

**DPPL-001**



## **DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**


### **MOSTLY BOOK**

Kelas : IF-43-11

Anggota Kelompok

Dio Aditya Putra Wardhono	1301194290	Consultant
Rifqiandi Cesario Putra	1301190350	Programmer
Taufiqurrahman	1301190429	Programmer
Arif Fauzan	1301194014	Programmer
Alifia Belqis	1301184093	Programmer

Program Studi S1 Informatika – Fakultas Informatika  
Universitas Telkom  
Jalan Telekomunikasi Terusan Buah Batu, Bandung  
Indonesia

 <p> <b>Program Studi S1</b>  <b>Teknik Informatika</b>            -  <b>Fakultas</b>  <b>Informatika</b>            a         </p>	<b>Nomor Dokumen</b>		<b>Halaman</b>
	<i><b>DPPL-0001</b></i>		-
	<b>Revisi</b>	-	-

## DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
<b>A</b>	
<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**

<b>Halaman</b>	<b>Revisi</b>	<b>Halaman</b>	<b>Revisi</b>

# Daftar Isi

<b>1. Pendahuluan</b>	<b>9</b>
Tujuan Penulisan Dokumen	9
Lingkup Masalah	9
Definisi dan Istilah	9
Aturan Penamaan dan Penomoran	9
Referensi	10
Ikhtisar Dokumen	10
<b>2. Deskripsi Perancangan Global</b>	<b>11</b>
Rancangan Lingkungan Implementasi	11
Deskripsi Arsitektural	11
Deskripsi Komponen	11
<b>3. Perancangan Rinci</b>	<b>12</b>
Realisasi Use Case	12
Register	12
Sequence Diagram	12
Diagram Kelas	12
Identifikasi Kelas	13
Sequence Diagram	13
Diagram Kelas	13
Use Case Buy a Book	14
Sequence Diagram	14
Diagram Kelas	15
Use Case Search Book	15
Sequence Diagram	15
Diagram Kelas	15
Use Case Edit Profile	17
Sequence Diagram	17
Diagram Kelas	17
Use Case Add New Book	17
Sequence Diagram	17
Diagram Kelas	18
Use Case Order Confirmation	18
Sequence Diagram	18
Diagram Kelas	19
Perancangan Detil Kelas	19
Kelas Users	19
Kelas Product	19
Kelas Cart	20
Kelas AdminOrders	20
Diagram Kelas Keseluruhan	21

Algoritma/Query	21
Algoritma Register	21
Diagram Statechart	25
Register	25
Login	26
Buy A Book	27
Search Book	27
Edit Profile	28
Add New Book	28
Order Confirmation	29
Perancangan Antarmuka	30
Perancangan Representasi Persistensi Kelas	39
<b>4. Matriks Kerunutan</b>	<b>40</b>

# 1. Pendahuluan

## 1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Tujuan penulisan Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) untuk perangkat lunak *Mostly Book* adalah untuk mendeskripsikan perangkat lunak yang akan kami bangun. Dokumen adalah acuan proses pembangunan perangkat lunak dan evaluasi di akhir pembangunan perangkat lunak kami. Pengguna dari dokumen ini adalah tim *developer* dari perangkat lunak dan *stakeholders* yang terlibat dalam sistem ini. Kami berharap pembangunan perangkat lunak akan lebih terkonsep dan tidak menimbulkan ambiguitas pada saat pembangunannya.

## 1.2 Lingkup Masalah

Perangkat lunak yang akan dikembangkan adalah perangkat lunak berbasis software Android, yang bernama *Mostly Book*, perangkat ini dibuat guna pembelian, penjualan yang dapat diakses melalui sistem elektronik serta melakukan transaksi jual-beli. Sistem yang digunakan oleh *Mostly Book* ini mengharuskan pengguna login menggunakan *username* dan *password* akun pengguna. Sistem ini dirancang khusus untuk wilayah Indonesia, yang dapat digunakan untuk semua kalangan masyarakat, baik kalangan muda maupun lanjut usia.

## 1.3 Definisi dan Istilah

Berikut ini adalah beberapa definisi, singkatan, dan akronim yang terdapat di dalam dokumen ini:

- DPPL : Dokumen yang mendeskripsikan dan menjabarkan secara terperinci mengenai perancangan perangkat lunak yang akan dibangun.
- SKPL : Singkatan dari Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak atau sering juga disebut sebagai *Software Requirements Specification* (SRS) merupakan spesifikasi dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.
- DBMS : Singkatan dari “*Database Management System*” yaitu sistem penorganisasian dan sistem pengolahan *Database* pada komputer.
- Firebase : Perangkat lunak sistem manajemen basis data yang bersifat *open source* dan *live database*.

## 1.4 Aturan Penamaan dan Penomoran

Penulisan dokumen DPPL 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.

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan
Font	a. Jenis font yang digunakan adalah font roboto; b. Ukuran font yang digunakan adalah 12 untuk sub judul dan 11 untuk paragraf; c. Semua teks ditulis berwarna hitam.
Paragraf	a. Jarak spasi barisnya adalah <i>single</i> ; b. Setiap paragraf diawali dengan teks yang menjorok ke dalam sebanyak satu (tab).
Judul dan subjudul	a. Setiap judul dan subjudul ditulis Bold, serta sub judul ditulis dengan cetak miring; b. Penomoran sub judul dimulai dengan nomor bab (titik) urutan sub judul.

Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran

## 1.5 Referensi

1. IF-42-03. (2020). DPPL AplikasiCoolYeah!

## 1.6 Ikhtisar Dokumen

Dokumen DPPL ini berisikan deskripsi perancangan perangkat lunak *Software Mostly Book* yang akan dikembangkan berdasarkan dokumen SKPL. Pada dokumen DPPL ini akan dijelaskan rincian dari perancangan perangkat lunak sehingga dapat diimplementasikan. Dokumen ini secara garis besar terdiri dari empat bab dengan rincian 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, aturan penamaan dan penomoran, referensi, dan ikhtisar dokumen.

### 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

Perancangan rinci pada dokumen ini berisi tentang realisasi *use case*, perancangan detail kelas, deskripsi diagram kelas, algoritma/*query*, diagram *statechart*, perancangan antarmuka, dan perancangan representasi persistensi kelas.

### D. Matriks Keterunutan

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



## 2. Deskripsi Perancangan Global

Deskripsi perancangan global meliputi penjelasan tentang rancangan lingkungan implementasi, deskripsi arsitektural, dan deskripsi komponen yang membangun perangkat lunak.

### 2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Software pada sisi server yang dibutuhkan:

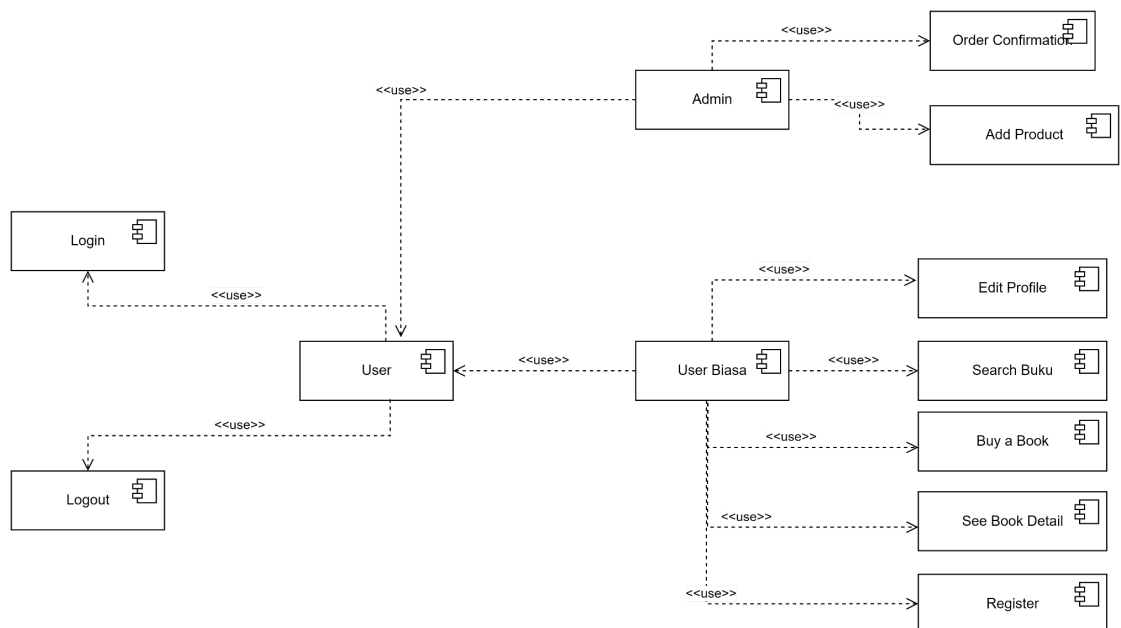
- OS: Microsoft Windows 7/Vista/8/10/11, Linux
- DBMS: MySQL
- Server: XAMPP

Software pada sisi pengguna yang dibutuhkan:

- Sistem Operasi
- Koneksi Internet

### 2.2 Deskripsi Arsitektural

Perangkat lunak ini dibangun menggunakan aplikasi Android. Pada tampilan utama terdapat beberapa komponen yaitu, produk yang dijual, menu keranjang, dan menu *sidebar*.



