

**DPPL-002**

## **DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

### **TITANIK (APLIKASI PERTANIAN LOKAL)**

untuk:

Petani Lokal Indonesia


Dipersiapkan oleh:

Ibnu Muzakky M. Noor	1301184329
Aditya Gumilar	1301184037
Abbsumarmalisi Firyabi	1301184408
Sakhtiani	
Adri Nur Fajari	1301184164
Irfani Adri Maulana	1301180447

Program Studi Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung

	<b>Prodi S1- Informatika</b> <b>Universitas Telkom</b>	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
		<b>DPPL-002</b>		45
		<b>Revisi</b>	-	Tgl: 25 April 2020

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	Menghapus tabel nama yang ada di cover, menambahkan gambar usecase pada bab 3.1, menambahkan database pada sequence diagram view pemesanan dan view artikel, menambahkan notifikasi untuk user pada sequence diagram delete pemesanan, membetulkan sequence diagram delete produk dan menambahkan usecase delete data user
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	

INDEX TGL	-	A	B	C	D	E	F	G
Ditulis oleh								
Diperiksa oleh								
Disetujui oleh								

## Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi
1	Menghapus tabel nama yang ada di cover	21	Membetulkan sequence diagram delete produk
13	Menambahkan gambar usecase pada bab 3.1		
18	Menambahkan database pada sequence diagram view pemesanan		
17	Menambahkan notifikasi untuk user pada sequence diagram delete pemesanan		
30	Menambahkan usecase delete data user		
27	Menambahkan database pada sequence diagram view artikel		

# Daftar Isi

DAFTAR PERUBAHAN	2
Daftar Halaman Perubahan	3
Daftar Isi	4
Daftar Tabel	7
Daftar Gambar	8
1. Pendahuluan	9
1.1 Tujuan Penulisan Dokumen	9
1.2 Lingkup Masalah	9
1.3 Definisi dan Istilah	9
1.4 Referensi	10
1.5 Sistematika Pembahasan	10
2 Deskripsi Perancangan Global	11
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi	11
2.2 Deskripsi Arsitektural	11
2.3 Deskripsi Komponen	12
3 Perancangan Rinci	13
3.1 Realisasi Use Case	13
3.1.1 Use Case Login	13
3.1.1.1 Identifikasi Kelas	13
3.1.1.2 Sequence Diagram	14
3.1.1.3 Diagram Kelas	14
3.1.2 Use Case Input Pemesanan	15
3.1.2.1 Identifikasi Kelas	15
3.1.2.2 Sequence Diagram	15
3.1.2.3 Diagram Kelas	15
3.1.3 Use Case Edit Pemesanan	16
3.1.3.1 Identifikasi Kelas	16
3.1.3.2 Sequence Diagram	16
3.1.3.3 Diagram Kelas	16
3.1.4 Use Case Delete Pemesanan	17
3.1.4.1 Identifikasi Kelas	17
3.1.4.2 Sequence Diagram	17
3.1.4.3 Diagram Kelas	17
3.1.5 Use Case View Pemensanan	18
3.1.5.1 Identifikasi Kelas	18
3.1.5.2 Sequence Diagram	18
3.1.5.3 Diagram Kelas	18
3.1.6 Use Case Input Produk	19
3.1.6.1 Identifikasi Kelas	19
3.1.6.2 Sequence Diagram	19

3.1.6.3	Diagram Kelas	19
3.1.7	Use Case Edit Produk	20
3.1.7.1	Identifikasi Kelas	20
3.1.7.2	Sequence Diagram	20
3.1.7.3	Diagram Kelas	20
3.1.8	Use Case Delete Produk	21
3.1.8.1	Identifikasi Kelas	21
3.1.8.2	Sequence Diagram	21
3.1.8.3	Diagram Kelas	21
3.1.9	Use Case View Produk	22
3.1.9.1	Identifikasi Kelas	22
3.1.9.2	Sequence Diagram	22
3.1.9.3	Diagram Kelas	23
3.1.10	Use Case Input Artikel	23
3.1.10.1	Identifikasi Kelas	23
3.1.10.2	Sequence Diagram	24
3.1.10.3	Diagram Kelas	24
3.1.11	Use Case Edit Artikel	24
3.1.11.1	Identifikasi Kelas	24
3.1.11.2	Sequence Diagram	25
3.1.11.3	Diagram Kelas	25
3.1.12	Use Case Delete Artikel	25
3.1.12.1	Identifikasi Kelas	25
3.1.12.2	Sequence Diagram	26
3.1.12.3	Diagram Kelas	26
3.1.13	Use Case View Artikel	26
3.1.13.1	Identifikasi Kelas	26
3.1.13.2	Sequence Diagram	27
3.1.13.3	Diagram Kelas	27
3.1.14	Use Case View Data Transaksi	28
3.1.14.1	Identifikasi Kelas	28
3.1.14.2	Sequence Diagram	28
3.1.14.3	Diagram Kelas	28
3.1.15	Use Case View Data User	29
3.1.15.1	Identifikasi Kelas	29
3.1.15.2	Sequence Diagram	29
3.1.15.3	Diagram Kelas	29
3.1.16	Use Case Delete data user	30
3.1.16.1	Identifikasi Kelas	30
3.1.16.2	Sequence Diagram	30
3.1.16.3	Diagram Kelas	30

3.2	Perancangan Detil Kelas	31
3.2.1	Kelas Registrasi	31
3.2.2	Kelas Login	31
3.2.3	Kelas Admin	32
3.2.4	Kelas Penjual	32
3.2.5	Kelas Pembeli	33
3.2.6	Kelas Produk	33
3.2.7	Kelas Artikel	34
3.2.8	Kelas Transaksi	34
3.2.9	Kelas Detail Transaksi	34
3.3	Diagram Kelas Keseluruhan	35
3.4	Algoritma/Query	35
3.4.1	Algoritma/Query Admin, penjual, pembeli	35
3.4.2	Algoritma/Query Penjual	36
3.4.3	Algoritma/Query Admin, penjual, pembeli	37
3.4.4	Algoritma/Query Penjual, Produk	38
3.4.5	Algoritma/Query Admin, Artikel	39
3.5	Perancangan Antarmuka	40
3.6	Perancangan Representasi Persistensi Kelas	45
4	Matriks Keruntutan	45

## Daftar Tabel

Tabel 1. definisi dan istilah	9
Tabel 2 Rancangan lingkugan implementasi	11
Tabel 3. deskripsi komponen	12
Tabel 4. identifikasi kelas login	13
Tabel 5 identifikasi kelas input pemesanan	15
Tabel 6 identifikasi kelas edit pemesanan	16
Tabel 7 identifikasi kelas delete pemesanan	17
Tabel 8 identifikasi kelas view pemesanan	18
Tabel 9 identifikasi kelas Input Produk	19
Tabel 10 identifikasi kelas edit produk	20
Tabel 11 identifikasi kelas Delete Produk	21
Tabel 12 identifikasi kelas View Produk	22
Tabel 13 identifikasi kelas input artikel	23
Tabel 14 identifikasi kelas Edit Artikel	24
Tabel 15 identifikasi kelas Delete Artikel	25
Tabel 16 identifikasi kelas View Artikel	26
Tabel 17 identifikasi kelas View Data Transaksi	28
Tabel 18 identifikasi kelas View Data User	29
Tabel 19 Identifikasi kelas delete data user	30
Tabel 20 perancangan detail kelas	31
Tabel 21 daftar detail kelas registrasi	31
Tabel 22 daftar detail kelas login	31
Tabel 23 daftar detail kelas admin	32
Tabel 24 daftar detail kelas penjual	32
Tabel 25 daftar detail kelas pembeli	33
Tabel 26 daftar detail kelas produk	33
Tabel 27 daftar detail kelas artikel	34
Tabel 28 daftar detail kelas transaksi	34
Tabel 29 daftar detail kelas Detail Transaksi	34
Tabel 30 Query login	36
Tabel 31 Query delete produk	37
Tabel 32 Query view produk	37
Tabel 33 Query input produk	38
Tabel 34 Query input artikel	39
Tabel 35 Spesifikasi detail perncangan antarmuka home TITANIK	40
Tabel 36 spesifikasi detail perancangan antarmuka halaman jual-beli	41
Tabel 37 spesifikasi detail perancangan antarmuka Halaman detail produk	42
Tabel 38 spesifikasi detail peranacangan antarmuka Halaman utama artikel	43
Tabel 39 spesifikasi detail Halaman detail artikel	44
Tabel 40 matriks keruntutan	45

## Daftar Gambar

Gambar 1. Diagram Komponen	11
Gambar 2 Use case diagram	13
Gambar 3. Sequence Diagram Login	14
Gambar 4 diagram kelas login	14
Gambar 5 sequence diagram input pemesanan	15
Gambar 6 diagram kelas input pemesanan	15
Gambar 7 sequence diagram edit pemesanan	16
Gambar 8 diagram kelas edit pemesanan	16
Gambar 9 sequence diagram delete pemesanan	17
Gambar 10 diagram kelas delete pemesanan	17
Gambar 11 sequence diagram view pemesanan	18
Gambar 12 diagram kelas view pemesanan	18
Gambar 13 sequence diagram input produk	19
Gambar 14 diagram kelas input produk	19
Gambar 15 sequence diagram edit produk	20
Gambar 16 diagram kelas edit produk	20
Gambar 17 sequence diagram delete produk	21
Gambar 18 diagram kelas delete produk	21
Gambar 19 sequence diagram view produk	22
Gambar 20 diagram kelas view produk	23
Gambar 21 sequence diagram input artikel	24
Gambar 22 diagram kelas input artikel	24
Gambar 23 sequence diagram Edit Artikel	25
Gambar 24 diagram kelas edit artikel	25
Gambar 25 sequence diagram Delete Artikel	26
Gambar 26 diagram kelas delete artikel	26
Gambar 27 sequence diagram View Artikel	27
Gambar 28 diagram kelas View Artikel	27
Gambar 29 sequence diagram View Data Transaksi	28
Gambar 30 diagram kelas View Data Transaksi	28
Gambar 31 sequence diagram view data user	29
Gambar 32 diagram kelas view data user	29
Gambar 33 sequence diagram delete data user	30
Gambar 34 Diagram Kelas Delete data user	30
Gambar 35 diagram kelas keseluruhan	35
Gambar 36 perancangan antarmuka home TITANIK	40
Gambar 37 perancangan antarmuka halaman jual-beli	41
Gambar 38 perancangan antarmuka Halaman detail produk	42
Gambar 39 perancangan antarmuka Halaman utama artikel	43
Gambar 40 perancangan antarmuka Halaman detail artikel	44
Gambar 41 Perancangan Representasi Persistensi Kelas	45



# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi penjelasan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) untuk system aplikasi TITANIK. Dokumen ini juga akan menjelaskan mengenai Sistemnya yang akan dijelaskan secara bertahap mulai dari user requirement hingga desain component diagram, class diagram, dan sequence diagram. Dan tujuan penulisan dokumen ini adalah untuk mendeskripsikan perangkat lunak yang akan dibangun. Dokumen ini akan digunakan untuk acuan pada proses pembangunan perangkat lunak dan evaluasi diakhir pembangunan perangkat lunak.

Pengguna dari dokumen ini adalah tim pengembang dari perangkat lunak dan stakeholder's yang terlibat dalam sistem ini. Dengan disusunnya dokumen DPPL ini, diharapkan pembangunan perangkat lunak akan lebih terkonsep.

## 1.2 Lingkup Masalah

TITANIK (Website/Aplikasi Petani Lokal) merupakan sebuah aplikasi jual beli dan layanan informasi berbasis web yang bertujuan untuk memudahkan para petani dalam memasarkan hasil tani nya menjadi lebih mudah dan terdapat layanan informasi yang bertujuan untuk mengedukasi para petani dengan informasi – informasi seputar pertanian. Aplikasi ini memiliki beberapa fungsionalitas antara lain:

- Website ini dapat login sesuai dengan kebutuhan user (penjual, pembeli, dan admin).
- Website mempunyai 2 menu pilihan yaitu layanan jual beli produk dan layanan informasi(Artikel)
- Pada layanan jual beli, Website akan menampilkan daftar produk yang dijual yang meliputi gambar barang, nama barang, harga barang, rating, nama penjual
- Pada layanan informasi(artikel), website akan menampilkan daftar artikel-artikel tentang pertanian
- Setiap user harus melakukan login terlebih dahulu sebelum membuka halaman utama yang meliputi menu layanan jual beli dan layanan informasi.

## 1.3 Definisi dan Istilah

Penulisan dokumen SKPL ini menggunakan berbagai macam aturan penamaan dan penomoran yang berbeda-beda untuk beberapa bagian tertentu. Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan berdasarkan hal/bagian tersebut adalah seperti yang tercantum pada Tabel 1 berikut ini.

SKPL	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak
DPPL	Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak
User	Aktor dalam penggunaan system
Website	Situs yang digunakan untuk menjalankan sistem
FR-xx	Menunjukkan kebutuhan fungsionali dengan ke-xx

*Tabel 1. definisi dan istilah*

## **1.4 Referensi**

1. Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) Citramart untuk Citramart (2016) ;
2. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL) Aplikasi pengelolaan Pertanian Lokal (TITANIK);

## **1.5 Sistematika Pembahasan**

Dokumen DPPL ini berisikan deskripsi rancangan perangkat lunak sistem pengelolaan pertanian lokal yang akan dikembangkan berdasarkan dokumen SKPL. Dokumen ini secara garis besar terdiri dari empat bab dengan perincian sebagai berikut :

### **A. Pendahuluan**

Pendahuluan berisi penjelasan tentang dokumen DPPL yang mencakup tujuan pembuatan dokumen ini, lingkup masalah yang diselesaikan oleh perangkat lunak yang dikembangkan, definisi, istilah yang dipakai, referensi, dan sistematika pembahasan.

### **B. Deskripsi Perancangan Global**

Deskripsi perancangan global berisi tentang rancangan dari perangkat lunak yang akan dibangun meliputi, rancangan lingkungan implementasi, deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen.

### **C. Perancangan Rinci**

Deskripsi perancangan global berisi tentang rancangan dari perangkat lunak yang akan dibangun meliputi, rancangan lingkungan implementasi, deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen.

### **D. Matriks Keruntutan**

Matriks keruntutan berisi tentang hal fungsional yang terdapat pada dokumen SKPL.

