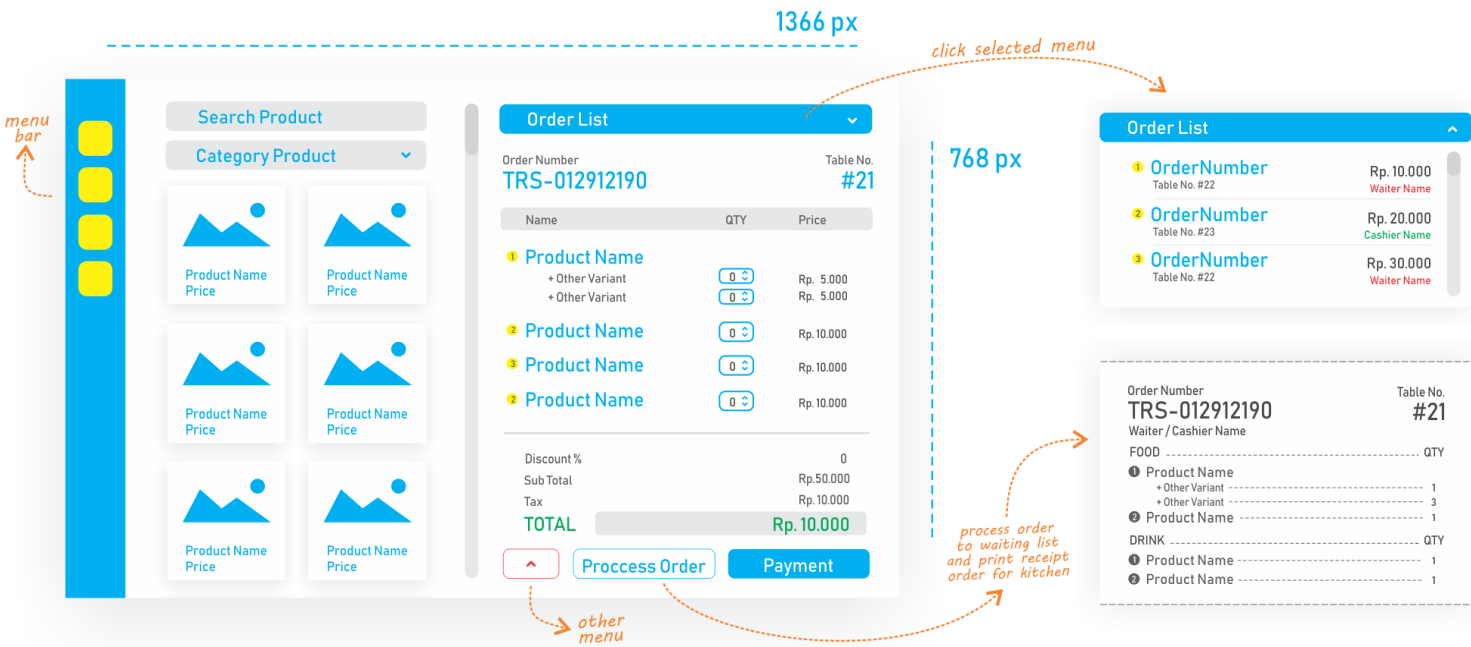
d. Waiter

e. Chef

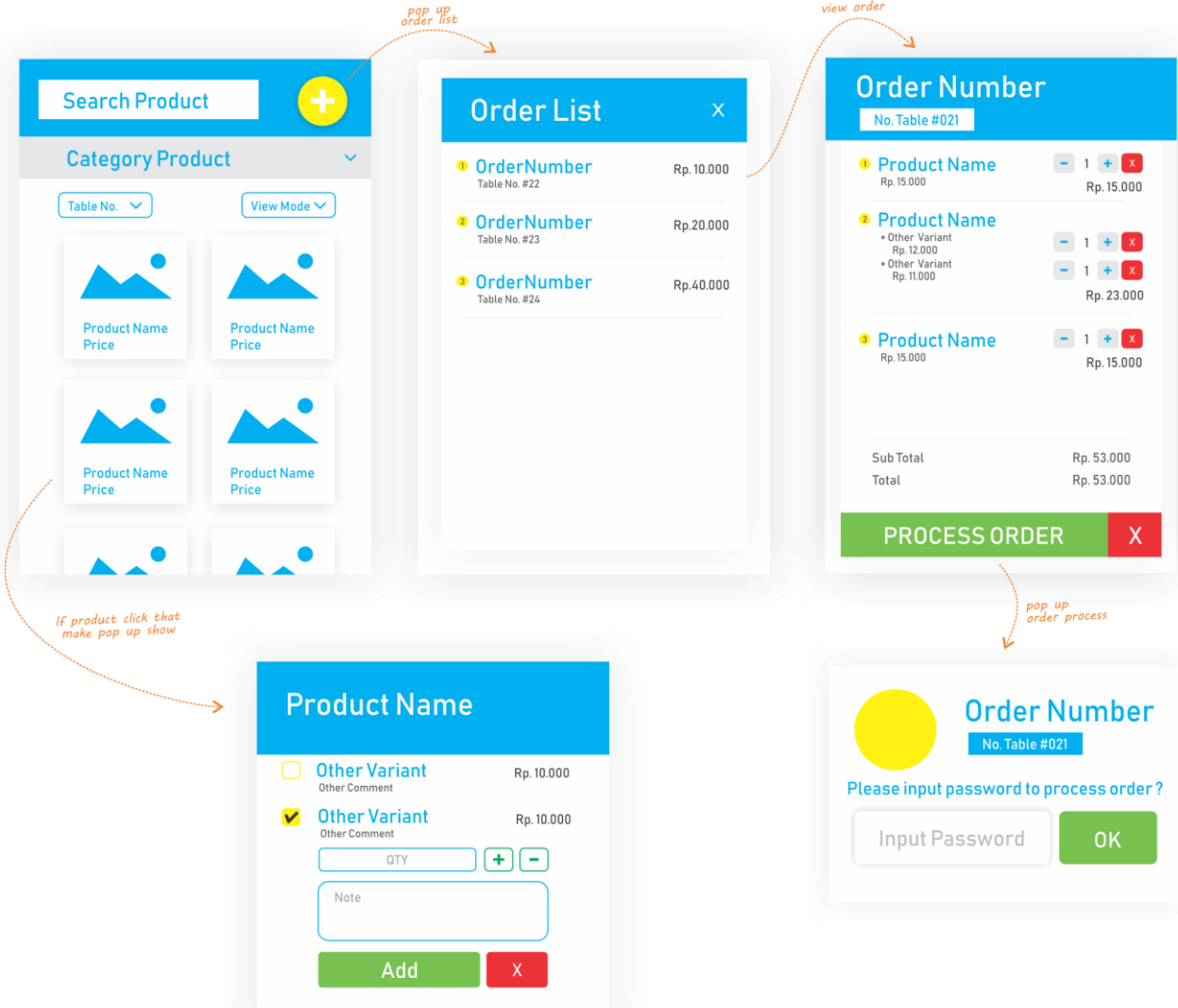
# PERANCANGAN

## Layout Interface

### Sample Layout Dekstop System untuk bagian Kasir

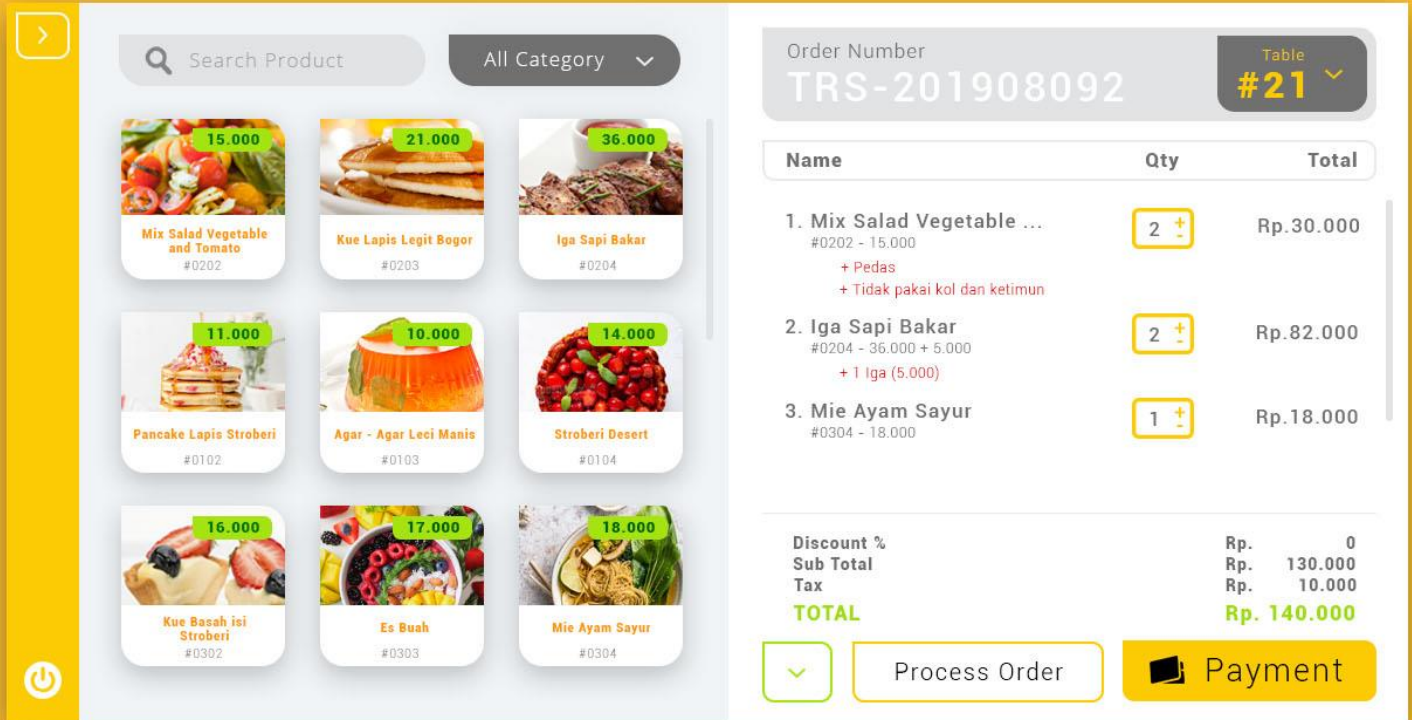


### Sample Layout Mobile System untuk bagian Waiter



## User Interface

### Sample User Interface Dekstop System untuk bagian Kasir



# LOOK BOOK

Tanggal	Kegiatan	Kesulitan
16/09/2019	Menentukan tema project dan produk.	Banyaknya pilihan tema yang dapat diambil.
	Menentukan tujuan produk.	-
	Menentukan target produk.	-
	Menentukan model proses produk.	Menyesuaikan model prroses dengan deadline pengerajan proyek.
	Menentukan job desk anggota kelompok.	-
23/09/2019	Menentukan pemodelan analisa produk.	-
	Membuat usecase diagram beserta skenario usecase diagram.	Menentukan actor dan kegiatan actor yang tepat dengan tujuan produk.
	Menentukan pemodelan analisa produk.	-
	Pembuatan layout.	-
30/09/2019	Memperbaiki usecase diagram beserta skenario usecase diagram.	-
	Memperbaiki layout	-
07/10/2019	Membuat activity diagram	-
	Membuat sequence diagram	Menentukan proses kerja sistem agar tepat dan baik
14/10/2019	Membuat class diagram	Menentukan proses kerja sistem agar tepat dan baik
	Revisi sequence diagram	Keterkaitan diagram sequence dan class
	Design userinterface Point of Sales	-