### 2.3 Deskripsi Komponen

No	Nama Komponen	Keterangan
1.	Users	Pengguna Aplikasi <i>Mostlybook</i>
2.	Products	Produk buku Aplikasi <i>Mostlybook</i>
3.	Cart	Keranjang belanja pengguna
4.	AdminOrders	Order yang diterima admin
5.	Register	Menu untuk membuat akun user

6.	Login	Menu untuk masuk aplikasi
7.	Buy A Book	Menu untuk membeli buku
8.	Search Book	Menu untuk mencari buku
9.	Edit Profile	Menu untuk mengubah data profil user
10.	Add New Book	Menu admin untuk menambah produk buku
11.	Order Confirmation	Menu admin untuk mengkonfirmasi order

### 3. Perancangan Rinci

Dijelaskan mengenai realisasi use case, perancangan detail 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.

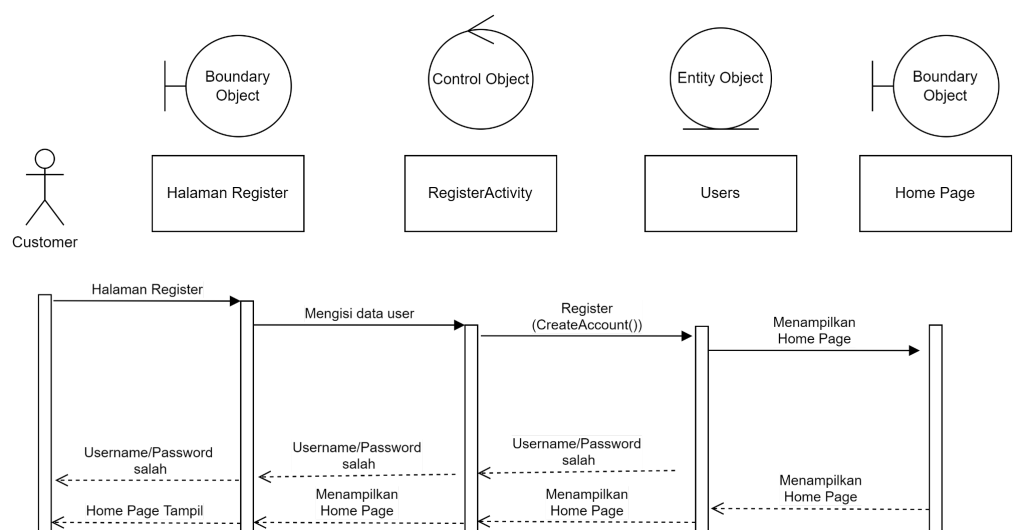
##### A. Register

##### 3.1.A.1 Identifikasi Kelas

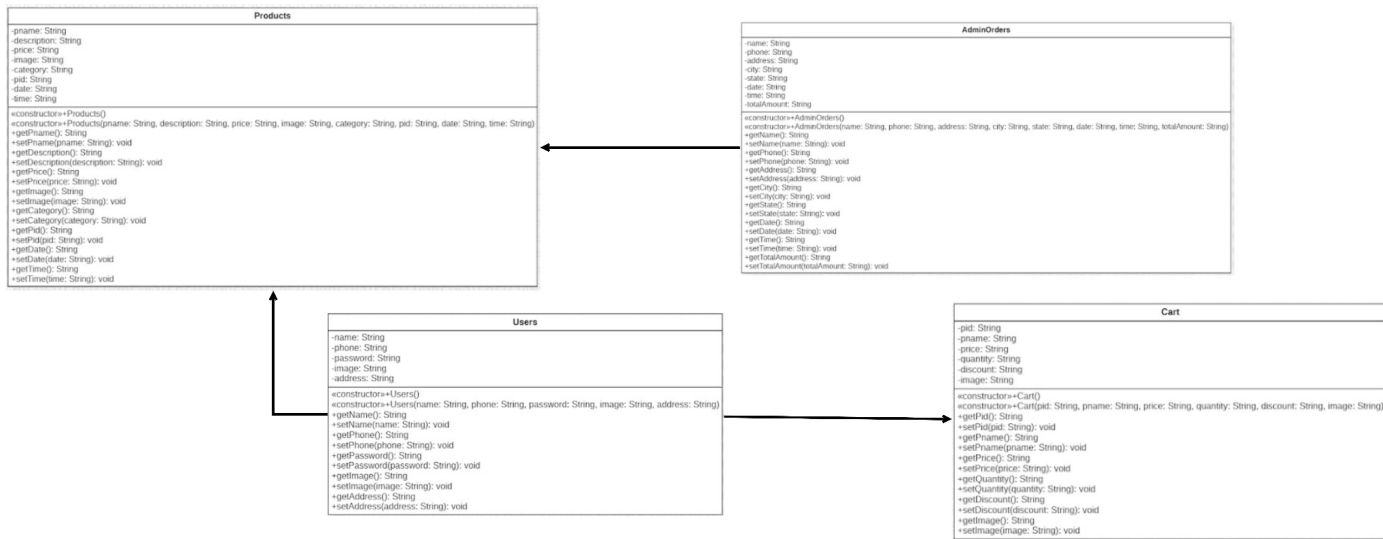
No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	User	User

Tabel 3 Identifikasi Kelas Register

##### 3.1.A.2 Sequence Diagram



### 3.1.A.3 Diagram Kelas



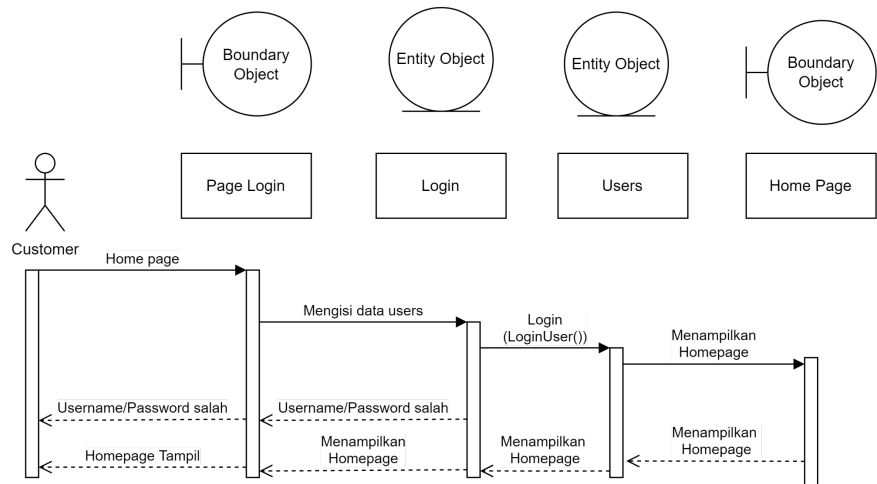
## B. Login

### 3.1.B.1 IdentifikasKelas

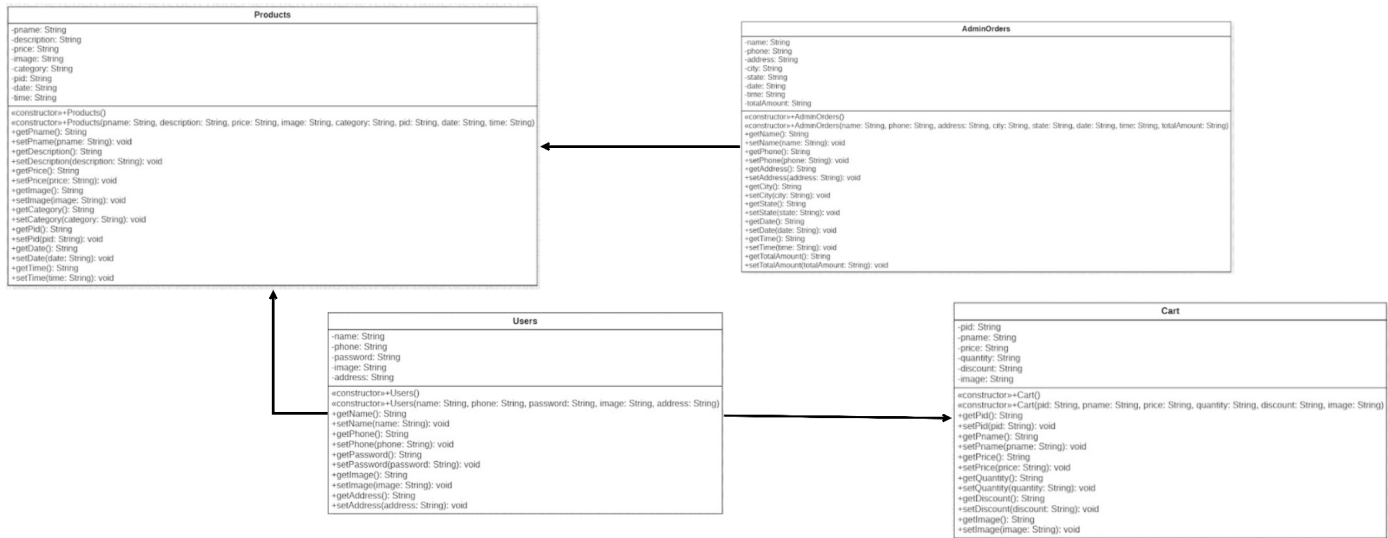
No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	User	User