## 2 Deskripsi Perancangan Global

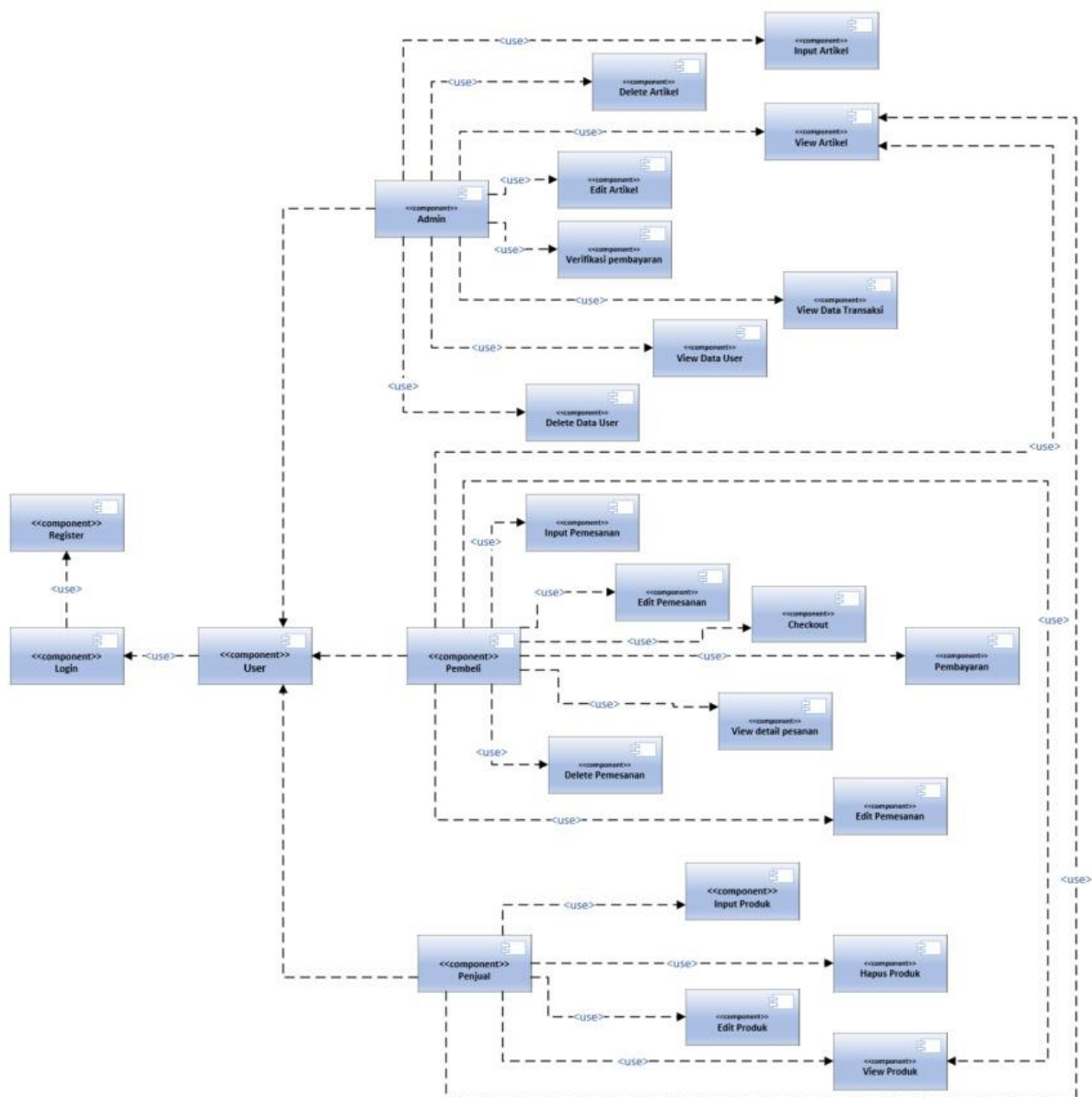
### 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Sistem ini diimplementasikan dalam lingkungan sebagai berikut:

Sistem operasi	Windows
Bahasa Pemrograman	HTML, CSS, PHP
DBMS	MySQL
Development Tool	PHP myAdmin(XAMPP), Visual code, Sublime Text

Tabel 2 Rancangan lingkungan implementasi

### 2.2 Deskripsi Arsitektural



Gambar 1. Diagram Komponen

## 2.3 Deskripsi Komponen

No	Nama Komponen	Keterangan
1.	Admin	Pengguna dalam system aplikasi TITANIK
2.	Pembeli	Pengguna dalam system aplikasi TITANIK
3.	Penjual	Pengguna dalam system aplikasi TITANIK
4.	Login	Menu masuk agar dapat mengakses menu lain
5.	Registrasi	Menu daftar user akun baru sebelum mengakses menu login agar dapat
6.	Input pemesanan	Halaman untuk menginputkan daftar produk yang ingin dipesan
7.	Edit pemesanan	Halaman untuk merubah pemesanan produk yang telah diinputkan
8.	Delete pemesanan	Halaman untuk menghapus pemesanan produk yang telah inputkan
9.	View pemesanan	Halaman untuk menampilkan daftar pemesanan produk
10.	View detail pesanan	Halaman untuk menampilkan detail pesanan setelah melakukan <i>chechkout</i> .
11.	Input produk	Halaman untuk menginputkan produk baru
12.	Edit produk	Halaman untuk merubah produk yang sudah di inputkan
13.	Delete produk	Halaman untuk menghapus produk yang sudah di inputkan
14.	View produk	Halaman untuk menampilkan daftar produk yang telah di inputkan
15.	Input artikel	Halaman untuk menambahkan artikel baru oleh admin
16.	Edit artikel	Halaman untuk merubah artikel yang telah ditambahkan oleh admin
17.	Delete artikel	Halaman untuk menghapus artikel yang telah ditambahkan oleh admin
18.	View artikel	Halaman untuk menampilkan artikel yang bisa di akses oleh seluruh user
19.	View data transaksi	Halaman yang digunakan oleh admin untuk melihat data transaksi dalam jangka waktu tertentu
20.	Pembayaran	Halaman setelah pemesanan untuk melakukan pembayaran
21.	View data user	Halaman yang digunakan oleh admin untuk melihat data user

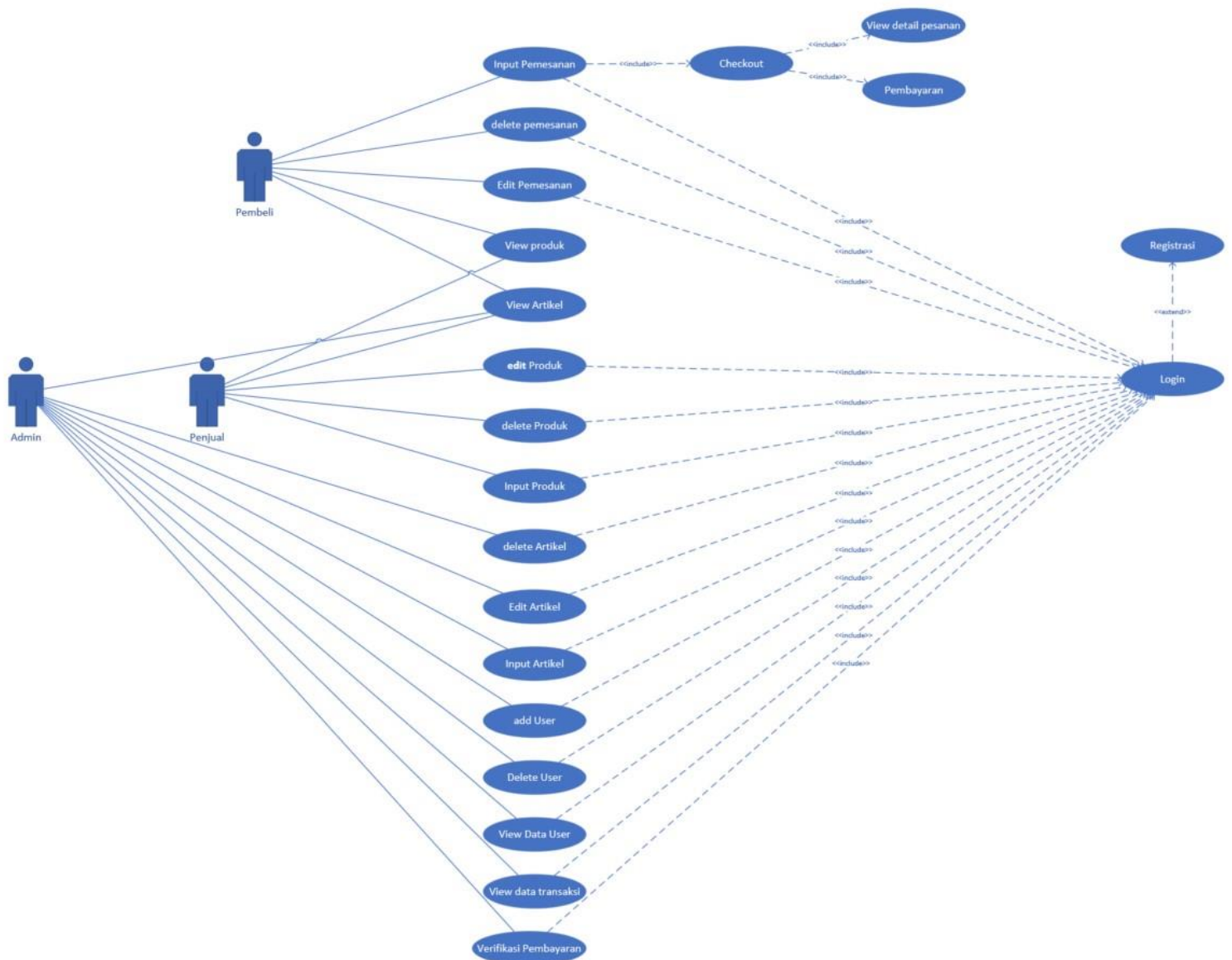
Tabel 3. deskripsi komponen

### 3 Perancangan Rinci

Dalam bab perancangan rinci akan dijelaskan mengenai realisasi use case, perancangan detil kelas, diagram kelas keseluruhan, algoritma/query, diagram statechart, perancangan antarmuka, dan perancangan representasi persistensi kelas.

#### 3.1 Realisasi Use Case

Sub bab ini menjelaskan tentang realisasi semua use case yang telah dirancang pada dokumen spesifikasi kebutuhan perangkat lunak



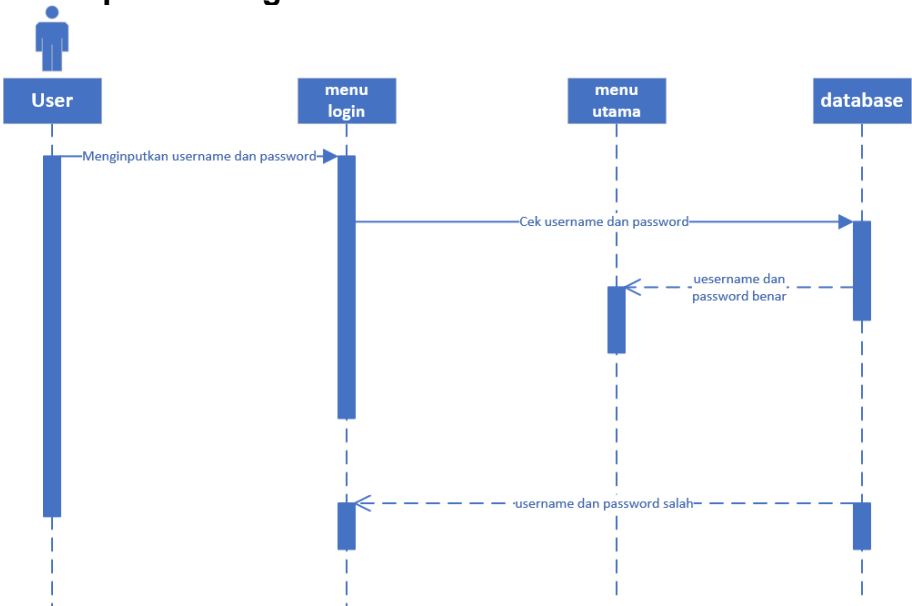
### 3.1.1 Use Case Login

#### 3.1.1.1 Identifikasi Kelas

Tabel 4. identifikasi kelas login

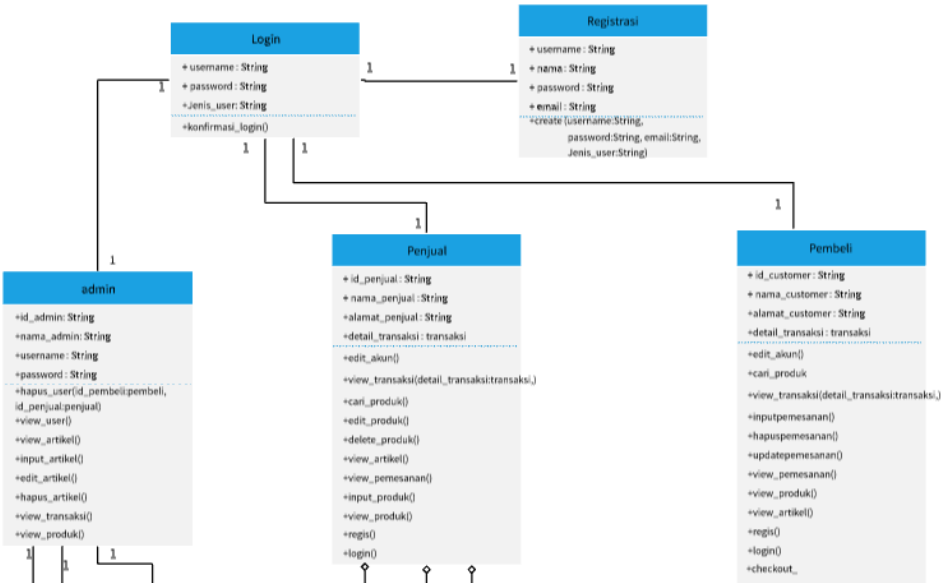
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Registrasi	Registrasi
2.	Pembeli	Pembeli
3.	Penjual	Penjual
4.	Admin	Admin
5.	Login	Login

#### 3.1.1.2 Sequence Diagram



Gambar 3. Sequence Diagram Login

#### 3.1.1.3 Diagram Kelas



Gambar 4 diagram kelas login

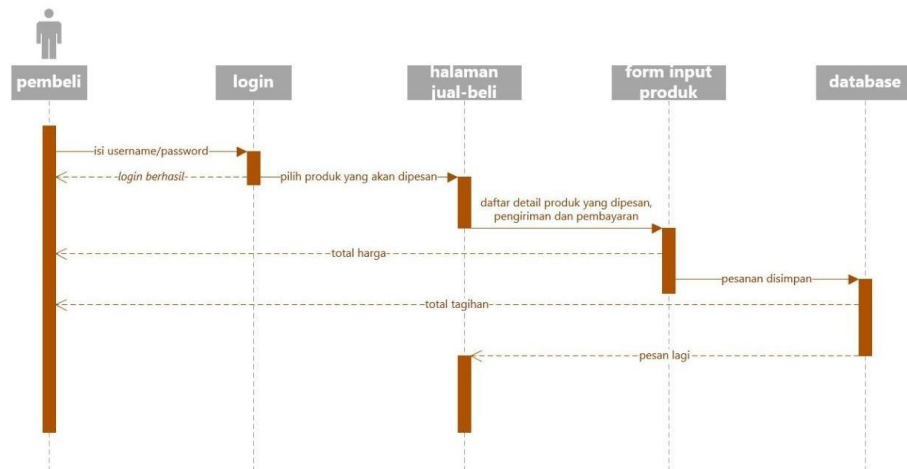
### 3.1.2 Use Case Input Pemesanan

#### 3.1.2.1 Identifikasi Kelas

Tabel 5 identifikasi kelas input pemesanan

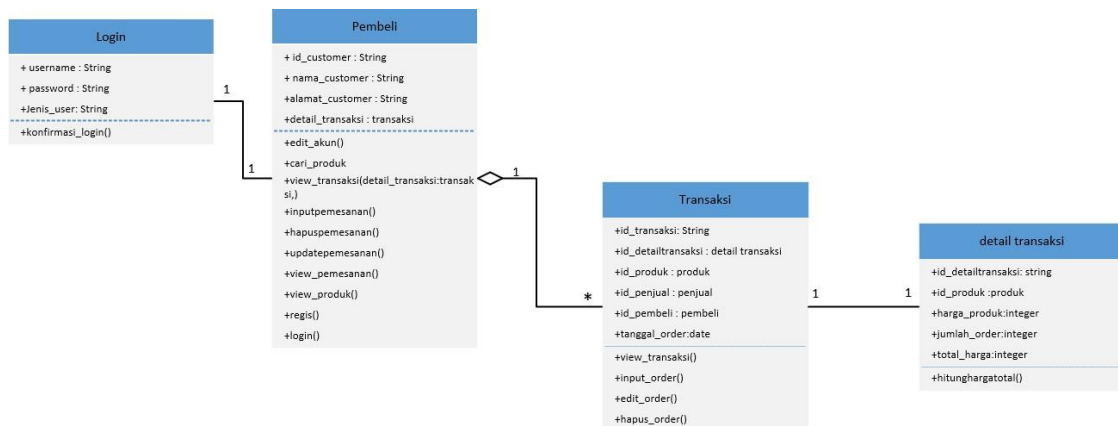
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Login	Login
2.	Pembeli	Pembeli
3.	Transaksi	Transaksi
4.	Detail Transaksi	Detail Transaksi