Tabel 3 Identifikasi Kelas Login

### 3.1.B.2 Sequence Diagram



### 3.1.B.3 Diagram Kelas



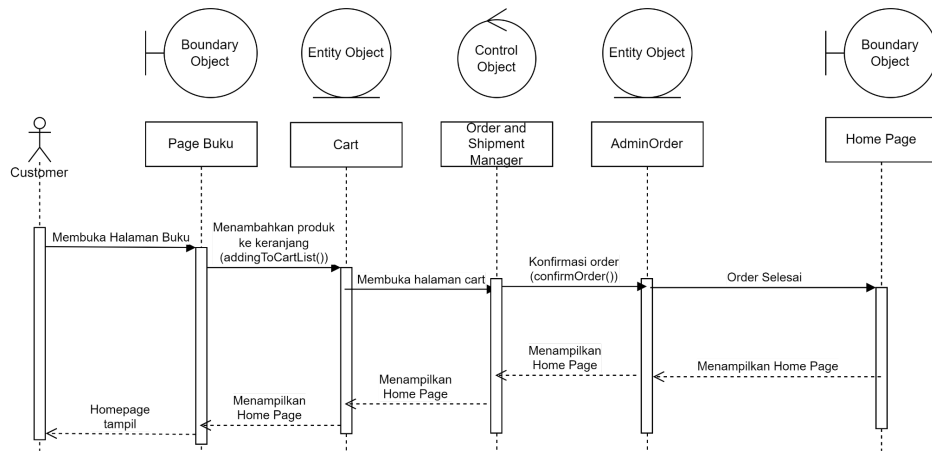
## C. Use Case Buy a Book

### 3.1.A.4 Identifikasi Kelas

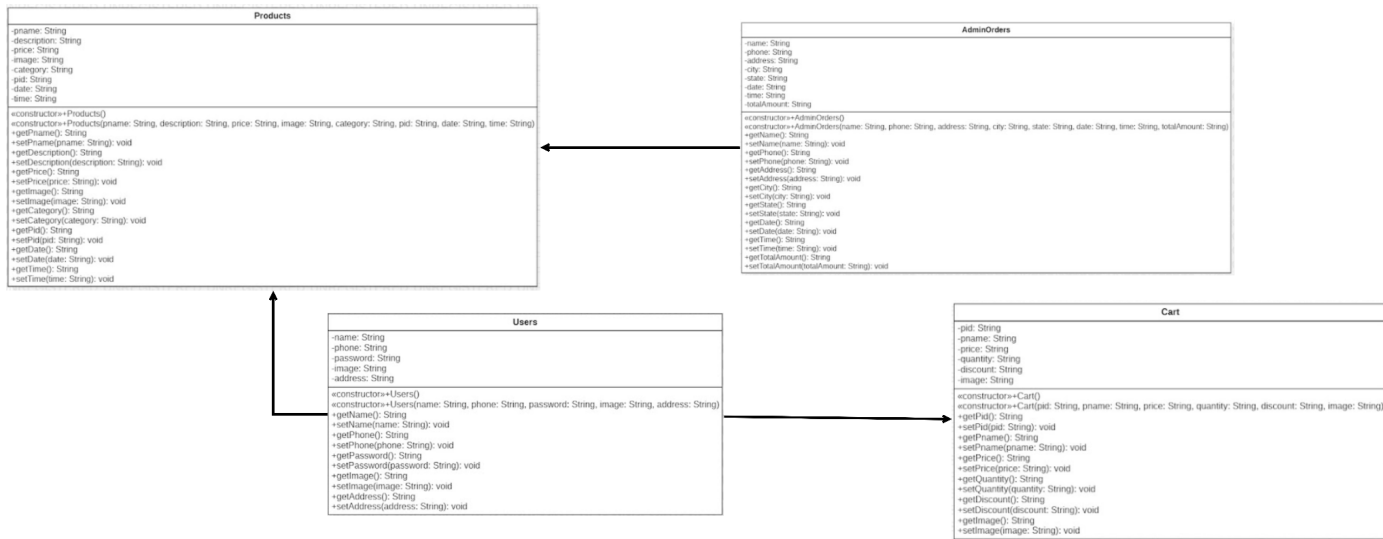
No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	User	User
2.	Products	Products
3.	Cart	Cart
4.	AdminOrders	AdminOrders

Tabel 3 Identifikasi Kelas Buy a Book

### 3.1.A.5 Sequence Diagram



### 3.1.A.6 Diagram Kelas



Gambar 3 Class Diagram Buy a Book

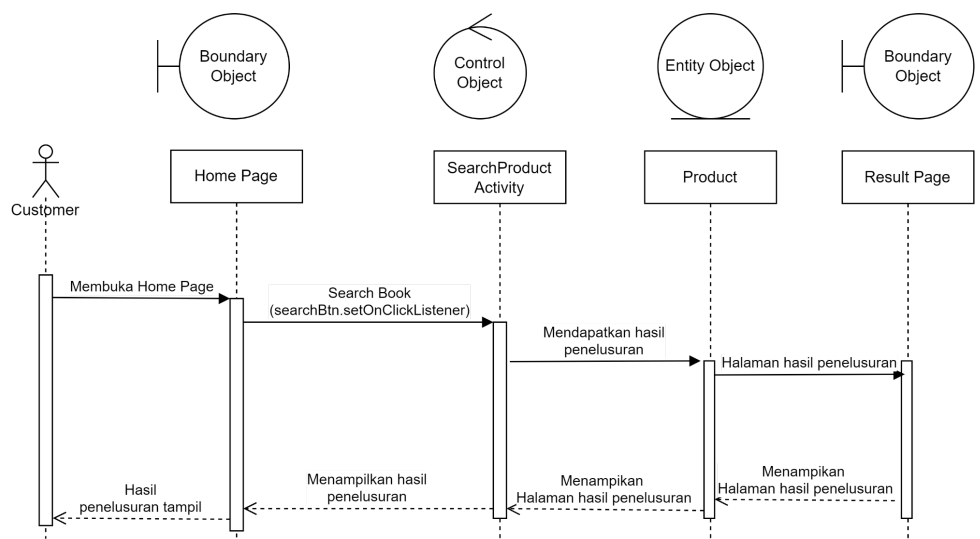
## D. Use Case Search Book

### 3.1.D.1 Identifikasi Kelas

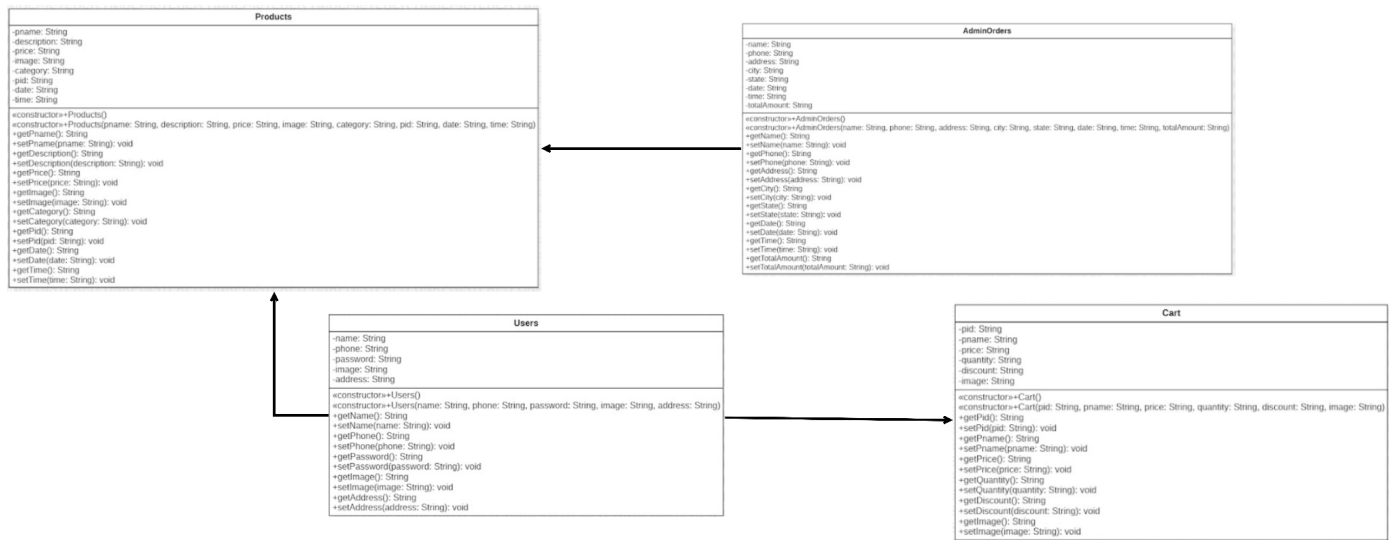
No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	User	User
2.	Products	Products

Tabel 6 Identifikasi Kelas Search Book

### 3.1.D.2 Sequence Diagram



### 3.1.D.3 Diagram Kelas



Gambar 9 Diagram Class Delete Materi

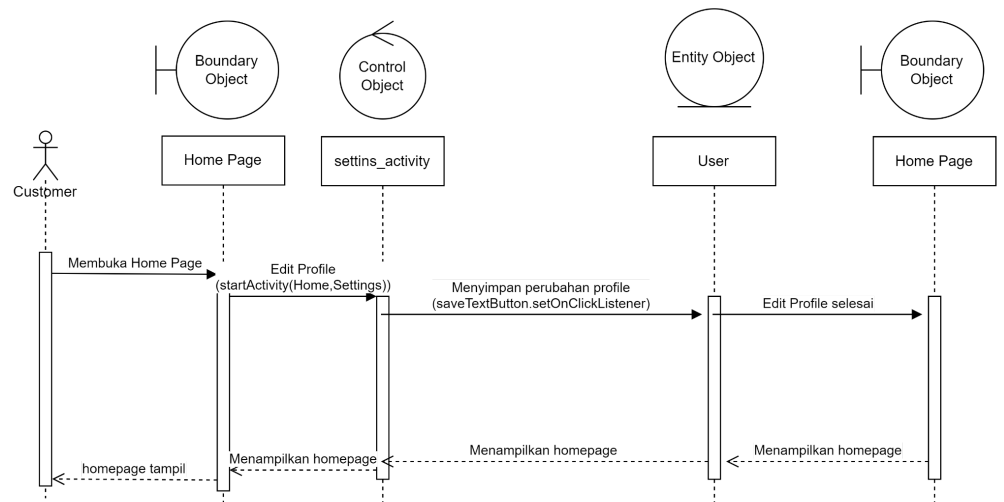
## E. Use Case Edit Profile

### 3.1.D.4 Identifikasi Kelas

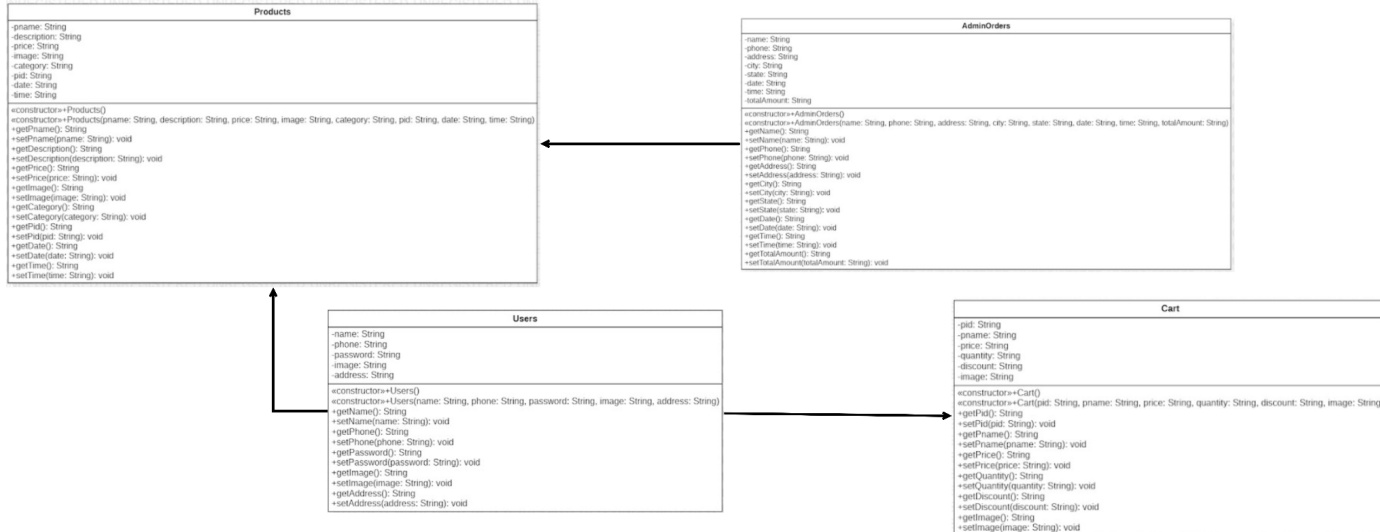
No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	User	User

Tabel 6 Identifikasi Kelas Edit Profile

### 3.1.D.5 Sequence Diagram



### 3.1.D.6 Diagram Kelas



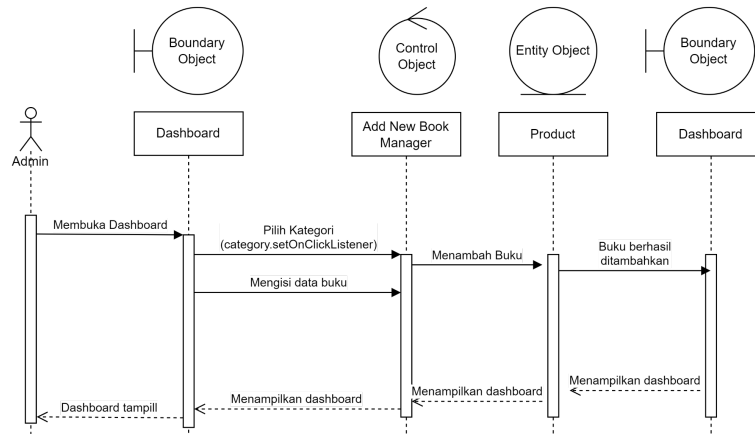
## F. Use Case Add New Book

### 3.1.E.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Admin	Admin
2.	Products	Products

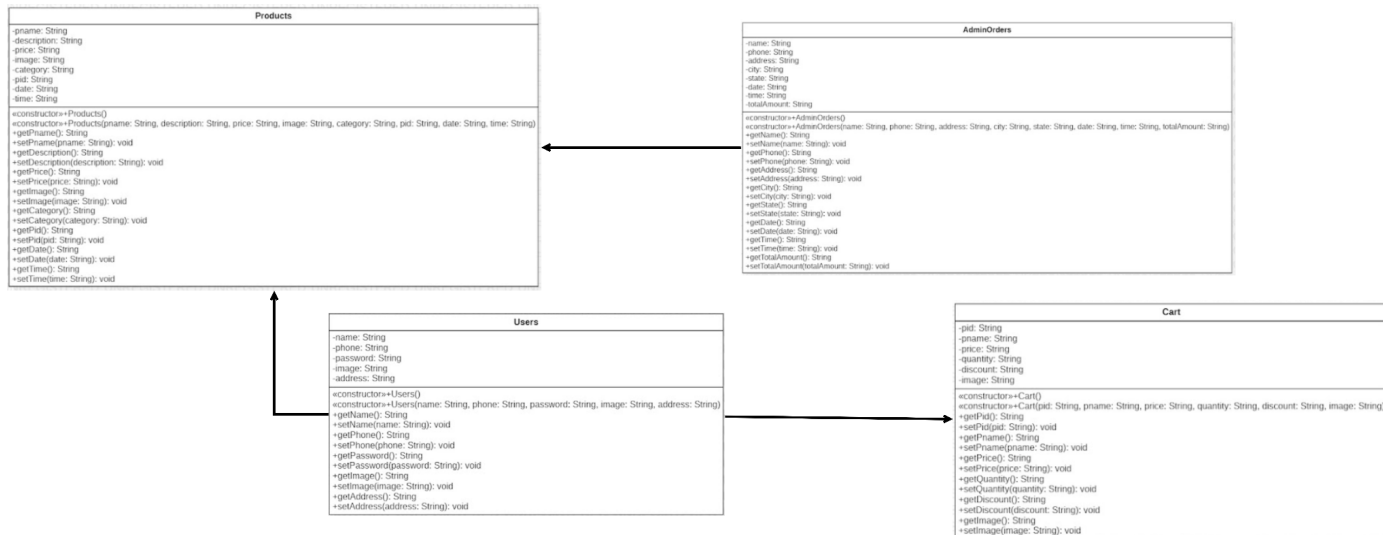
Tabel 7 Identifikasi Kelas Add New Book

### 3.1.E.2 Sequence Diagram



### 3.1.E.3

### Diagram Kelas



Gambar 11 Diagram Kelas Add New Book

## G. Use Case Order Confirmation

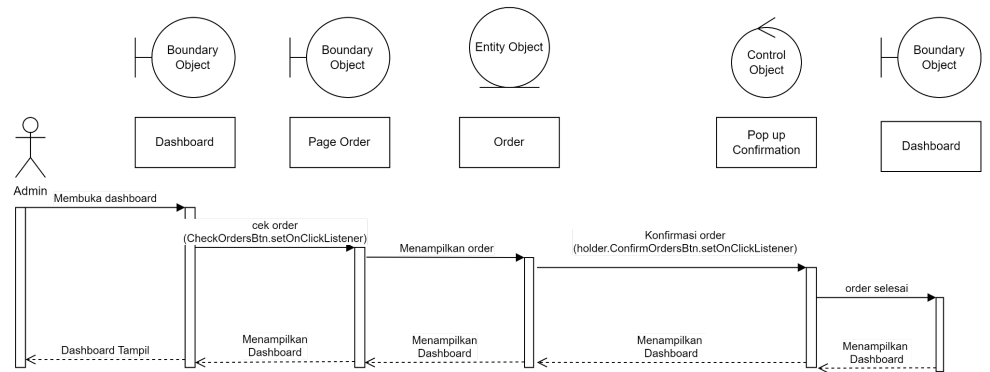
### 3.1.F.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Admin	Admin
2.	AdminOrders	AdminOrders