#### 3.1.2.2 Sequence Diagram



Gambar 5 sequence diagram input pemesanan

#### 3.1.2.3 Diagram Kelas



Gambar 6 diagram kelas input pemesanan

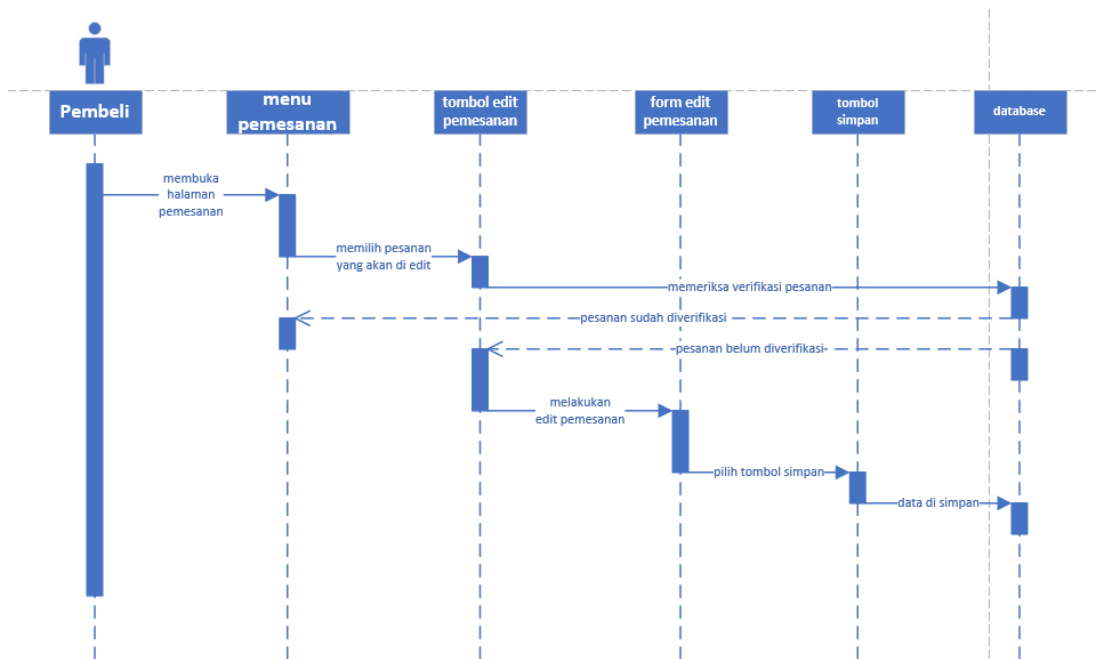
### 3.1.3 Use Case Edit Pemesanan

#### 3.1.3.1 Identifikasi Kelas

Tabel 6 identifikasi kelas edit pemesanan

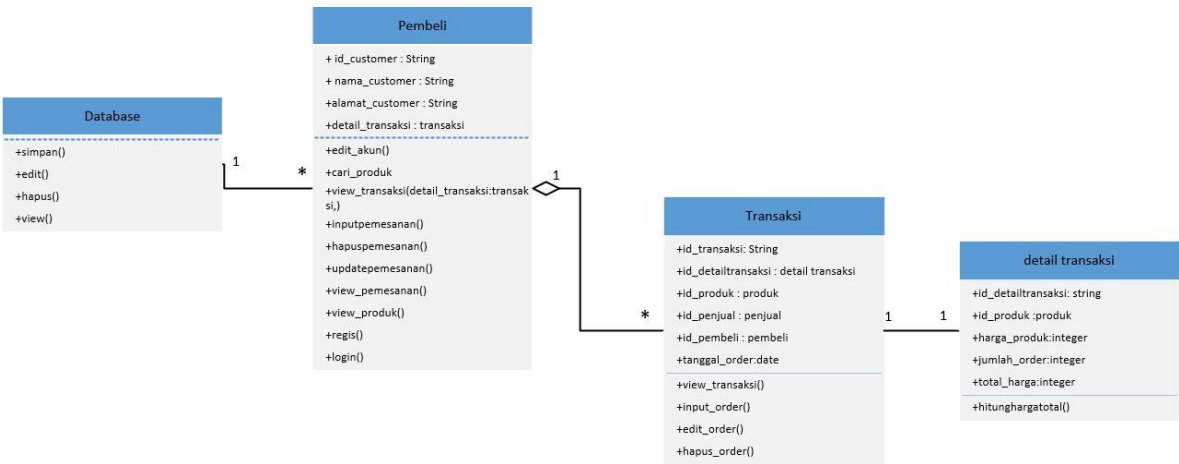
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
2.	Pembeli	Pembeli
3.	Transaksi	Transaksi
4.	Detail transaksi	Detail transaksi
5.	Database	Database

#### 3.1.3.2 Sequence Diagram



Gambar 7 sequence diagram edit pemesanan

#### 3.1.3.3 Diagram Kelas



Gambar 8 diagram kelas edit pemesanan



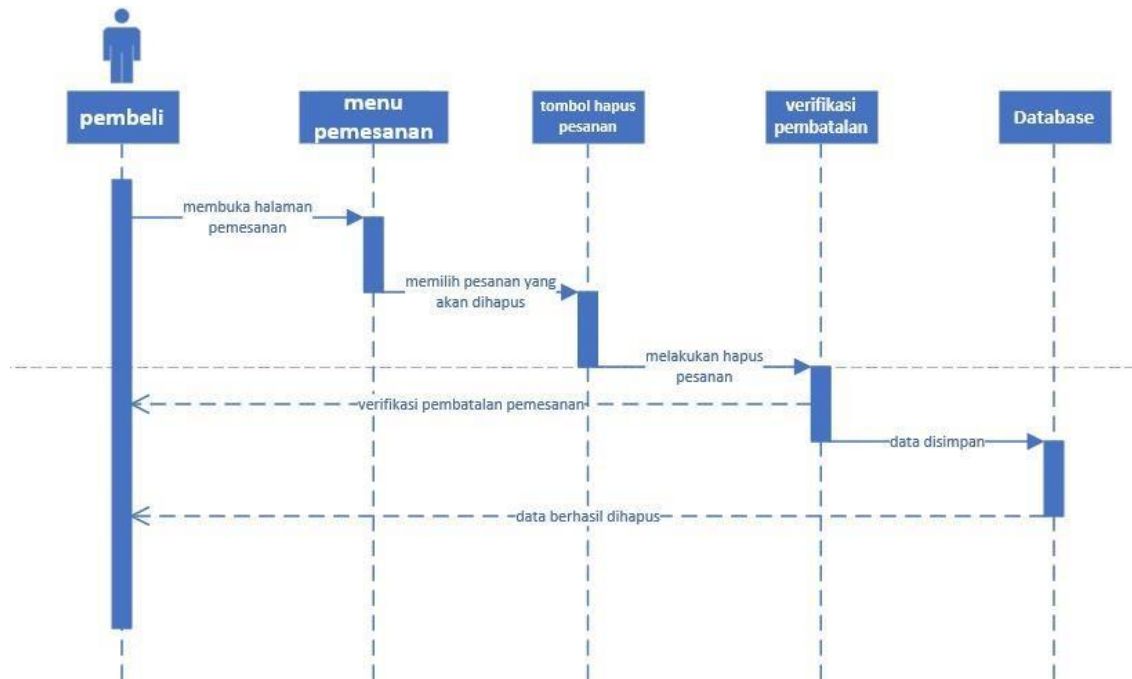
### 3.1.4 Use Case Delete Pemesanan

#### 3.1.4.1 Identifikasi Kelas

Tabel 7 identifikasi kelas delete pemesanan

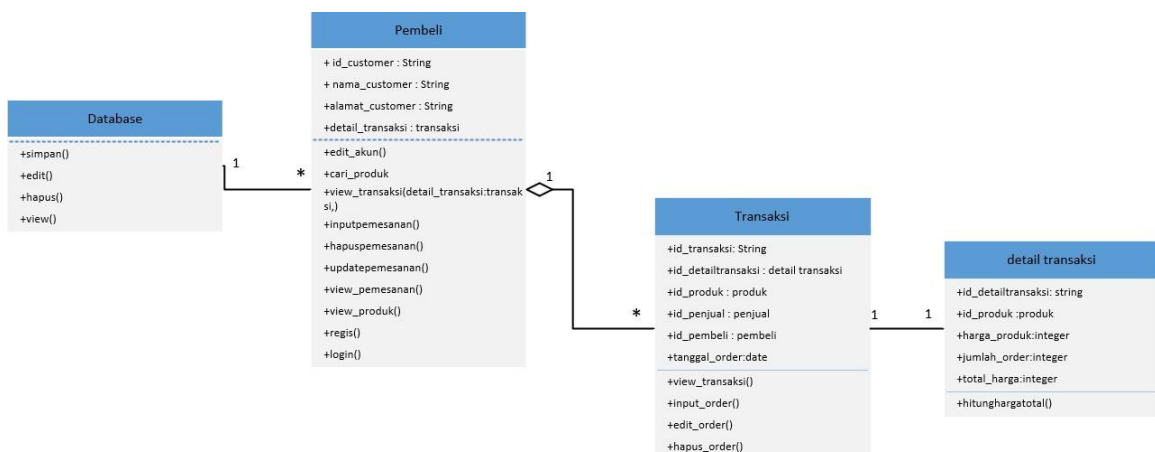
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
2.	Pembeli	Pembeli
3.	Transaksi	Transaksi
4.	Detail transaksi	Detail transaksi
5.	Database	Database

#### 3.1.4.2 Sequence Diagram



Gambar 9 sequence diagram delete pemesanan

#### 3.1.4.3 Diagram Kelas



Gambar 10 diagram kelas delete pemesanan

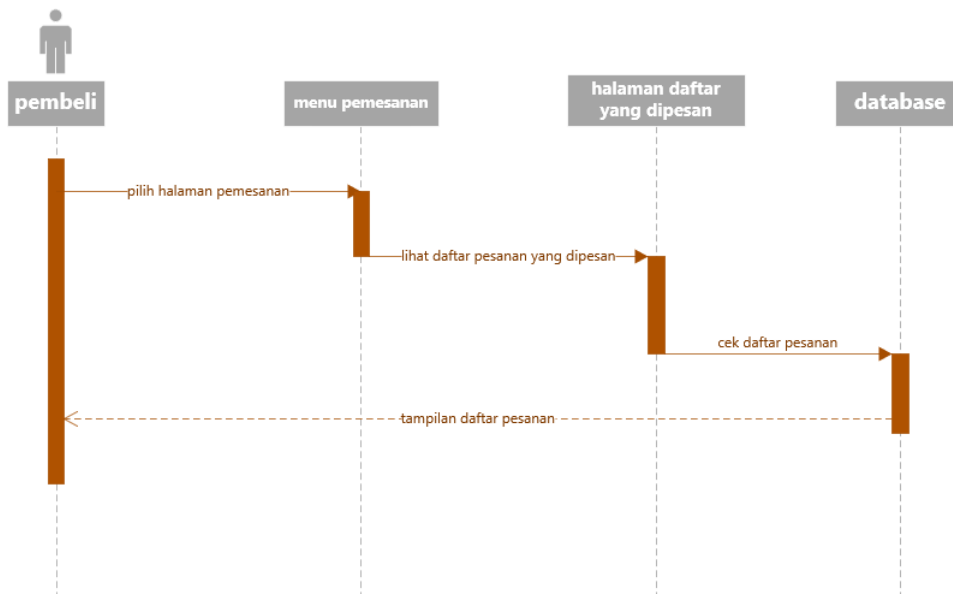
### 3.1.5 Use Case View Pemesanan

#### 3.1.5.1 Identifikasi Kelas

Tabel 8 identifikasi kelas view pemesanan

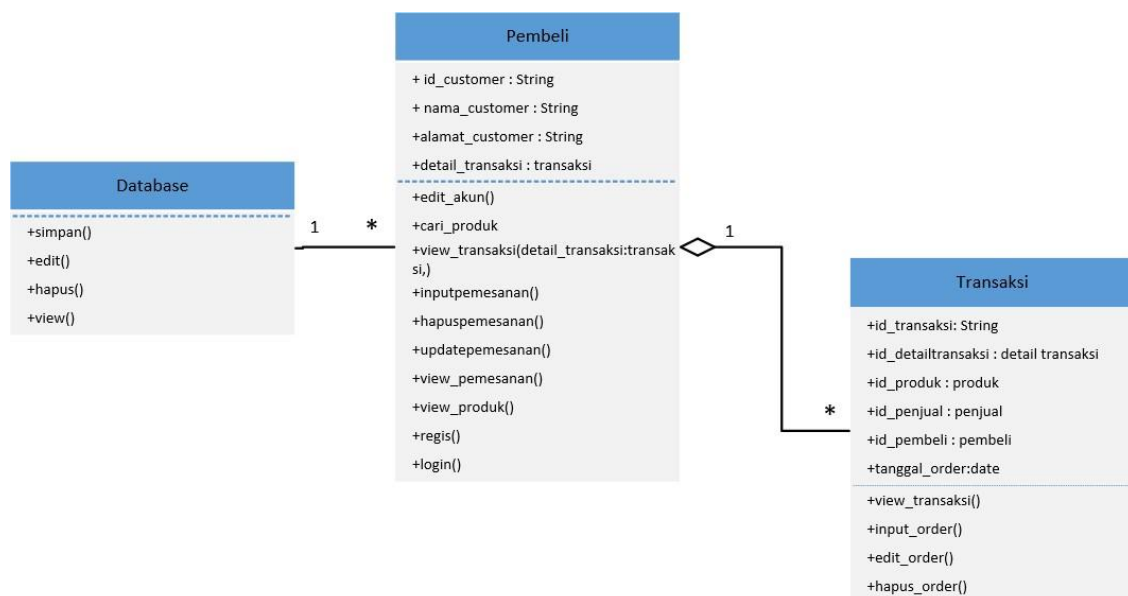
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
2.	Pembeli	Pembeli
3.	Transaksi	Transaksi
4.	Database	Database

#### 3.1.5.2 Sequence Diagram



Gambar 11 sequence diagram view pemesanan

#### 3.1.5.3 Diagram Kelas



Gambar 12 diagram kelas view pemesanan

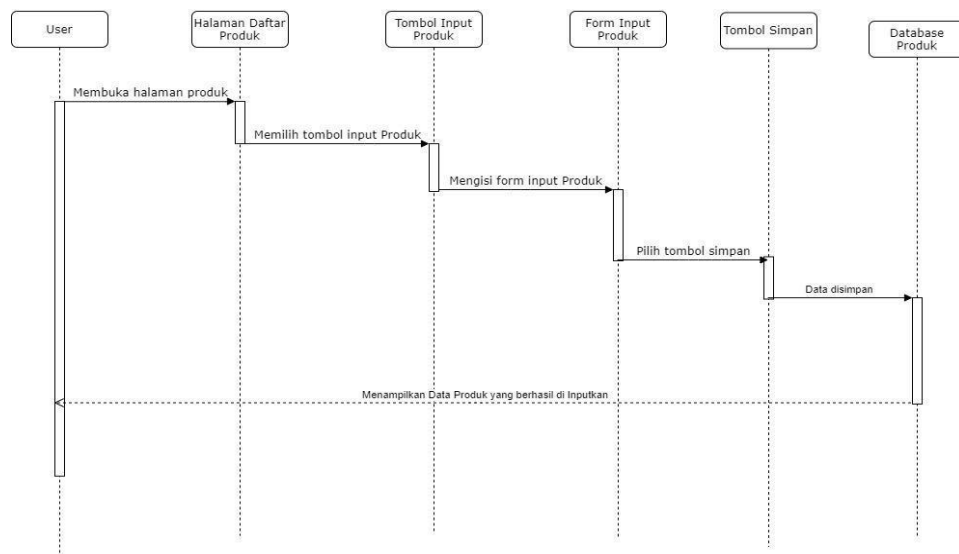
### 3.1.6 Use Case Input Produk

#### 3.1.6.1 Identifikasi Kelas

Tabel 9 identifikasi kelas Input Produk

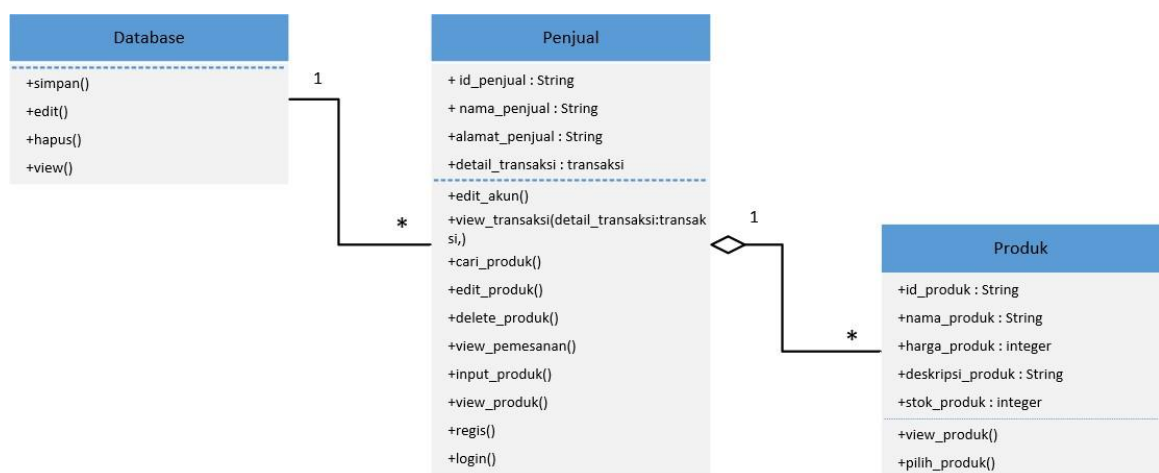
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Penjual	Penjual
2.	Produk	Produk
3.	Database	Database