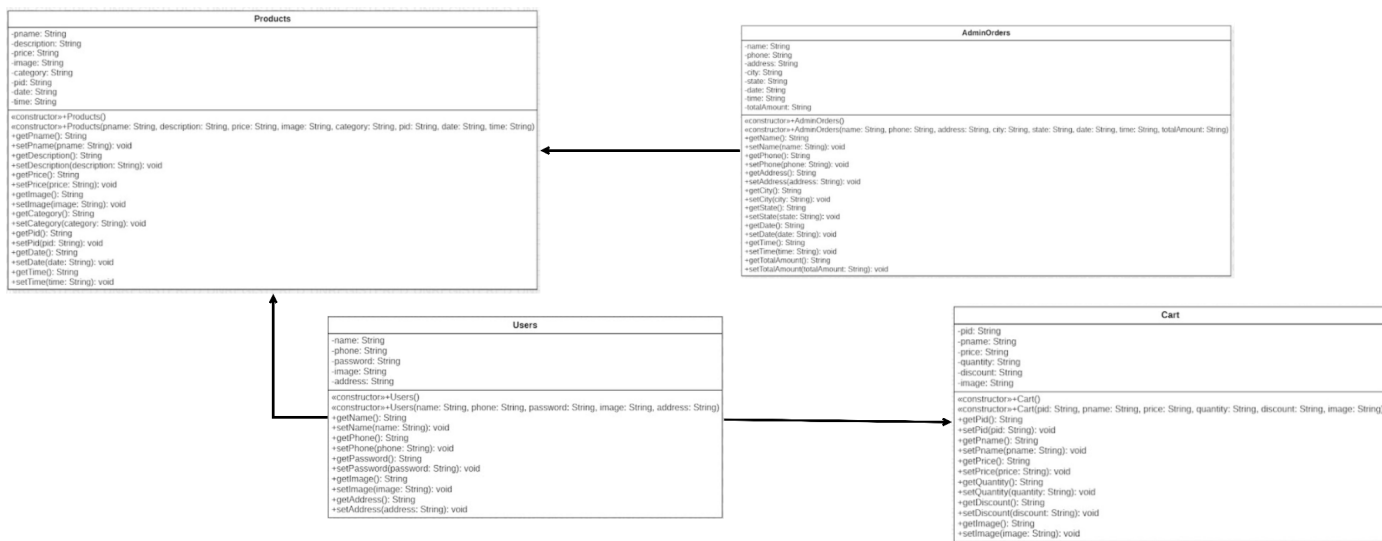
Tabel 7 Identifikasi Kelas Order Confirmation



### 3.1.F.2 Sequence Diagram



### 3.1.F.3 Diagram Kelas



Gambar 13 Diagram Kelas Add New Book

## 3.2 Perancangan Detil Kelas

### A. Kelas Users

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
login()	Public	Masuk akun
logout()	Public	Keluar akun
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
name	private	String

phone	private	String
password	private	String
address	private	String
image	private	String

Tabel 13 Perancangan Detik Kelas User

### B. Kelas Product

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
--------------	---------------------------------	------------

buyBook()	Public	Membeli Buku
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
pname	Private	String
description	Private	String
price	Private	String
image	Private	String
category	Private	String
pid	Private	String
date	Private	String
time	Private	String

*Tabel 14 Perancangan Detil Kelas Product*

### C. Kelas Cart

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
addingToCart()	Public	Menambah Buku ke dalam Cart
Nama Atribut	Visibility	Tipe
	(private, public)	
pid	Private	String
pname	Private	String
price	Private	String
quantity	Private	String
image	Private	String

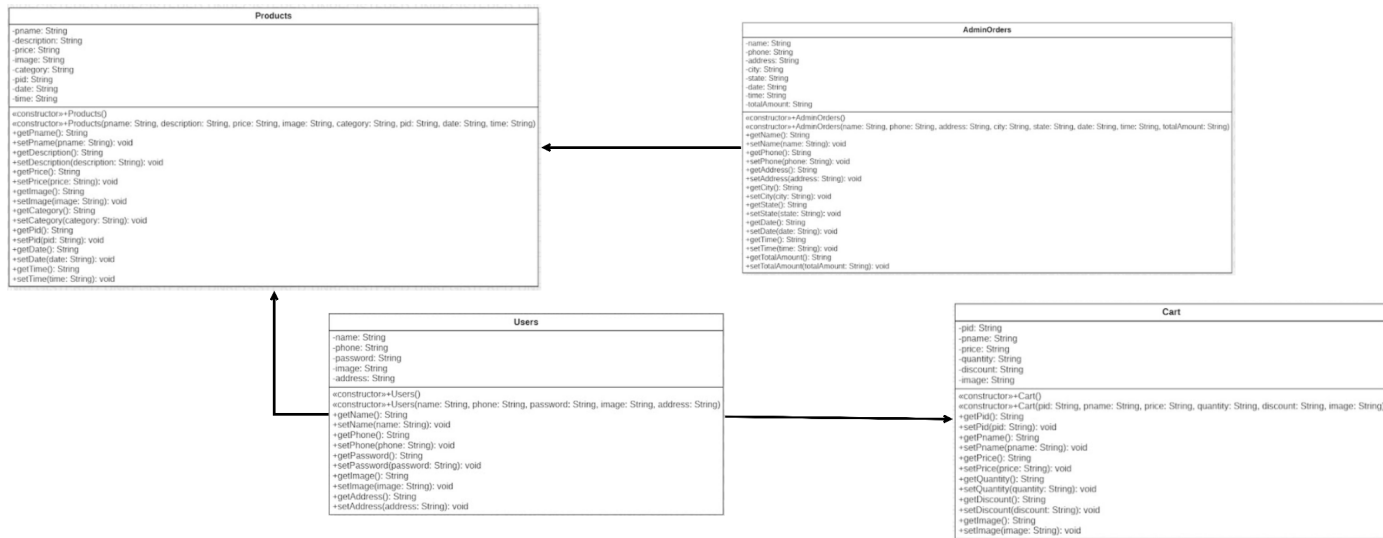
*Tabel 15 Perancangan Detil Kelas Cart*

### D. Kelas AdminOrders

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
confirmOrder()	Public	Menkonfirmasi Order User
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
name	Private	String
phone	Private	String
address	Private	String
city	Private	String
state	Private	String
date	Private	String
time	Private	String
totalAmount	Private	String

*Tabel 16 Perancangan Detil Kelas AdminOrders*

### 3.3 Diagram Kelas Keseluruhan



Gambar 22 Diagram Kelas Keseluruhan

### 3.4 Algoritma/Query

Bagian ini hanya berisi tentang kerangka algoritma untuk proses-proses utama dari perangkat lunak yang akan dibangun.

#### A. Algoritma Register

Nama Kelas : Users

Nama Operasi : CreateAccount

Algoritma :(Algo-001)

Algoritma
<pre> private void CreateAccount() {     String name = InputName.getText().toString();     String phone = InputPhoneNumber.getText().toString();     String password = InputPassword.getText().toString();     if (TextUtils.isEmpty(name))     {         Toast.makeText(this, "Please write your name...", Toast.LENGTH_SHORT).show();     }     else if (TextUtils.isEmpty(phone))     {         Toast.makeText(this, "Please write your phone number...", Toast.LENGTH_SHORT).show();     }     else if (TextUtils.isEmpty(password))     {         Toast.makeText(this, "Please write your password...", Toast.LENGTH_SHORT).show();     }     else     {         loadingBar.setTitle("Create Account");         loadingBar.setMessage("Please wait, while we are checking the credentials.");         loadingBar.setCanceledOnTouchOutside(false);         loadingBar.show();          ValidatephoneNumber(name, phone, password);     } } </pre>

*Tabel 17 Algoritma Login*

**B. Algoritma Login**

Nama Kelas : Users

Nama Operasi : LoginUser

Algoritma :(Algo-002)

Algoritma
<pre>private void LoginUser() {     String name = InputUsername.getText().toString();     String password = InputPassword.getText().toString();      if (TextUtils.isEmpty(name))     {         Toast.makeText(this, "Please write your username...", Toast.LENGTH_SHORT).show();     }     else if (TextUtils.isEmpty(password))     {         Toast.makeText(this, "Please write your password...", Toast.LENGTH_SHORT).show();     }     else     {         loadingBar.setTitle("Login Account");         loadingBar.setMessage("Checking the credentials.");         loadingBar.setCanceledOnTouchOutside(false);         loadingBar.show();          AllowAccessToAccount(name, password);     } }</pre>

*Tabel 17 Algoritma Login*

**C. Buy A Book**

Nama Kelas : Product

Nama Operasi : ConfirmOrder

Algoritma :(Algo-003)

Algoritma
<pre>private void ConfirmOrder() {     final String saveCurrentTime,saveCurrentDate;     Calendar calForDate = Calendar.getInstance();     SimpleDateFormat currentDate = new SimpleDateFormat("MMM dd. yyy");     saveCurrentDate = currentDate.format(calForDate.getTime());     SimpleDateFormat currentTime = new SimpleDateFormat("HH:mm:ss a");     saveCurrentTime = currentDate.format(calForDate.getTime());     final DatabaseReference ordersRef= FirebaseDatabase.getInstance().getReference()         .child("Orders")         .child(Prevalent.currentOnlineUser.getPhone());     HashMap&lt;String, Object&gt; ordersMap = new HashMap&lt;&gt;();     ordersMap.put("totalAmount",totalAmount);     ordersMap.put("name",nameEditText.getText().toString());     ordersMap.put("phone",phoneEditText.getText().toString());     ordersMap.put("address",addressEditText.getText().toString());     ordersMap.put("city",cityEditText.getText().toString());     ordersMap.put("date",saveCurrentDate);     ordersMap.put("time",saveCurrentTime); }</pre>



```

userMap. put("name", fullNameEditText.getText().toString());
userMap. put("address", addressEditText.getText().toString());
userMap. put("phone", userPhoneEditText.getText().toString());
ref.child(Prevalent.currentOnlineUser.getPhone()).updateChildren(userMap);
startActivity(new Intent(SettinsActivity.this, HomeActivity.class));
Toast.makeText(SettinsActivity.this, "Profile Info update successfully.",
Toast.LENGTH_SHORT).show();
finish();
}

```

*Tabel 17 Algoritma Edit Profile*

#### **F. Add New Book**

Nama Kelas : Product

Nama Operasi : SaveProductInfoToDatabase

Algoritma :(Algo-006)

Algoritma
<pre> private void StoreProductInformation() {     loadingBar.setTitle("Add New Product");     loadingBar.setMessage("Adding the new product.");     loadingBar.setCanceledOnTouchOutside(false);     loadingBar.show();      Calendar calendar = Calendar.getInstance();      SimpleDateFormat currentDate = new SimpleDateFormat("MMM dd, yyyy");     saveCurrentDate = currentDate.format(calendar.getTime());      SimpleDateFormat currentTime = new SimpleDateFormat("HH:mm:ss a");     saveCurrentTime = currentTime.format(calendar.getTime());      productRandomKey = saveCurrentDate + saveCurrentTime;      final StorageReference filePath = ProductImagesRef.child(ImageUri.getLastPathSegment() + productRandomKey + ".jpg");      final UploadTask uploadTask = filePath.putFile(ImageUri);      uploadTask.addOnFailureListener(new OnFailureListener() {         @Override         public void onFailure(@NonNull Exception e) {             String message = e.toString();             Toast.makeText(AdminAddNewProductActivity.this, "Error: " + message, Toast.LENGTH_SHORT).show();             loadingBar.dismiss();         }     }).addOnSuccessListener(new OnSuccessListener&lt;UploadTask.TaskSnapshot&gt;() {      }); } </pre>

*Tabel 17 Algoritma Add New Book*

#### **G. Order Confirmation**

Nama Kelas : Product

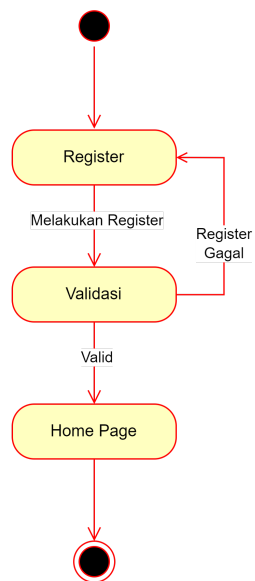
Nama Operasi : SaveProductInfoToDatabase

Algoritma
<pre> private void StoreProductInformation() {     loadingBar.setTitle("Add New Product");     loadingBar.setMessage("Adding the new product.");     loadingBar.setCanceledOnTouchOutside(false);     loadingBar.show();      Calendar calendar = Calendar.getInstance();      SimpleDateFormat currentDate = new SimpleDateFormat("MMM dd, yyyy");     saveCurrentDate = currentDate.format(calendar.getTime());      SimpleDateFormat currentTime = new SimpleDateFormat("HH:mm:ss a");     saveCurrentTime = currentTime.format(calendar.getTime());      productRandomKey = saveCurrentDate + saveCurrentTime;      final StorageReference filePath = ProductImagesRef.child(ImageUri.getLastPathSegment() + productRandomKey + ".jpg");      final UploadTask uploadTask = filePath.putFile(ImageUri);      uploadTask.addOnFailureListener(new OnFailureListener() {         @Override         public void onFailure(@NonNull Exception e) {             String message = e.toString();             Toast.makeText(AdminAddNewProductActivity.this, "Error: " + message, Toast.LENGTH_SHORT).show();             loadingBar.dismiss();         }     }).addOnSuccessListener(new OnSuccessListener&lt;UploadTask.TaskSnapshot&gt;() {      }); }; </pre>

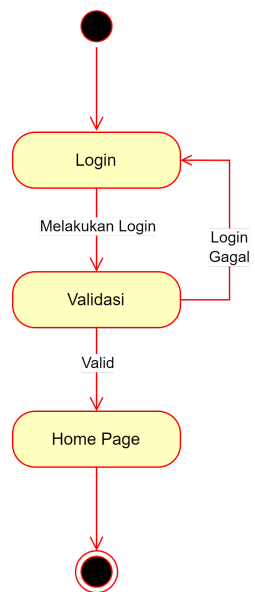
*Tabel 17 Algoritma Order Confirmation*

### 3.5 *Diagram Statechart*

#### 3.5.1 Register

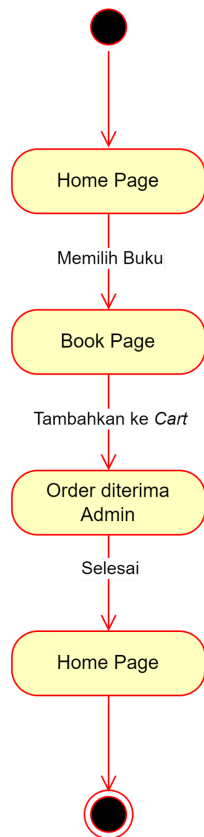


#### 3.5.2 Login





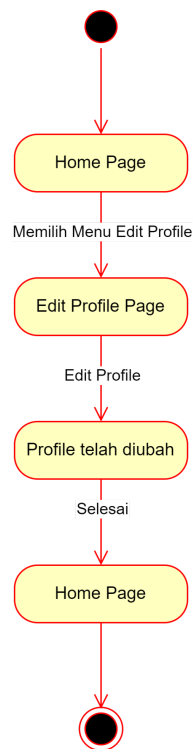
### 3.5.3 Buy A Book



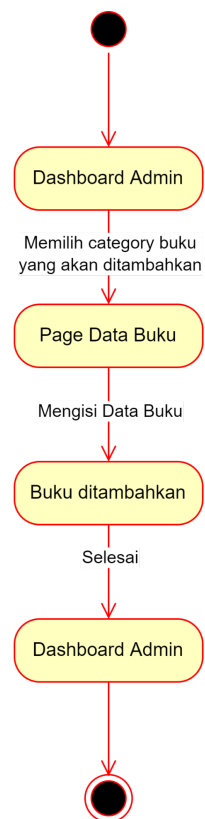
### 3.5.4 Search Book



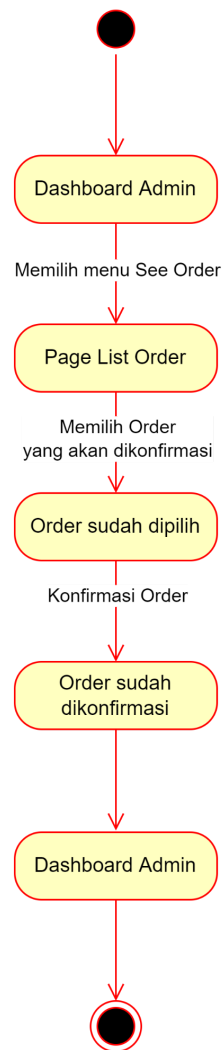
### 3.5.5 Edit Profile



### 3.5.6 Add New Book



### 3.5.7 Order Confirmation



### 3.6 Perancangan Antarmuka

Antarmuka : Halaman Login

19:16

Mostly Book

username

Password

☐ Remember me [Forget Password?](#)

LOGIN NOW

[Login as Admin?](#)