#### 3.1.6.2 Sequence Diagram



Gambar 13 sequence diagram input produk

#### 3.1.6.3 Diagram Kelas



Gambar 14 diagram kelas input produk

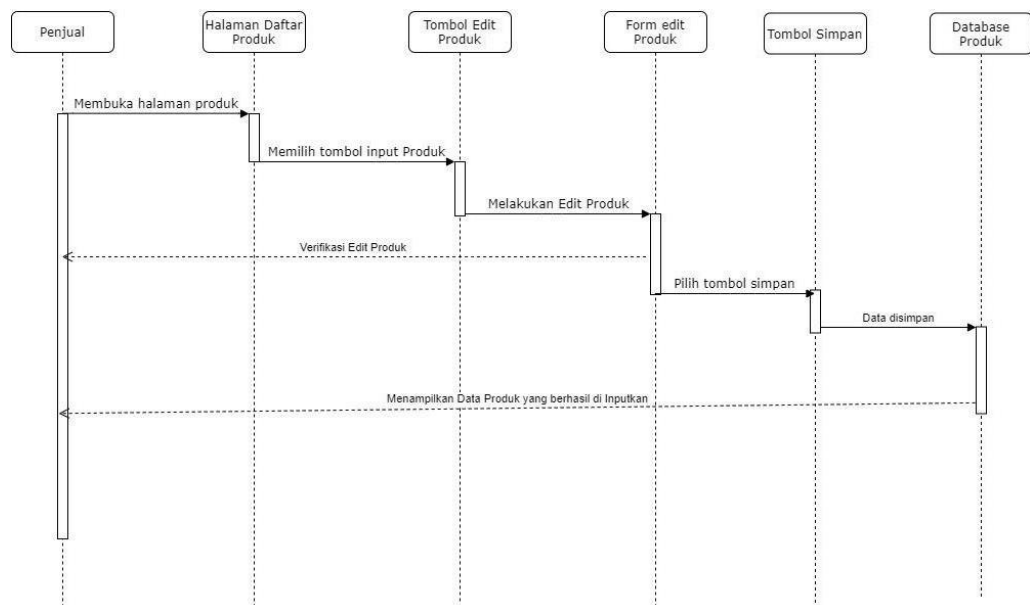
### 3.1.7 Use Case Edit Produk

#### 3.1.7.1 Identifikasi Kelas

Tabel 10 identifikasi kelas edit produk

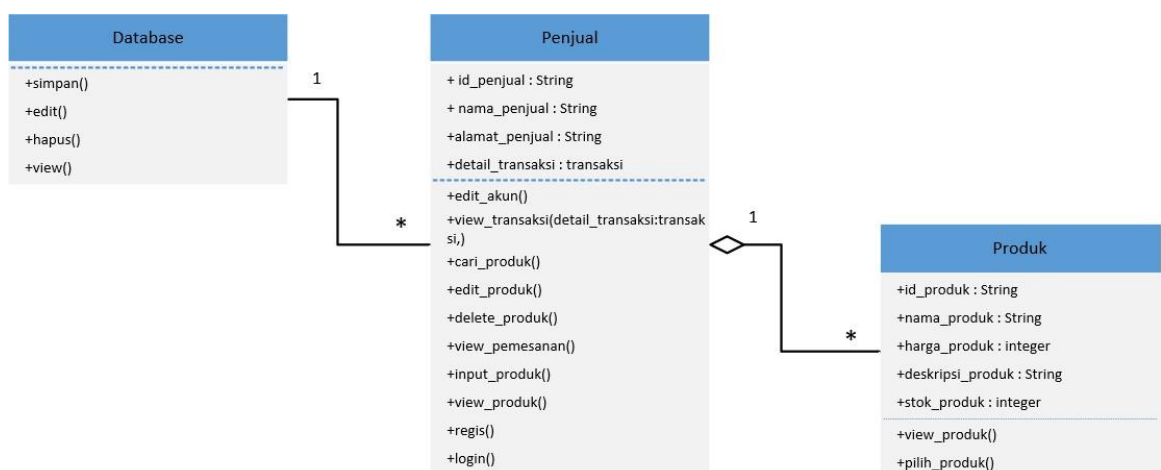
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Penjual	Penjual
2.	Produk	Produk
3.	Database	Database

#### 3.1.7.2 Sequence Diagram



Gambar 15 sequence diagram edit produk

#### 3.1.7.3 Diagram Kelas



Gambar 16 diagram kelas edit produk

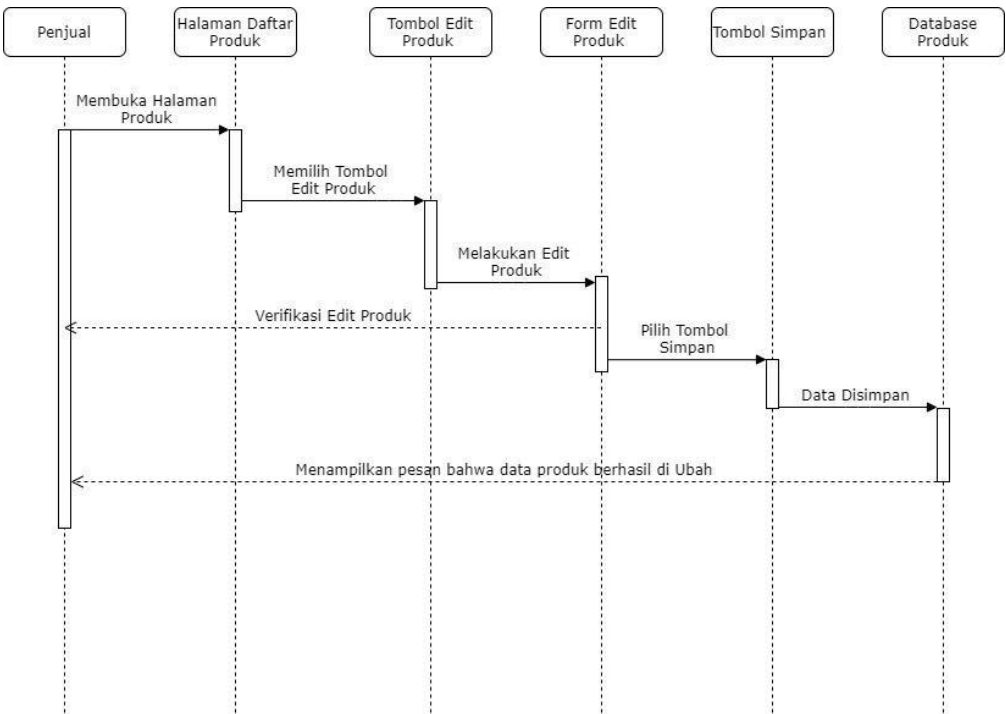
### 3.1.8 Use Case Delete Produk

#### 3.1.8.1 Identifikasi Kelas

Tabel 11 identifikasi kelas Delete Produk

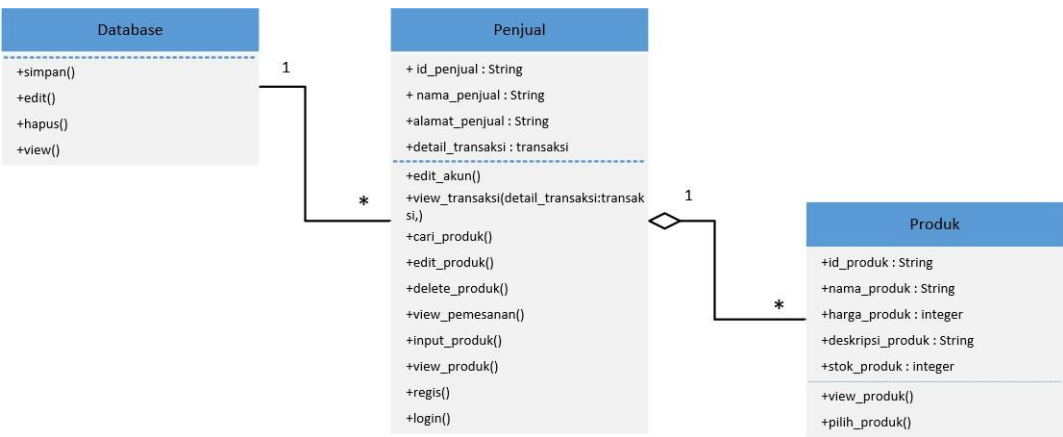
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Penjual	Penjual
2.	Produk	Produk
3.	Database	Database

#### 3.1.8.2 Sequence Diagram



Gambar 17 sequence diagram delete produk

#### 3.1.8.3 Diagram Kelas



Gambar 18 diagram kelas delete produk

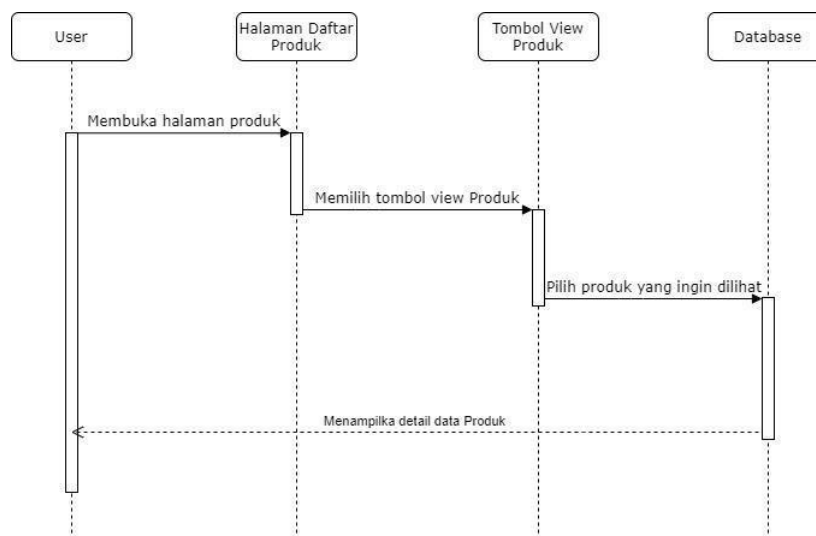
### 3.1.9 Use Case View Produk

#### 3.1.9.1 Identifikasi Kelas

Tabel 12 identifikasi kelas View Produk

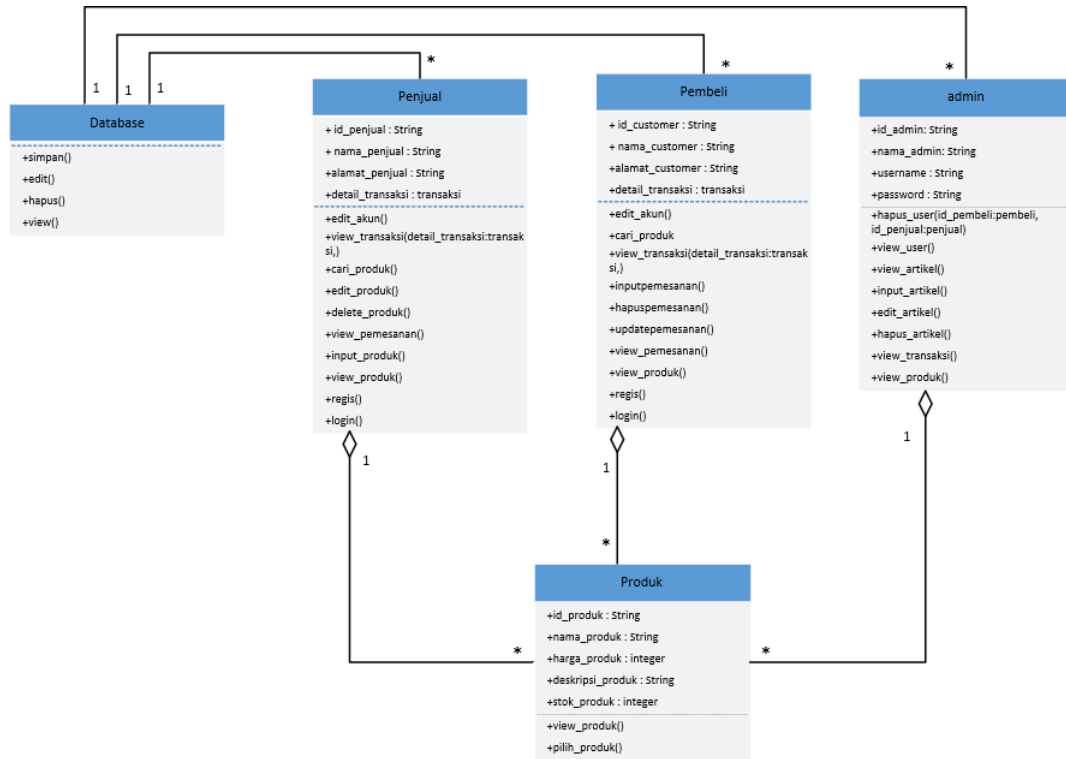
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Produk	Produk
2.	Pembeli	Pembeli
3.	penjual	penjual
4.	Admin	Admin
5.	Database	Database

#### 3.1.9.2 Sequence Diagram



Gambar 19 sequence diagram view produk

### 3.1.9.3 Diagram Kelas



Gambar 20 diagram kelas view produk

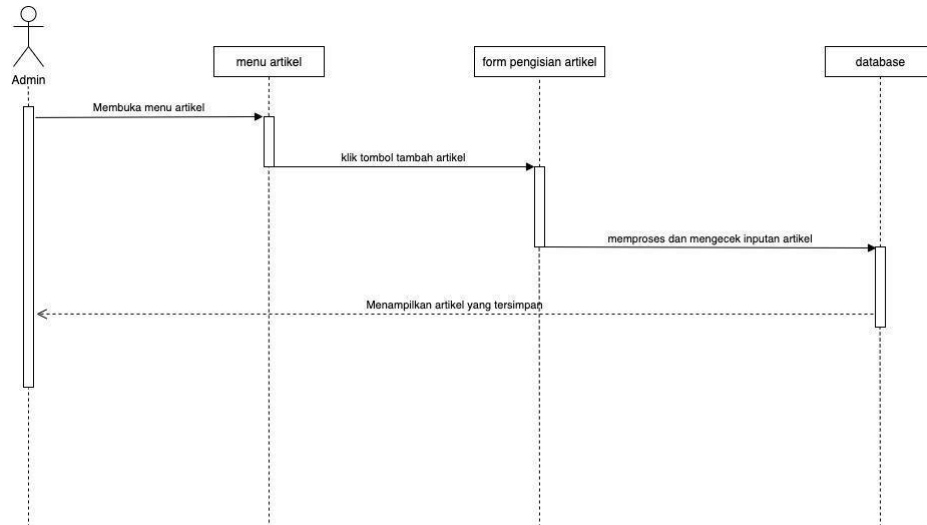
### 3.1.10 Use Case Input Artikel

#### 3.1.10.1 Identifikasi Kelas

Tabel 13 identifikasi kelas input artikel

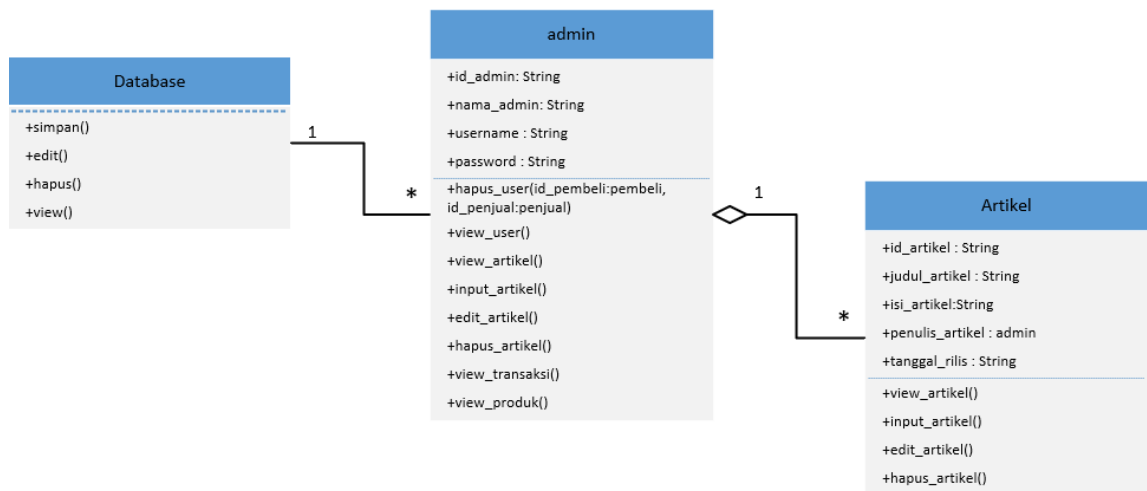
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Admin	Admin
2.	Artikel	Artikel
3.	Database	Database