Gambar 26 Antarmuka Login

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
<i>TXI1</i>	<i>Text Input</i>	<i>Email</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan email</i>
<i>TXI2</i>	<i>Text Input</i>	<i>Password</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan password</i>
<i>BTN1</i>	<i>Button</i>	<i>Login</i>	<i>Jika di klik akan melanjutkan ke halaman sesuai dengan user yang login</i>
<i>PIC1</i>	<i>Picture</i>	<i>Logo</i>	<i>Jika di klik akan melanjutkan ke halaman beranda</i>

Tabel 19 Keterangan Antarmuka Login

Antarmuka : Halaman registrasi

19:16

Mostly Book

Name

Phone Number

Password

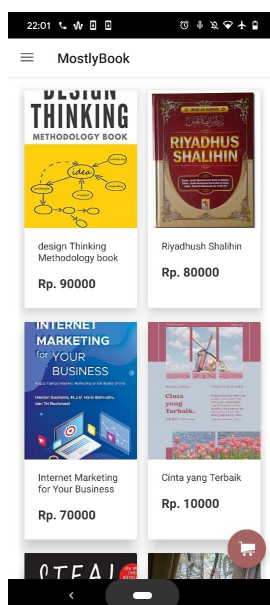
CREATE ACCOUNT

Gambar 27 Antarmuka Halaman Registrasi

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
TXI1	Text Input	Nama	Mengisi kotak teks dengan Nama
TXI2	Text Input	Email	Mengisi kotak teks dengan Email
TXI3	Text Input	Username	Mengisi kotak teks dengan Username
TXI4	Text Input	Password	Mengisi kotak teks dengan Password
TXI5	Text Input	Address	Mengisi kotak teks dengan alamat tujuan pengiriman buku
TX6	Text Input	Phone Number	Mengisi kotak teks dengan no hanphone
BTN1	Button	Register	Jika di klik akan melanjutkan ke halaman beranda dalam keadaan logged in
PIC1	Picture	Logo	Jika di klik akan melanjutkan ke halaman beranda

Tabel 20 Keterangan Antarmuka Halaman Registrasi

Antarmuka : Halaman Beranda



Gambar 28 Halaman Beranda sebelum Login

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
PIC1	Picture	Logo	Jika di klik maka akan menampilkan halaman utama
BAN1	Banner	Banner Promo	Jika di klik maka akan berpindah ke halaman banner
C1	Card	Card Book	Jika di klik maka akan berpindah ke halaman detail buku
PIC4	Bar	Search Bar	Mengisi kotak teks dengan buku yang ingin dicari
BTN1	Button	Login	akan berpindah ke halaman banner
BTN1	Button	Register	akan berpindah ke halaman banner
ICON1	Icon	Shopping Cart	Jika di klik maka akan berpindah halaman ke halaman Shopping Cart

Tabel 21 Keterangan Antarmuka Beranda setelah Login

Antarmuka : Halaman Beranda setelah login



Gambar 29 Halaman Beranda

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
<i>PIC1</i>	<i>Picture</i>	<i>Logo</i>	<i>Jika di klik maka akan menampilkan halaman utama</i>
<i>BAN1</i>	<i>Banner</i>	<i>Banner Promo</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah ke halaman banner</i>
<i>C1</i>	<i>Card</i>	<i>Card Book</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah ke halaman detail buku</i>
<i>BAR1</i>	<i>Bar</i>	<i>Search Bar</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan buku yang ingin dicari</i>
<i>ICON1</i>	<i>Icon</i>	<i>Wishlist</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah halaman ke halaman Wishlist</i>
<i>ICON2</i>	<i>Icon</i>	<i>Shopping Cart</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah halaman ke halaman Shopping Cart</i>
<i>ICON3</i>	<i>Icon</i>	<i>Profile</i>	<i>Jika di klik maka akan keluar popup profile</i>

Tabel 22 Keterangan Antarmuka Halaman Beranda

Antarmuka : Halaman Detail Product



Gambar 30 Antarmuka Detail Product

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
<i>PIC1</i>	<i>Picture</i>	<i>Logo</i>	<i>Jika di klik maka akan menampilkan halaman utama</i>
<i>BAN1</i>	<i>Banner</i>	<i>Banner Promo</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah ke halaman banner</i>
<i>BAR1</i>	<i>Bar</i>	<i>Search Bar</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan buku yang ingin dicari</i>
<i>ICON1</i>	<i>Icon</i>	<i>Wishlist</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah halaman ke halaman Wishlist</i>
<i>ICON2</i>	<i>Icon</i>	<i>Shopping Cart</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah halaman ke halaman Shopping Cart</i>
<i>ICON3</i>	<i>Icon</i>	<i>Profile</i>	<i>Jika di klik maka akan keluar popup profile</i>
<i>PIC2</i>	<i>Picture</i>	<i>Product image</i>	<i>Jika di klik akan menampilkan gambar dengan resolusi lebih bagus</i>
<i>PIC3</i>	<i>Picture</i>	<i>Small Product Image</i>	<i>Jika di klik akan menampilkan gambar dengan resolusi lebih bagus</i>
<i>BTN1</i>	<i>Button</i>	<i>Buy Now</i>	<i>Jika di klik akan diarahkan ke halaman pembayaran</i>
<i>BTN2</i>	<i>Button</i>	<i>Add to Cart</i>	<i>Jika di klik akan menambah barang di shopping cart diarahkan ke halaman shopping cart</i>
<i>TAB1</i>	<i>TAB</i>	<i>Description</i>	<i>Berisi deskripsi buku</i>
<i>TAB2</i>	<i>TAB</i>	<i>Review</i>	<i>berisi review buku</i>
<i>ICON4</i>	<i>Icon</i>	<i>Add to Wishlist</i>	<i>Jika di klik akan menambahkan buku ke wishlist</i>

Tabel 23 Keterangan Antarmuka detail Product

Antarmuka : Halaman Shopping Cart



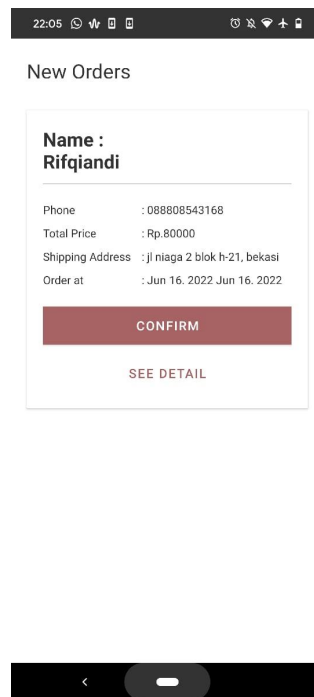
Gambar 32 Antarmuka Shopping Cart

<b><i>Id Objek</i></b>	<b><i>Jenis</i></b>	<b><i>Nama</i></b>	<b><i>Keterangan</i></b>
<i>PIC1</i>	<i>Picture</i>	<i>Logo</i>	<i>Jika di klik maka akan menampilkan halaman utama</i>
<i>CI</i>	<i>Card</i>	<i>Card Product</i>	<i>Terdapat 2 button icon untuk menambahkan atau mengurangi kuantitas barang yang ingin di bayar, serta icon sampah apabila ingin membuatng barang dari shopping cart</i>
<i>BTN1</i>	<i>Button</i>	<i>Buy</i>	<i>Berpindah ke halaman pembayaran</i>
<i>BTN2</i>	<i>Button</i>	<i>Promo</i>	<i>Memunculkan popup untuk mengisi promo code</i>

Tabel 25 Keterangan Antarmuka Shopping Cart



Antarmuka : Halaman Payment

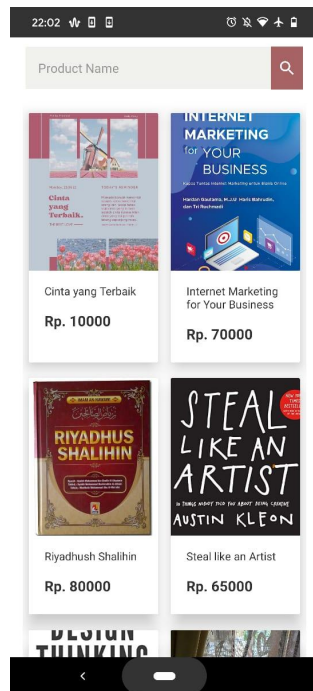


Gambar 33 Antarmuka Payment

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
<i>PIC1</i>	<i>Picture</i>	<i>Logo</i>	<i>Jika di klik maka akan menampilkan halaman utama</i>
<i>CI</i>	<i>Card</i>	<i>Card Product</i>	<i>Terdapat 2 button icon untuk menambahkan atau mengurangi kuantitas barang yang ingin di bayar, serta icon sampah apabila ingin membuatng barang dari shopping cart</i>
<i>BTN1</i>	<i>Button</i>	<i>Buy</i>	<i>Berpindah ke halaman pembayaran</i>
<i>TXD1</i>	<i>Dropdown</i>	<i>Bank</i>	<i>Memilih bank yang akan digunakan untuk pembayaran</i>
<i>PIC1</i>	<i>Picture</i>	<i>Logo</i>	<i>Jika di klik maka akan menampilkan halaman utama</i>
<i>BTN2</i>	<i>Button</i>	<i>Change Address</i>	<i>Memunculkan pop-up untuk mengganti alamat pengiriman</i>

Tabel 26 Keterangan Antarmuka Payment

Antarmuka : Halaman Wishlist



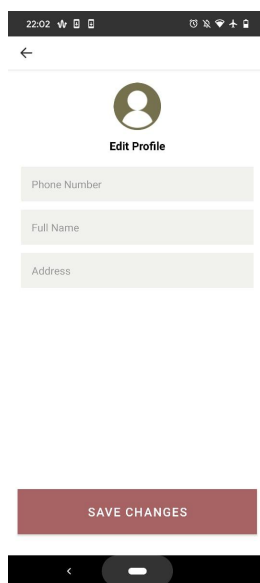
Gambar 34 Antarmuka wishlist

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
<i>PIC1</i>	<i>Picture</i>	<i>Logo</i>	<i>Jika di klik maka akan menampilkan halaman utama</i>
<i>C1</i>	<i>Card</i>	<i>Card Book</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah ke halaman detail buku</i>
<i>BAR1</i>	<i>Bar</i>	<i>Search Bar</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan buku yang ingin dicari</i>
<i>ICON1</i>	<i>Icon</i>	<i>Wishlist</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah halaman ke halaman Wishlist</i>

<i>ICON2</i>	<i>Icon</i>	<i>Shopping Cart</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah halaman ke halaman Shopping Cart</i>
<i>ICON3</i>	<i>Icon</i>	<i>Profile</i>	<i>Jika di klik maka akan keluar popup profile</i>
<i>BAR2</i>	<i>Bar</i>	<i>Search Bar</i> <i>Wishlist</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan buku yang ingin dicari di halaman wishlist</i>

*Tabel 27 Keterangan Antarmuka Wishlist*

*Antarmuka : Halaman Profile*



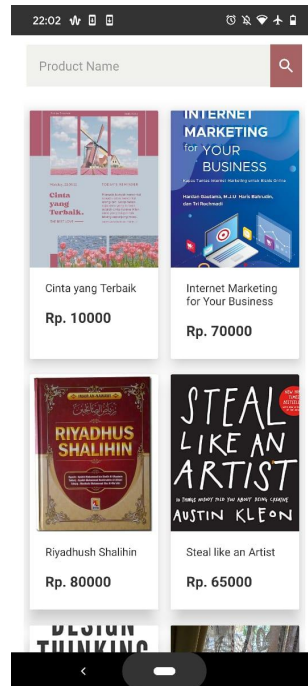
*Gambar 35 Antarmuka Profile*

<b><i>Id Objek</i></b>	<b><i>Jenis</i></b>	<b><i>Nama</i></b>	<b><i>Keterangan</i></b>
<i>PIC1</i>	<i>Picture</i>	<i>Logo</i>	<i>Jika di klik maka akan menampilkan halaman utama</i>
<i>BAR1</i>	<i>Bar</i>	<i>Search Bar</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan buku yang ingin dicari</i>
<i>ICON1</i>	<i>Icon</i>	<i>Wishlist</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah halaman ke halaman Wishlist</i>
<i>ICON2</i>	<i>Icon</i>	<i>Shopping Cart</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah halaman ke halaman Shopping Cart</i>
<i>ICON3</i>	<i>Icon</i>	<i>Profile</i>	<i>Jika di klik maka akan keluar popup profile</i>
<i>TXI1</i>	<i>Text Input</i>	<i>Name</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan nama</i>
<i>TXI2</i>	<i>Text Input</i>	<i>Username</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan username</i>
<i>TXI3</i>	<i>Text Input</i>	<i>Email</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan email</i>
<i>TXI4</i>	<i>Text Input</i>	<i>Password</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan password</i>
<i>TXI5</i>	<i>Text Input</i>	<i>Address</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan alamat</i>

<i>TXI6</i>	<i>Text Input</i>	<i>Phone Number</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan No handphone</i>
<i>BTN1</i>	<i>Button</i>	<i>Save changes</i>	<i>Jika di klik maka akan menyimpan perubahan profile</i>

*Tabel 28 Keterangan Antarmuka Profile*

*Antarmuka : Halaman Search Result*

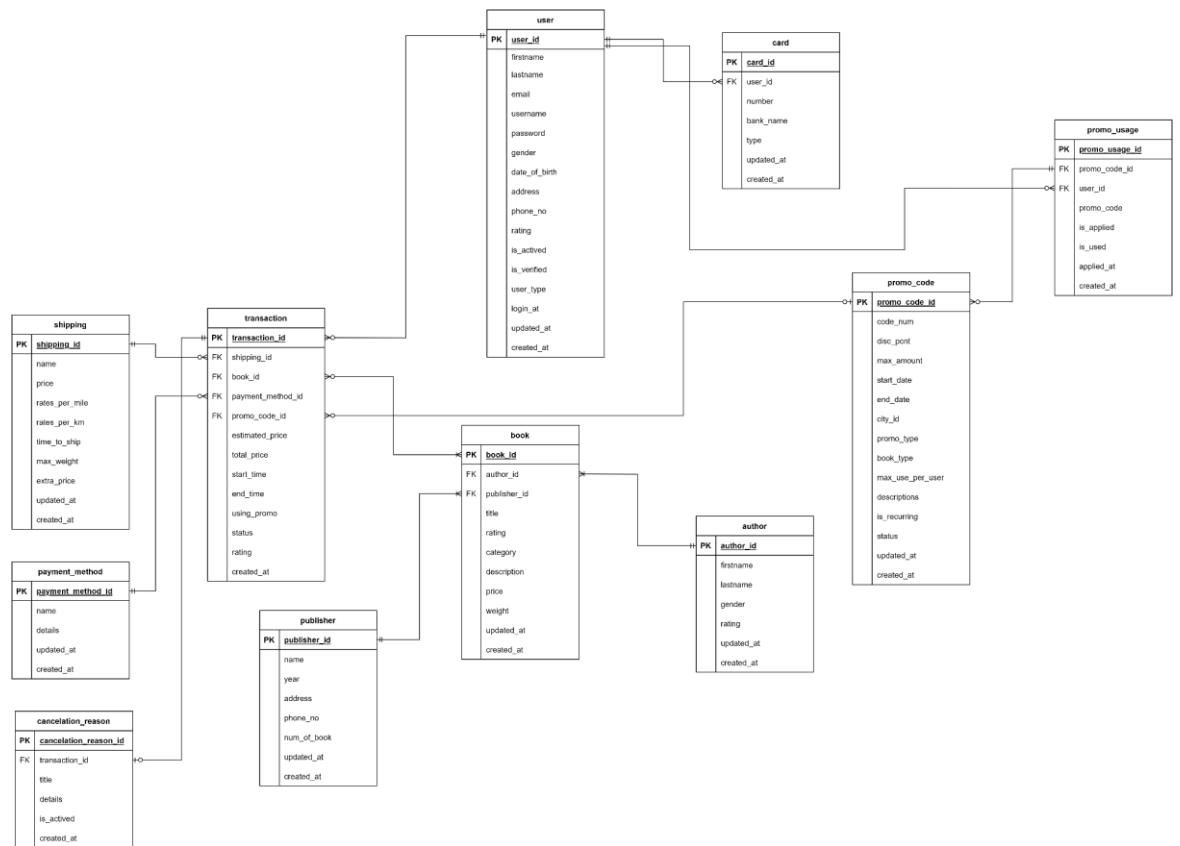


*Gambar 36 Antarmuka Search Result*

<b>Id_Objek</b>	<b>Jenis</b>	<b>Nama</b>	<b>Keterangan</b>
<i>PIC1</i>	<i>Picture</i>	<i>Logo</i>	<i>Jika di klik maka akan menampilkan halaman utama</i>
<i>BAR1</i>	<i>Bar</i>	<i>Search Bar</i>	<i>Mengisi kotak teks dengan buku yang ingin dicari</i>
<i>ICON1</i>	<i>Icon</i>	<i>Wishlist</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah halaman ke</i>

			<i>halaman Wishlist</i>
<i>ICON2</i>	<i>Icon</i>	<i>Shopping Cart</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah halaman ke halaman Shopping Cart</i>
<i>ICON3</i>	<i>Icon</i>	<i>Profile</i>	<i>Jika di klik maka akan keluar popup profile</i>
<i>CI</i>	<i>Card</i>	<i>Card Book</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah ke halaman detail buku</i>
<i>PAGII</i>	<i>Pagination</i>	<i>Pagination</i>	<i>Jika di klik maka akan berpindah ke halaman berikutnya/sebelumnya/yang diinginkan</i>

### 3.7 Perancangan Representasi Persistensi Kelas



Gambar 40 Representasi Persistensi Kelas

#### 4. Matriks Kerunutan

Kelas	Use Case Terkait
User	Register
User	Login
User	Buy a Book
User	Search Book
User	Edit Profile
Admin	Add New Book
Admin	Order Confirmation

*Tabel 33 Matriks Kerunutan*