### 3.1.10.2 Sequence Diagram



Gambar 21 sequence diagram input artikel

### 3.1.10.3 Diagram Kelas



Gambar 22 diagram kelas input artikel

### 3.1.11 Use Case Edit Artikel

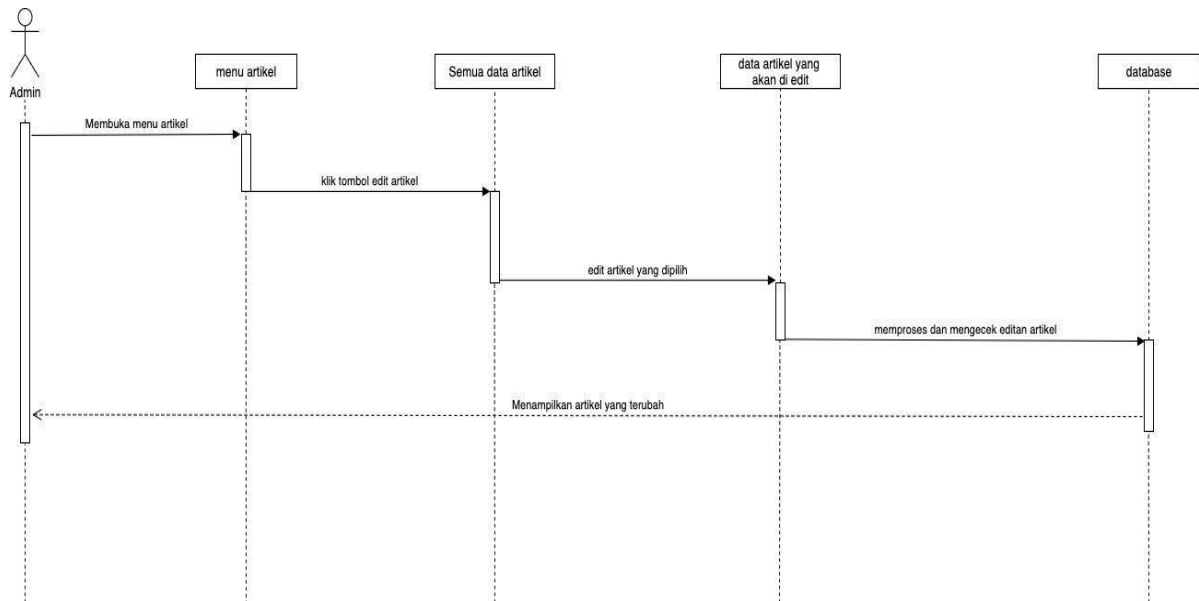
#### 3.1.11.1 Identifikasi Kelas

Tabel 14 identifikasi kelas Edit Artikel

No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Admin	Admin
2.	Artikel	Artikel
3.	Database	Database

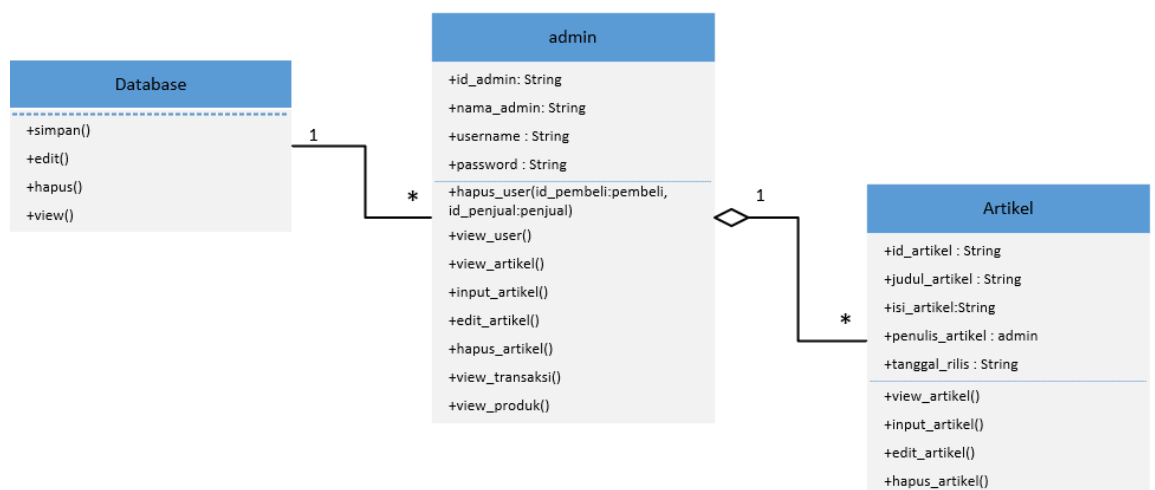


### 3.1.11.2 Sequence Diagram



Gambar 23 sequence diagram Edit Artikel

### 3.1.11.3 Diagram Kelas



Gambar 24 diagram kelas edit artikel

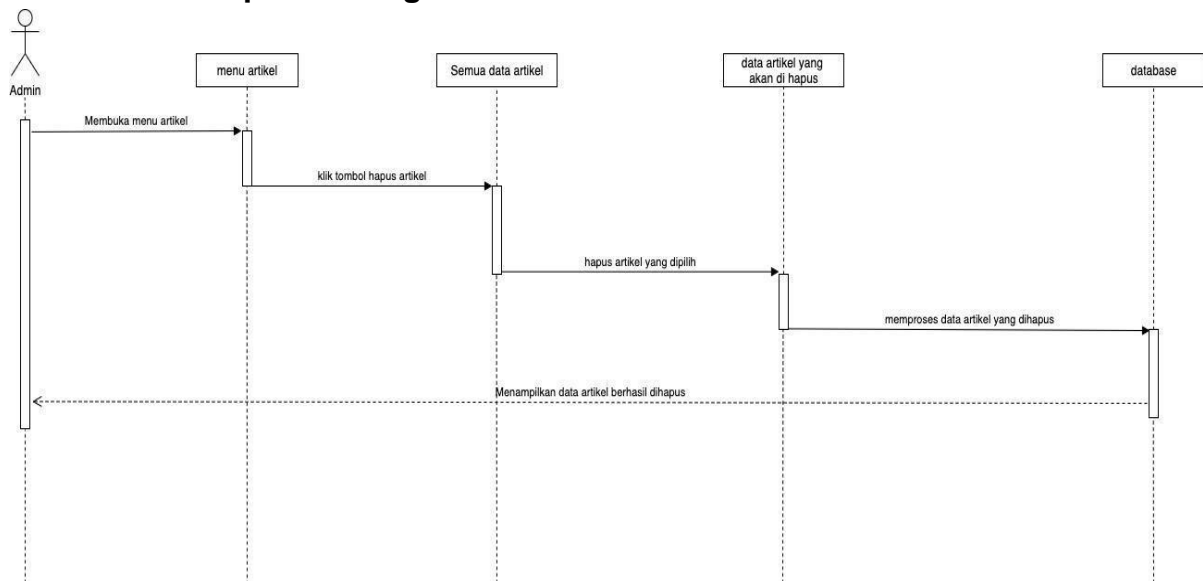
## 3.1.12 Use Case Delete Artikel

### 3.1.12.1 Identifikasi Kelas

Tabel 15 identifikasi kelas Delete Artikel

No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Admin	Admin
2.	Artikel	Artikel
3.	Database	Database

### 3.1.12.2 Sequence Diagram



Gambar 25 sequence diagram Delete Artikel

### 3.1.12.3 Diagram Kelas



Gambar 26 diagram kelas delete artikel

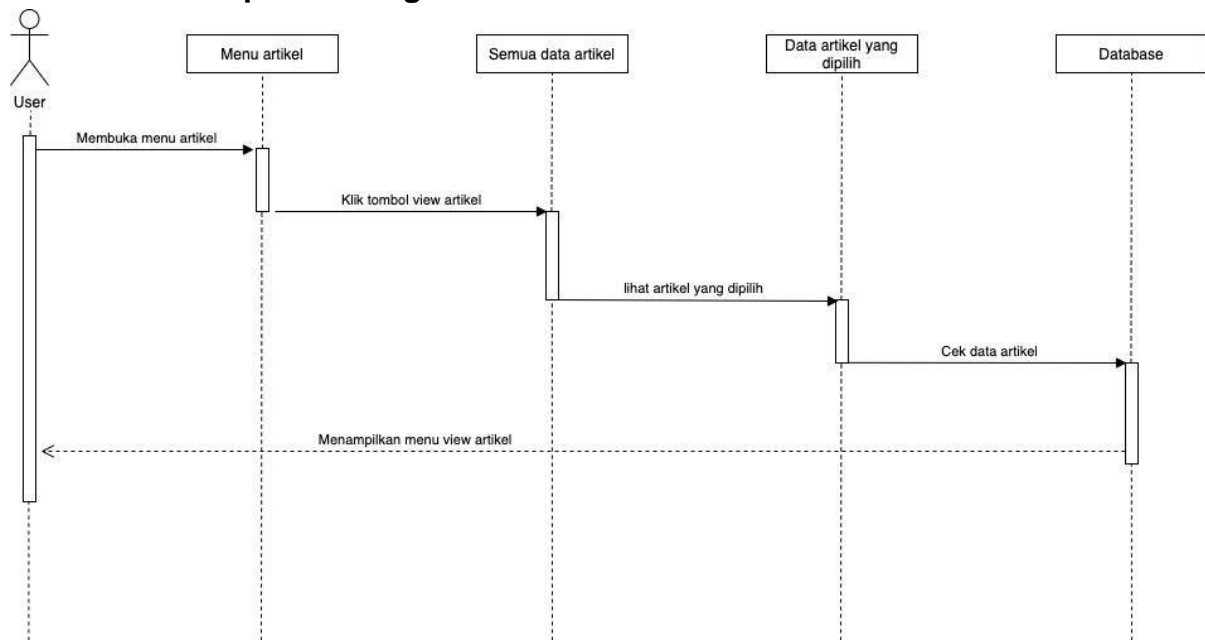
### 3.1.13 Use Case View Artikel

#### 3.1.13.1 Identifikasi Kelas

Tabel 16 identifikasi kelas View Artikel

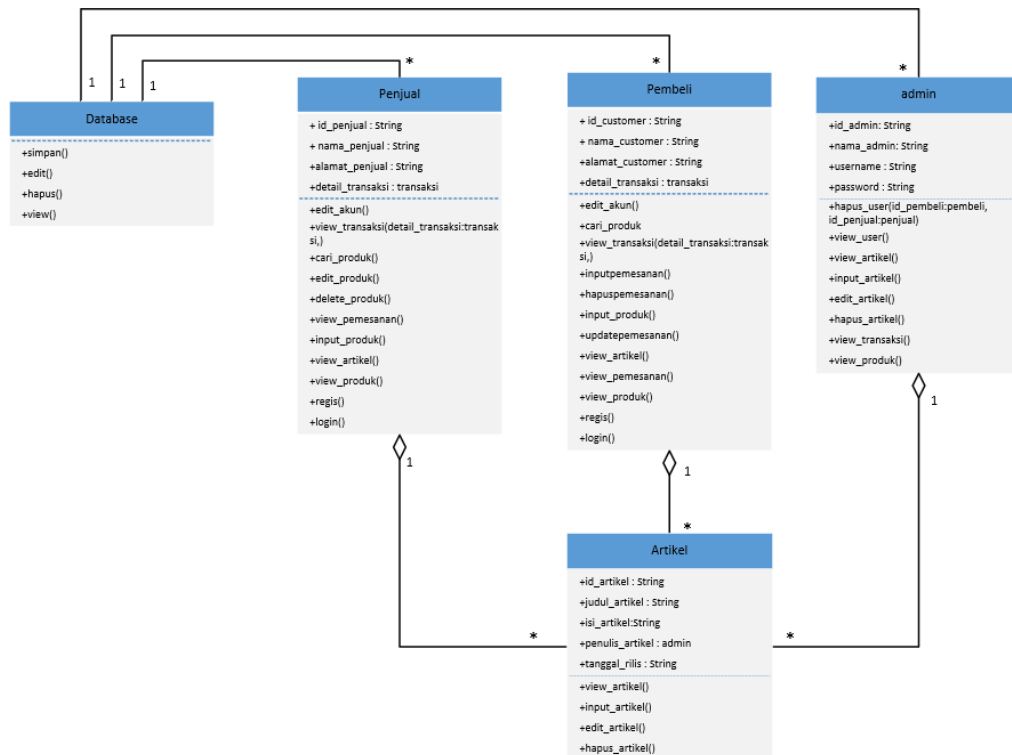
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Artikel	Artikel
2.	Pembeli	Pembeli
3.	penjual	penjual
4.	Admin	Admin
5.	Database	Database

### 3.1.13.2 Sequence Diagram



Gambar 27 sequence diagram View Artikel

### 3.1.13.3 Diagram Kelas



Gambar 28 diagram kelas View Artikel

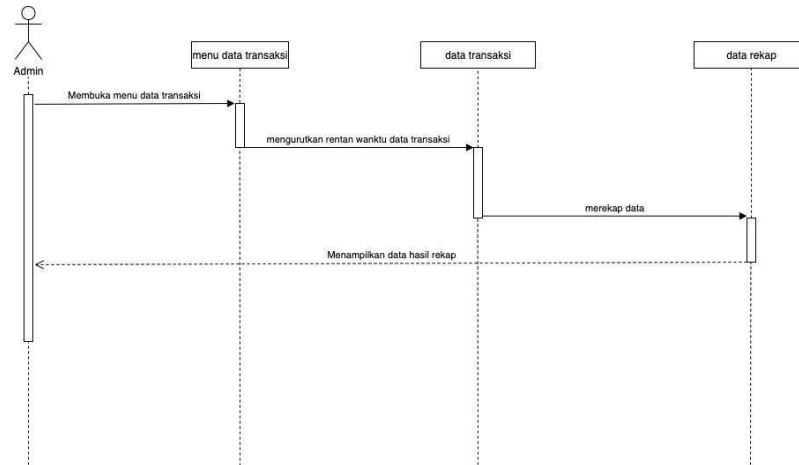
### 3.1.14 Use Case View Data Transaksi

#### 3.1.14.1 Identifikasi Kelas

Tabel 17 identifikasi kelas View Data Transaksi

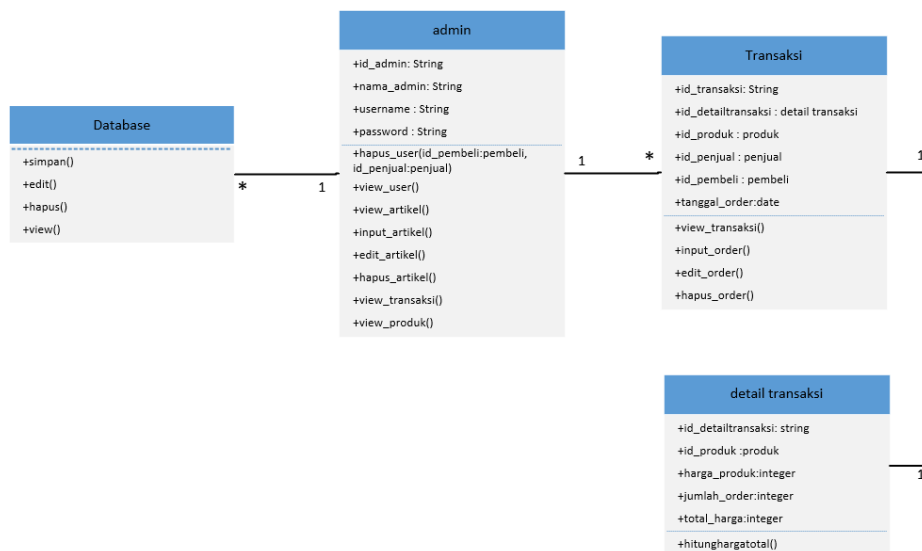
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Admin	Admin
2.	Transaksi	Transaksi
3.	Detail transaksi	Detail transaksi
4.	Database	Database

#### 3.1.14.2 Sequence Diagram



Gambar 29 sequence diagram View Data Transaksi

#### 3.1.14.3 Diagram Kelas



Gambar 30 diagram kelas View Data Transaksi

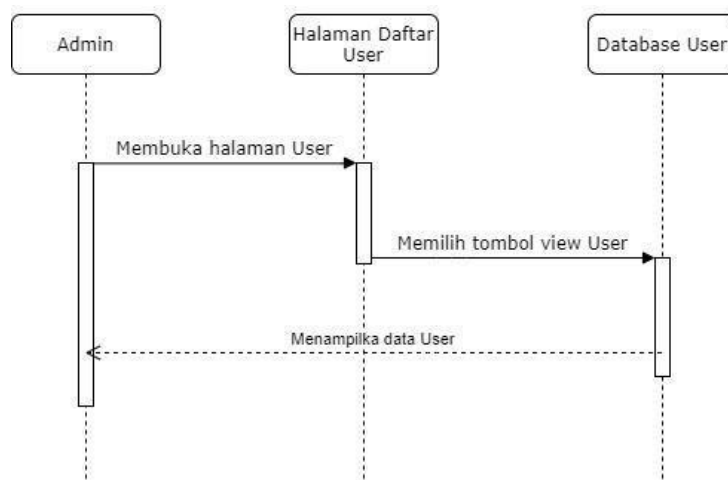
### 3.1.15 Use Case View Data User

#### 3.1.15.1 Identifikasi Kelas

Tabel 18 identifikasi kelas View Data User

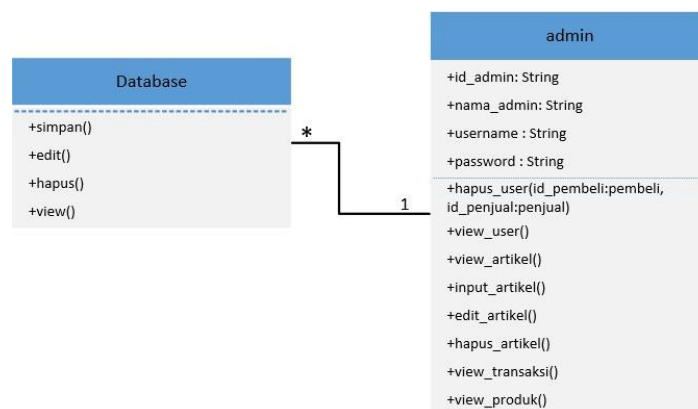
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Admin	Admin
2.	Database	Database

#### 3.1.15.2 Sequence Diagram



Gambar 31 sequence diagram view data user

#### 3.1.15.3 Diagram Kelas



Gambar 32 diagram kelas view data user

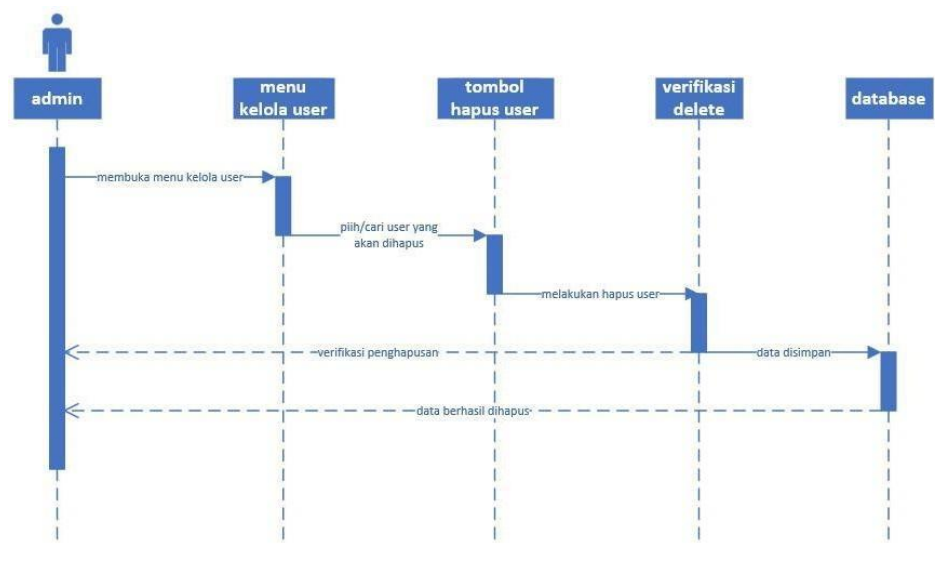
### 3.1.16 Use Case Delete Data User

#### 3.1.16.1 Identifikasi Kelas

Tabel 19 Identifikasi kelas delete data user

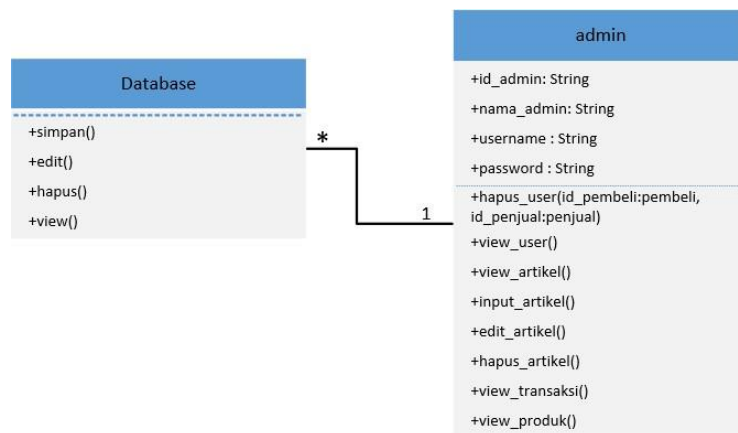
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Admin	Admin
2.	Database	Database

#### 3.1.16.2 Sequence Diagram



Gambar 33 sequence diagram delete data user

#### 3.1.16.3 Diagram Kelas



Gambar 34 Diagram Kelas Delete data user

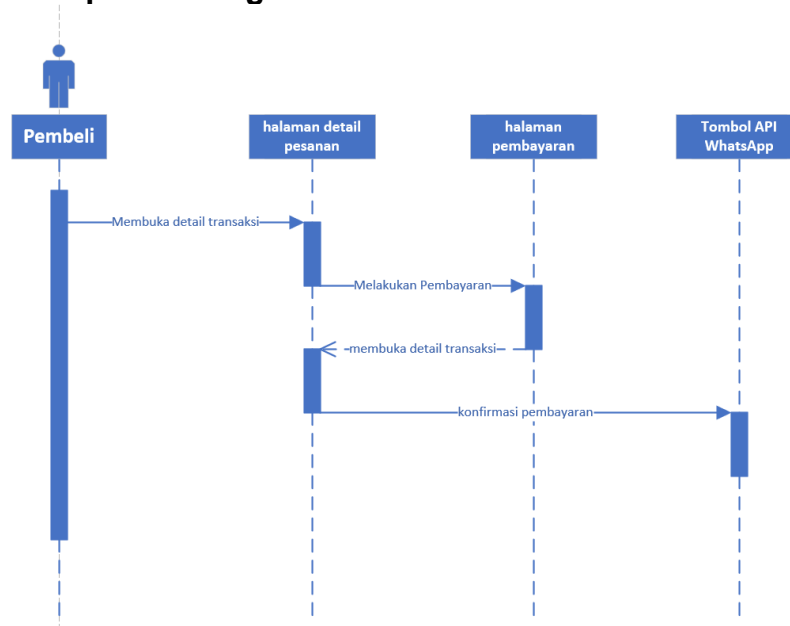
### 3.1.17 Use Case Pembayaran

#### 3.1.17.1 Identifikasi Kelas

Tabel 20 Identifikasi kelas pembayaran

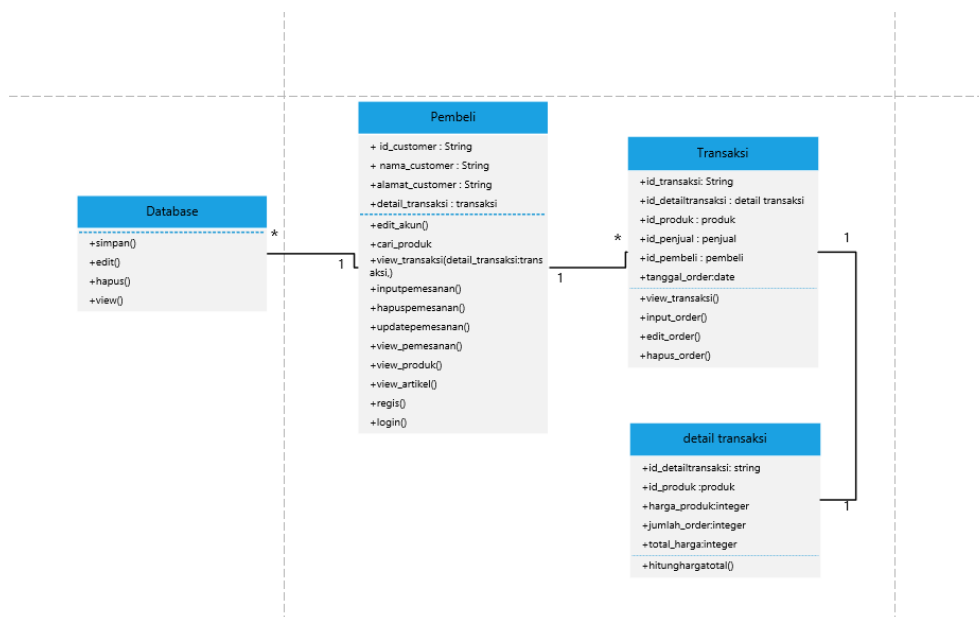
No	Nama Kelas Perancangan	Tipe Kelas
1.	Pembayaran	Pembayaran
2.	Database	Database

#### 3.1.17.2 Sequence Diagram



Gambar 35 sequence diagram pembayaran

#### 3.1.17.3 Diagram Kelas



Gambar 36 Diagram Kelas pembayaran

### 3.2 Perancangan Detil Kelas

Tabel 20 perancangan detail kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Registrasi	Registrasi
2.	Login	Login
3.	Admin	Admin
4.	Penjual	Penjual
5.	Pembeli	Pembeli
6.	Produk	Produk
7.	Artikel	Artikel
8.	Transaksi	Transaksi
9.	Detail transaksi	Detail transaksi

#### 3.2.1 Kelas Registrasi

Nama Kelas : Registrasi

Tabel 21 daftar detail kelas registrasi

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
Create (username : String, nama: String, password : String, email : String, Jenis_user : String)	Public	Operasi untuk membuat akun baru
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
Username	Public	String
Nama	Public	String
Password	Public	String
email	Public	String
Jenis_user	Public	String

#### 3.2.2 Kelas Login

Nama Kelas: login

Tabel 22 daftar detail kelas login

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
Konfirmasi_login()	public	Mengecek validasi akun
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
Username	Public	String
Password	Public	String
Jenis_user	Public	String



### 3.2.3 Kelas Admin

Nama Kelas: admin

Tabel 23 daftar detail kelas admin

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
Hapus_user(id_pembeli : pembeli, id_penjual : penjual)	Public	Menghapus data user
View_user()	Public	Melihat data user
View_artikel()	Public	Melihat isi dari artikel
input_artikel()	Public	Memasukkan data ke artikel
edit_artikel()	Public	Merubah isi dari artikel
hapus_artikel()	Public	Menghapus data artikel
View_transaksi()	Public	Melihat isi dari data transaksi
View_produk()	Public	Melihat isi dari produk
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
Id_admin	Public	String
Nama_admin	Public	String
Username	Public	String
Password	Public	String

### 3.2.4 Kelas Penjual

Nama Kelas: penjual

Tabel 24 daftar detail kelas penjual

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
Edit_akun()	public	Merubah isi dari data akun
View_transaksi(detail_transaksi : transaksi)	Public	Melihat isi dari data transaksi
Cari_produk()	Public	Mencari data produk
edit_produk()	Public	Merubah isi dari data produk
delete_produk()	Public	Menghapus data produk
View_artikel()	Public	Melihat isi dari artikel
input_produk()	Public	Memasukkan data produk
view_produk()	Public	Melihat data produk
Regis()	Public	Membuat sebuah akun
Login()	Public	Masuk ke sebuah akun
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
Id_penjual	Public	String
Nama_penjual	Public	String
Alamat_penjual	Public	String
Detail_transaksi	Public	Transaksi

### 3.2.5 Kelas Pembeli

*Nama Kelas: Pembeli*

*Tabel 25 daftar detail kelas pembeli*

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
Edit_akun()	public	Merubah isi dari data akun
Cari_produk	Public	Mencari data produk
View_transaksi(detail_transaksi : transaksi)	Public	Melihat isi dari data transaksi
Inputpemesanan()	Public	Memasukkan data pemesanan
Hapuspemesanan()	Public	Menghapus data pemesanan
updatepemesanan()	Public	Merubah isi dari pemesanan
view_produk()	Public	Melihat data produk
View_artikel()	Public	Melihat isi dari artikel
Regis()	Public	Membuat sebuah akun
Login()	Public	Masuk ke sebuah akun
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
Id_customer	Public	String
Nama_customer	Public	String
Alamat_customer	Public	String
Detail_transaksi	Public	Transaksi

### 3.2.6 Kelas Produk

*Nama Kelas: produk*

*Tabel 26 daftar detail kelas produk*

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
view_produk()	Public	Melihat data produk
pilih_produk()	Public	Memilih produk
checkout_produk()	Public	Melakukan checkout produk
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
Id_produk	Public	String
Nama_produk	Public	String
Harga_produk	Public	Integer
Deskripsi_produk	Public	String
Stok_produk	Public	Integer

### 3.2.7 Kelas Artikel

Nama Kelas: *artikel*

Tabel 27 daftar detail kelas artikel

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
View_artikel()	Public	Melihat isi dari artikel
input_artikel()	Public	Memasukkan data ke artikel
edit_artikel()	Public	Merubah isi dari artikel
hapus_artikel()	Public	Menghapus data artikel
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
Id_artikel	Public	String
judul_artikel	Public	String
Isi_artikel	Public	String
penulis_artikel	Public	Admin
Tanggal_rilis	Public	String

### 3.2.8 Kelas Transaksi

Nama Kelas: *transaksi*

Tabel 28 daftar detail kelas transaksi

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
View_transaksi()	Public	Melihat isi dari data transaksi
input_order()	Public	Memasukkan data order
edit_order()	Public	Merubah isi dari data order
hapus_order()	Public	Menghapus data order
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
Id_transaksi	Public	String
Id_detailtransaksi	Public	Detail transaksi
Id_produk	Public	Produk
Id_penjual	Public	Penjual
Id_pembeli	Public	Pembeli
Tanggal_order	Public	Date

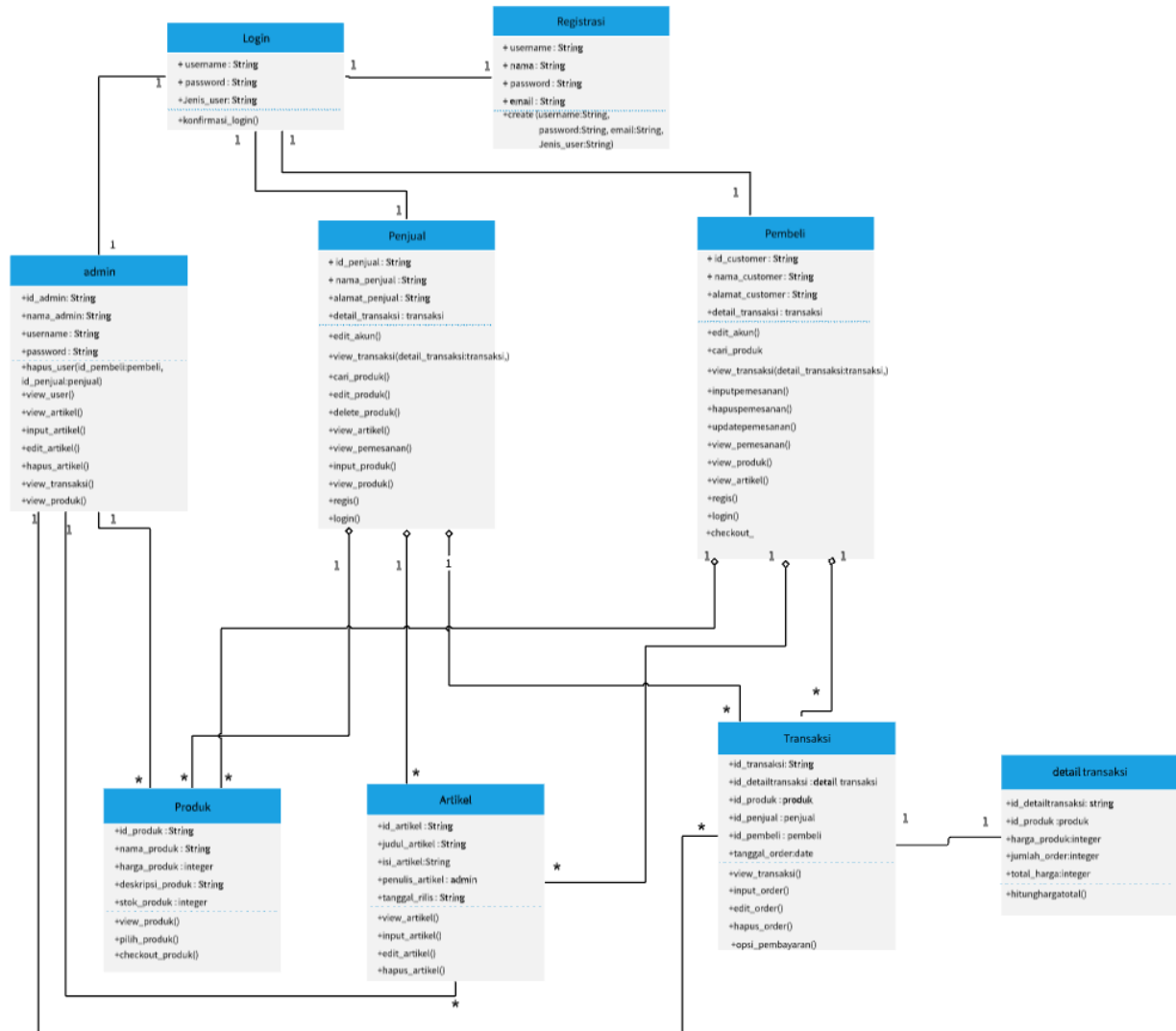
### 3.2.9 Kelas Detail Transaksi

Nama Kelas: *detail transaksi*

Tabel 29 daftar detail kelas Detail Transaksi

<i>Nama Operasi</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Keterangan</i>
hitunghargatotal()	public	Menghitung total harga produk
<i>Nama Atribut</i>	<i>Visibility (private, public)</i>	<i>Tipe</i>
Id_detailtransaksi	Public	Detail transaksi
Id_produk	Public	Produk
Harga_produk	Public	Integer
Jumlah_order	Public	Integer
Total_harga	Public	Integer

### 3.3 Diagram Kelas Keseluruhan



Gambar 35 diagram kelas keseluruhan

### 3.4 Algoritma/Query

#### 3.4.1 Algoritma/Query Admin, penjual, pembeli

Nama Kelas : Admin, penjual, pembeli

Nama Operasi : Login

Algoritma : (Algo-001)

```

username : String
password : String
  
```

```

If (SELECT * FROM admin WHERE (username = Username and password = Password) != null) then
Begin
  
```

```

    Session = login Admin
    Show halamanAdmin
  
```

```

Else if (SELECT * FROM Penjual where (username = Username and password = Password) != null ) then
    session = login Penjual
  
```

show halamanPenjual

Else if (SELECT \* FROM Pembeli where (username = Username and password = Password) != null ) then  
session = login Pembeli  
show halamanPembeli

Query:

Tabel 30 Query login

No Query	Query	Keterangan
Q-001	<i>SELECT * FROM admin where (username=Username and password=Password) != null</i>	Melakukan pengecekan username dan password dari table admin, apakah sesuai atau tidak dengan yang di inputkan
Q-002	<i>SELECT * FROM penjual where (username=Username and password=Password) != null</i>	Melakukan pengecekan username dan password dari table penjual, apakah sesuai atau tidak.dengan yang di inputkan
Q-003	<i>SELECT * FROM pembeli where (username=Username and password=Password) != null</i>	Melakukan pengecekan username dan password dari table pembeli, apakah sesuai atau tidak.dengan yang di inputkan

### 3.4.2 Algoritma/Query Penjual

Nama Kelas : Penjual

Nama Operasi : Delete Produk

Algoritma : (Algo-002)

Id\_produk : String

If (SELECT \* FROM produk WHERE ((id\_produk = id\_produk) != null ) then

delete FROM produk WHERE id\_produk = id\_produk

output('Data Produk Berhasil di hapus')

else

output('Tidak dapat menghapus Produk')

Query:

Tabel 31 Query delete produk

No Query	Query	Keterangan
Q-001	<i>SELECT * FROM produk WHERE (id_produk = id_produk) != null</i>	Menghapus data produk dengan melakukan pengecekan id_produk pada table produk. Jika id_produk yang dimasukkan sama, maka proses menghapus data produk berhasil.

### 3.4.3 Algoritma/Query Admin, penjual, pembeli

Nama Kelas : Admin, penjual, pembeli

Nama Operasi : View Produk

Algoritma : (Algo-003)

```
Id_produk = String
x : String

x <-- "SELECT * FROM Database Produk" //untuk memilih dan menampilkan semua data produk dari database produk

scan(produk)
If (produk != null ) then //Jika produk tidak kosong
output (x)
else
output('Tidak tersedia data produk')
```

Query:

Tabel 32 Query view produk

No Query	Query	Keterangan
Q-001	<i>SELECT * FROM Database Produk</i>	Menampilkan semua data produk yang ada pada table produk.

### 3.4.4 Algoritma/Query Penjual, Produk

Nama Kelas : Penjual, Produk

Nama Operasi : Input Produk

Algoritma : (Algo-004)

```
Id_penjual := input
Id_produk := input
Nama_penjual := input
Nama_produk := input
Deskripsi_produk := input
Harga_produk := input

If (Select * from produk where id_produk=id_produk) then

Insert into produk values (id_produk, id_penjual, nama_penjual, nama_produk, deskripsi_produk,harga_produk)
Output(' produk berhasil ditambahkan')

Else
Output('produk gagal ditambahkan, silahkan cek kembali data produk anda')
```

Query:

Tabel 33 Query input produk

No Query	Query	Keterangan
Q-001	<i>Select * from produk where id_produk=id_produk</i>	Mengecek id produk apakah sudah pernah di inputkan atau tidak
Q-002	<i>Insert into produk values (id_produk, id_penjual, nama_penjual, nama_produk, deskripsi_produk,harga_produk)</i>	memasukan data produk kedalam database

### 3.4.5 Algoritma/Query Admin, Artikel

Nama Kelas : Admin, Artikel

Nama Operasi : Input Artikel

Algoritma : (Algo-005)

```
Id_artikel := input
judul_artikel := input
Isi_artikel := input
penulis_artikel := input
Tanggal_rilis:= input
Id_admin := input
Nama_admin := input

If (select * from artikel where Id_artikel = Id_artikel) then
insert into artikel values (id_admin, id_artikel, judul_artikel, Isi_artikel penulis_artikel, Tanggal_rilis,
nama_admin)

output('Artikel berhasil ditambahkan')
else
output('Artikel gagal ditambahkan')
```

Query:

Tabel 34 Query input artikel

No Query	Query	Keterangan
Q-001	<i>select * from artikel where Id_artikel = Id_artikel</i>	Mengecek id artikel apakah sudah pernah di inputkan atau tidak
Q-002	<i>insert into artikel values (id_admin, id_artikel, judul_artikel, Isi_artikel penulis_artikel, Tanggal_rilis, nama_admin)</i>	memasukan data artikel kedalam database



3.5 Perancangan Antarmuka

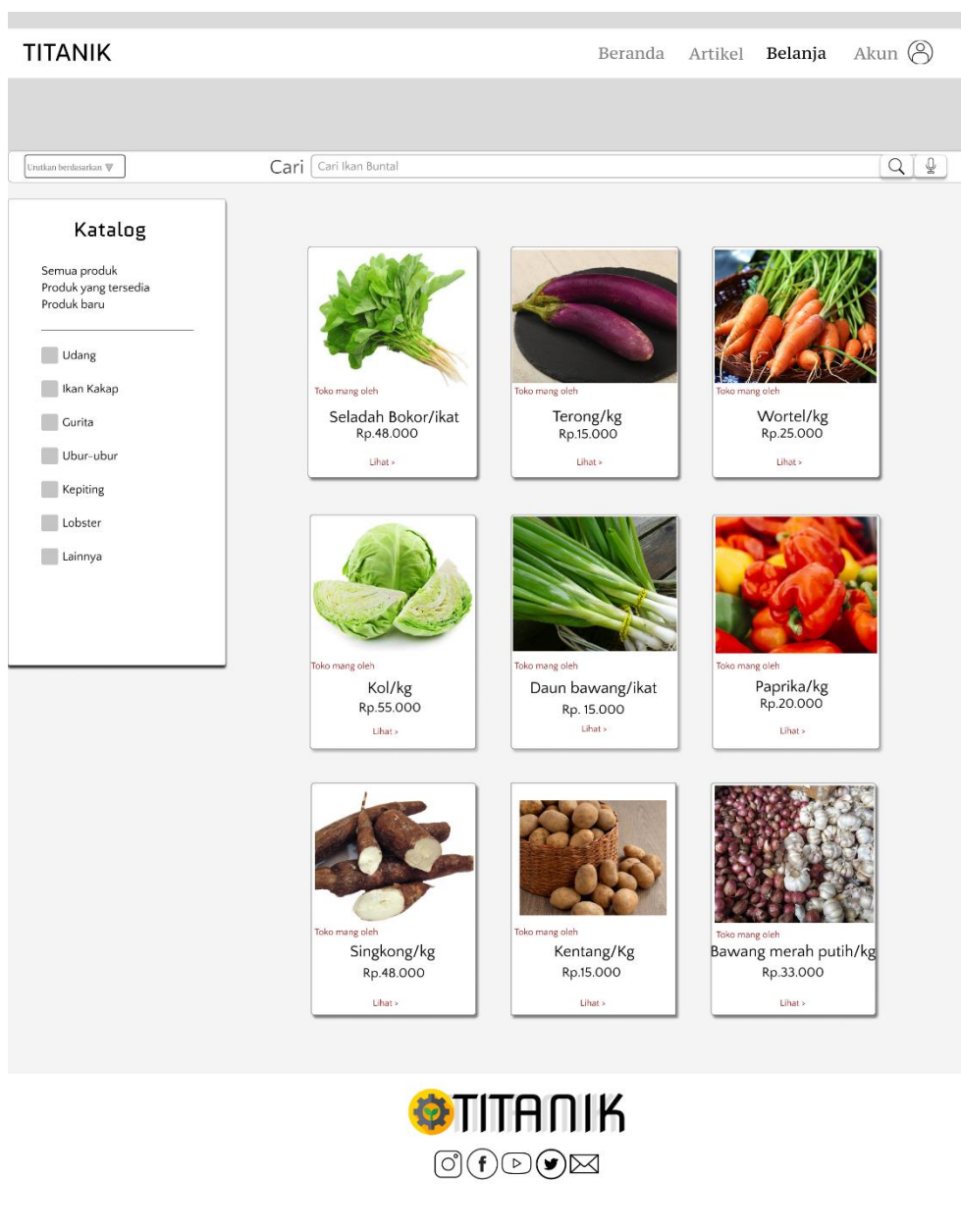
Antarmuka : Home



Gambar 36 perancangan antarmuka home TITANIK

Tabel 35 Spesifikasi detail perncangan antarmuka home TITANIK

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
<i>MBTN1</i>	Menu Button	Baca Artikel	Jika di klik maka akan melanjutkan ke halaman artikel
<i>MBTN2</i>	Menu Button	Belanja	Jika di klik maka akan melanjutkan ke halaman jual beli
<i>MBTN3</i>	Menu button	Akun	Jika di klik maka akan menampilkan form login



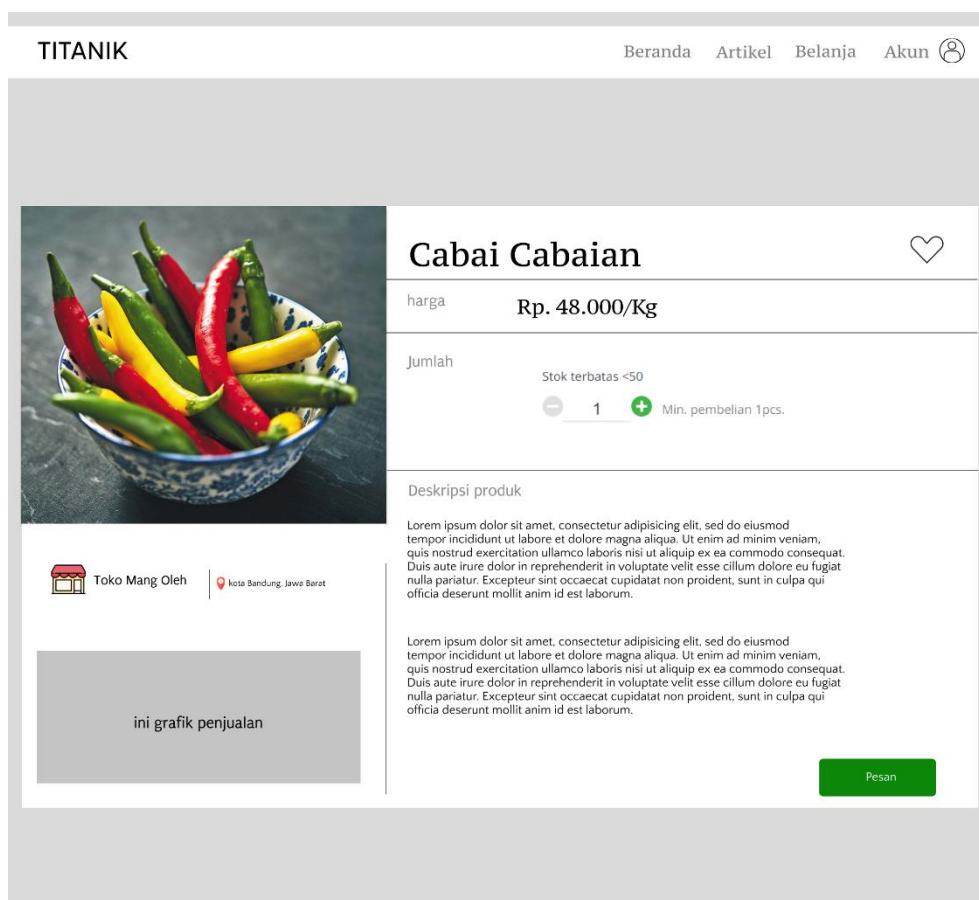
Gambar 37 perancangan antarmuka halaman jual-beli

Tabel 36 spesifikasi detail perancangan antarmuka halaman jual-beli

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Btn_home	Menu button	home	Jika di klik maka akan melanjutkan ke halaman home
Btn_artikel	Menu button	artikel	Jika di klik maka akan melanjutkan ke halaman artikel
Btn_belanja	Menu button	belanja	Jika di klik akan melanjutkan ke halaman belanja yang menampilkan produk apa saja yang dijual
Btn_acc	Menu button	account	Jika di klik maka akan menampilkan form login
Dd_sort	dropdown	Sort by	Jika di klik maka akan menampilkan pilihan pengurutan produk

Antarmuka : Halaman Utama Jual - Beli

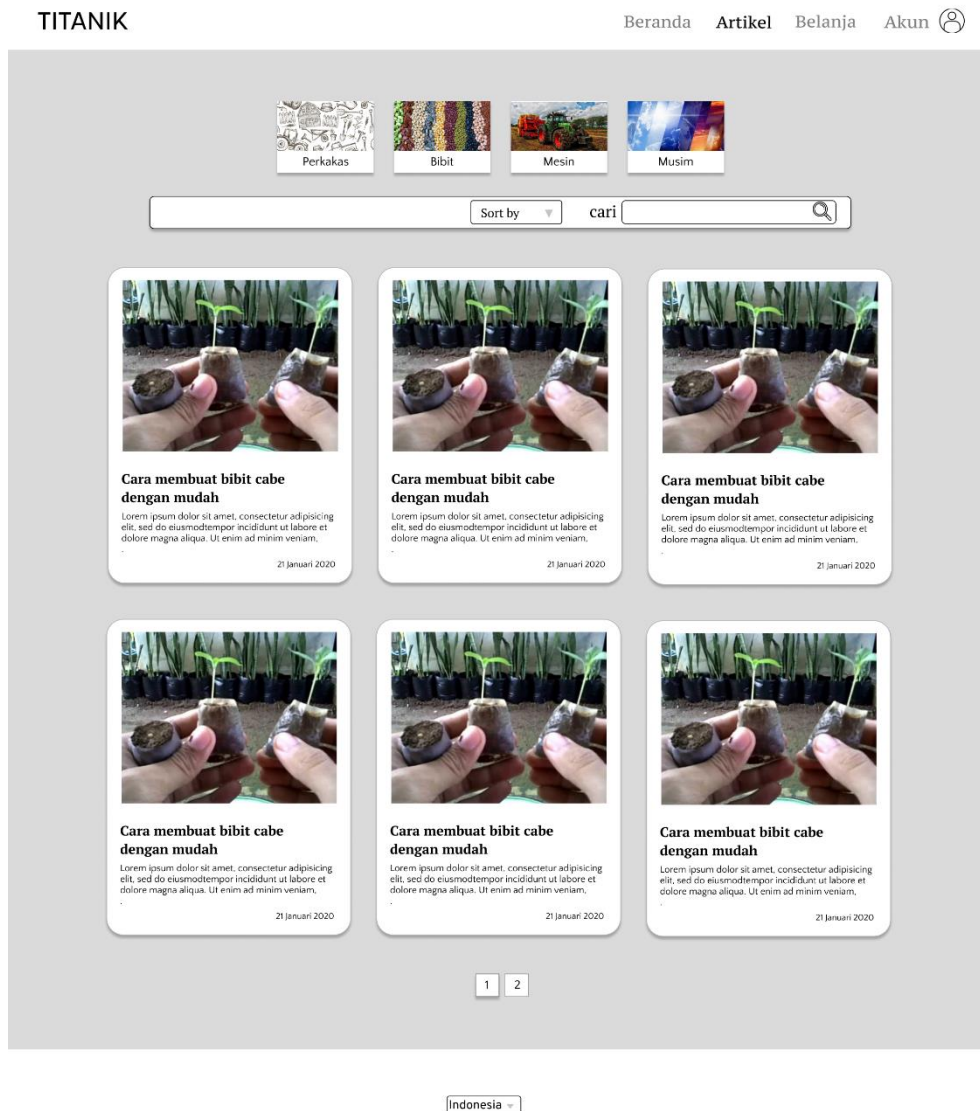
Ti_cari	Text input	cari	Jika di klik dapat mengisi nama barang yang ingin dicari
Cl_katalog	checklist	Checklist katalog	Jika dipilih dapat mengelompokkan pencarian produk sesuai kategori
Btn_allprod	Button	Semua produk	Jika dipilih dapat menampilkan seluruh produk
Bt_avbprod	Button	Produk yang tersedia	Jika dipilih menampilkan produk yang tersedia
Bt_newprod	Button	Produk baru	Jika dipilih menampilkan produk yang baru di input
Tf_store	Text field	Nama store	Menampilkan nama store
Tf_nmprod	Text field	Nama produk	Menampilkan nama produk
Tf_hrgprod	Text field	Harga produk	Menampilkan nama harga produk



Gambar 38 perancangan antarmuka Halaman detail produk

Tabel 37 spesifikasi detail perancangan antarmuka Halaman detail produk

<b>ID_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
Btn_home	Menu button	home	Jika di klik maka akan melanjutkan ke halaman home
Btn_artikel	Menu button	artikel	Jika di klik maka akan melanjutkan ke halaman artikel
Btn_belanja	Menu button	belanja	Jika di klik akan melanjutkan ke halaman belanja yang menampilkan produk apa saja yang dijual
Btn_acc	Menu button	account	Jika di klik maka akan menampilkan form login
Tf_nmprod	Text field	Nama produk	Menampilkan nama produk
Tf_hrgprod	Text field	Harga produk	Menampilkan nama harga produk
Tf_deskripsi	Text field	Deskripsi produk	Menampilkan deskripsi produk
Bt_pesan	button	pesan	Jika di klik menampilkan form pemesanan produk



Gambar 39 perancangan antarmuka Halaman utama artikel

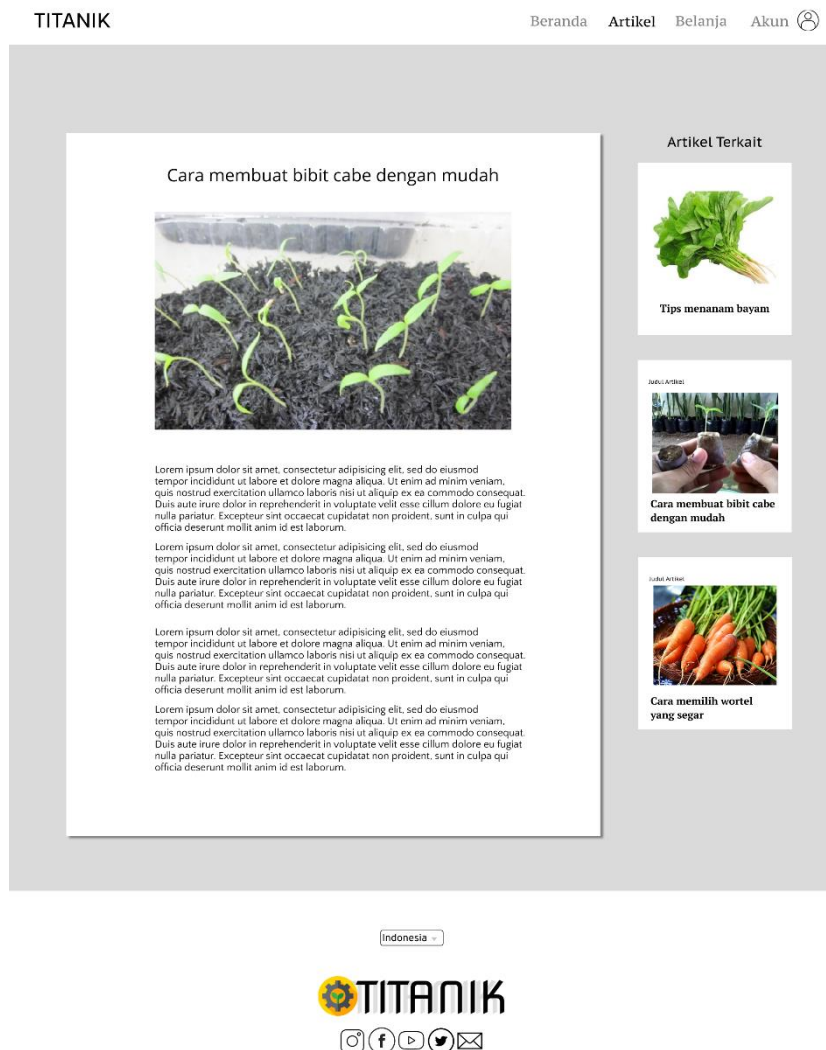
Tabel 38 spesifikasi detail perancangan antarmuka Halaman utama artikel

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Btn_home	Menu button	home	Jika di klik maka akan melanjutkan ke halaman home
Btn_artikel	Menu button	artikel	Jika di klik maka akan melanjutkan ke halaman artikel
Btn_belanja	Menu button	belanja	Jika di klik akan melanjutkan ke halaman belanja yang menampilkan produk apa saja yang dijual
Btn_acc	Menu button	account	Jika di klik maka akan menampilkan form login

Antarmuka : Halaman utama artikel

Dd_sort	dropdown	Sort by	Jika di klik maka akan menampilkan pilihan pengurutan produk
Ti_cari	Text input	cari	Jika di klik dapat mengisi nama barang yang ingin dicari
Btn_perkakas	Menu button	perkakas	Jika di klik akan melanjutkan ke halaman artikel perkakas
Btn_bibit	Menu button	Bibit	Jika di klik akan melanjutkan ke halaman artikel bibit
Btn_mesin	Menu button	Mesin	Jika di klik akan melanjutkan ke halaman artikel mesin
Btn_musim	Menu button	Musim	Jika di klik akan melanjutkan ke halaman artikel musim
Tf_jdlartikel	Text field	Judul artikel	Menampilkan judul sebuah artikel
Tf_isiartikel	Text field	deskripsi artikel	Menampilkan deskripsi sebuah artikel
Bt_lihat	Button	lihat	Melanjutkan ke halaman artikel judul yang dipilih



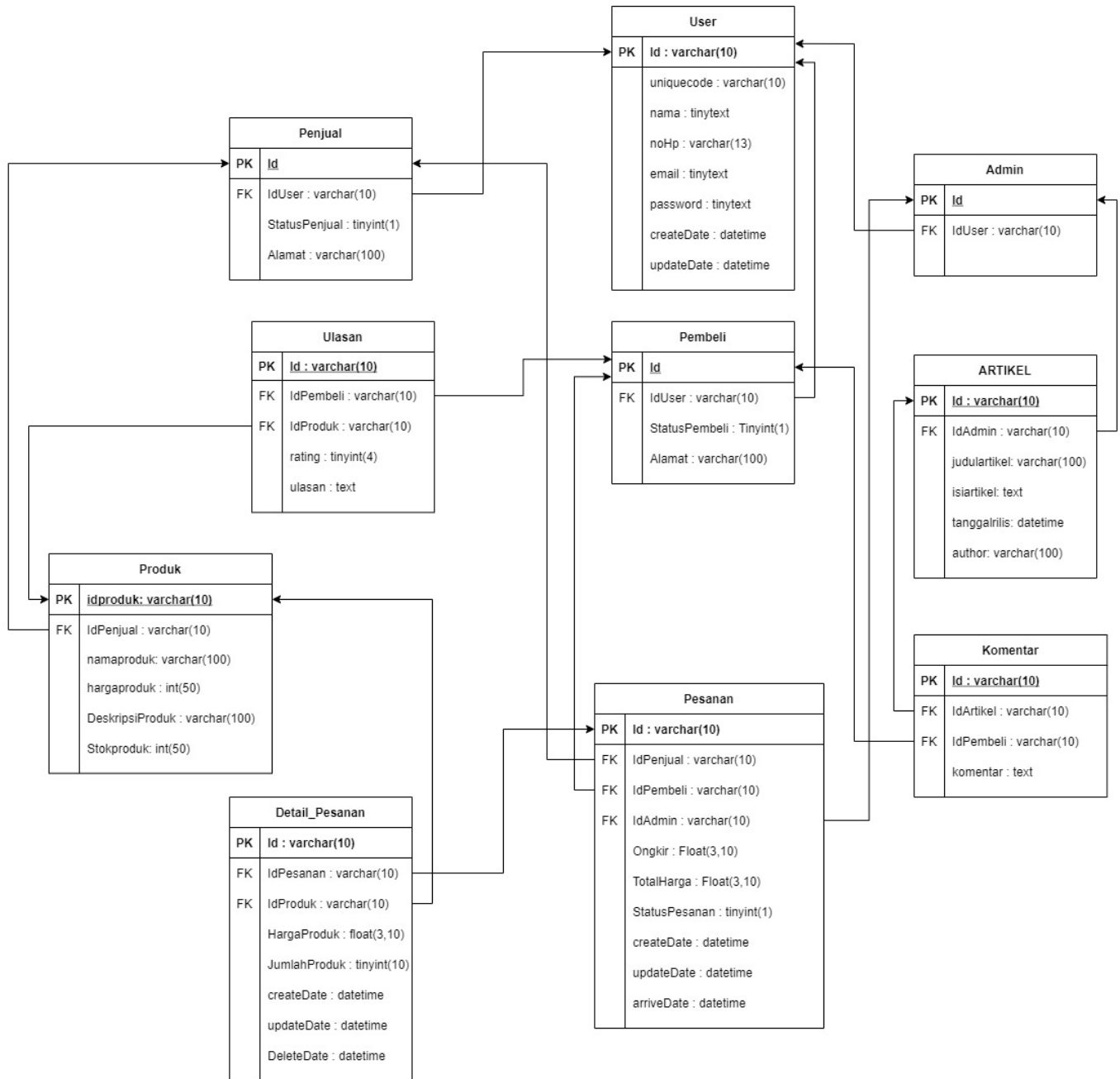


Gambar 40 perancangan antarmuka Halaman detail artikel

Tabel 39 spesifikasi detail Halaman detail artikel

<b>ID_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
Btn_home	Menu button	home	Jika di klik maka akan melanjutkan ke halaman home
Btn_artikel	Menu button	artikel	Jika di klik maka akan melanjutkan ke halaman artikel
Btn_belanja	Menu button	belanja	Jika di klik akan melanjutkan ke halaman belanja yang menampilkan produk apa saja yang dijual
Btn_acc	Menu button	account	Jika di klik maka akan menampilkan form login
Tf_detailjdla rtikel	Text field	Detail judul artikel	Menampilkan detail judul artikel setelah judul dipilih
Tf_detailisia rtikel	Text field	Detail isi artikel	Menampilkan detail isi artikel setelah judul dipilih
Bt_artikelter kait	button	Artikel terkait	Jika di klik melanjutkan ke halaman artikel yang terkait dengan judul

### 3.6 Perancangan Representasi Persistensi Kelas



Gambar 41 Perancangan Representasi Persistensi Kelas



## 4 Matriks Kerunutan

*Tabel 40 matriks kerunutan*

<b>Requirement</b>	<b>Usecase Terkait</b>	<b>Kelas</b>
FR-01	Registasi	Register, Login, Penjual, Pembeli
FR-02	Login	Register, Login, Penjual, Pembeli, Admin
FR-03	Input produk	Produk, penjual
FR-04	Edit produk	Produk, penjual
FR-05	Delete produk	Produk, penjual
FR-06	Edit produk	Produk, penjual
FR-07	View produk	Produk, penjual, pembeli, admin
FR-08	Input pemesanan	Pembeli, produk, transaksi, detail tranksasi
FR-09	Delete pemesanan	Pembeli, produk, transaksi
FR-10	Edit pemesanan	Pembeli, produk, transaksi
FR-11	Input artikel	Admin, artikel
FR-12	Delete artikel	Admin, artikel
FR-13	Edit artikel	Admin, artikel
FR-14	View artikel	Admin, artikel, pembeli, penjual
FR-15	View data transaksi	Admin, transaksi, detail-transaksi
FR-16	Delete data user	Admin
FR-17	View data user	Admin
FR-18	Pembayaran	Pembeli
FR-19	Checkout	Pembeli
FR-20	Verifikasi pembayaran	Admin