

DESKRIPSI PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK

<Aplikasi E-commerce “Zuta”>



untuk:

Memenuhi Tugas Besar Mata Kuliah Rekayasa Perangkat Lunak

Dipersiapkan oleh:

1301194192 | Rizki Nabil Aufa
1301194062 | Rezi Ichsannur Arsyi
1301190323 | Irfan Ahmad Asqolani
1301194415 | Dindin Inas Candra Wiguna

Program Studi Informatika

Fakultas Informatika

Jl. Telekomunikasi 1, Dayeuhkolot Bandung, Indonesia

 Telkom University	Program Studi S1- Informatika Universitas Telkom	Nomor Dokumen	Halaman
		DPPL-Zuta	71
Revisi	<i><nomor revisi></i>	<i>Tgl: 9 Maret 2022</i>	

DAFTAR PERUBAHAN

Revisi	Deskripsi
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	

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

Daftar Halaman Perubahan

Halaman	Revisi	Halaman	Revisi

Daftar Isi

Pendahuluan	6
Tujuan Penulisan Dokumen	6
Lingkup Masalah	6
Definisi dan Istilah	6
Aturan Penamaan dan Penomoran	7
Referensi	7
Ikhtisar Dokumen	7
 Deskripsi Perancangan Global	 8
Rancangan Lingkungan Implementasi	9
Deskripsi Arsitektural	9
Deskripsi Komponen	9
 Perancangan Rinci	 11
Realisasi Use Case	11
Use Case <Sign Up>	11
Identifikasi Kelas	12
Sequence Diagram	13
Diagram Kelas	14
Use Case <Login>	14
Identifikasi Kelas	15
Sequence Diagram	16
Diagram Kelas	17
Use Case <Mencari Barang>	17
Identifikasi Kelas	18
Sequence Diagram	19
Diagram Kelas	20
Use Case <Checkout Barang>	20
Identifikasi Kelas	21
Sequence Diagram	22
Diagram Kelas	23
Use Case <Melakukan Pembayaran>	23
Identifikasi Kelas	24
Sequence Diagram	25
Diagram Kelas	26
Use Case <Memposting Barang Yang Akan Dijual>	26
Identifikasi Kelas	27
Sequence Diagram	28
Diagram Kelas	29

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-001	Halaman 4 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

Use Case <Melihat Jumlah Barang Terjual>	29
Identifikasi Kelas	30
Sequence Diagram	31
Diagram Kelas	32
Use Case <Melihat Laporan Penghasilan>	32
Identifikasi Kelas	33
Sequence Diagram	34
Diagram Kelas	34
Use Case <Memasukan Barang ke Keranjang>	35
Identifikasi Kelas	36
Sequence Diagram	36
Diagram Kelas	37
Perancangan Detail Kelas	38
Kelas RegisterController	38
Kelas LoginController	38
Kelas AdminController	39
Kelas CategoryController	39
Kelas CartController	39
Kelas BrandController	40
Kelas ProductController	40
Kelas ShippingController	40
Kelas OrdersController	41
Kelas UsersController	41
Kelas Orders	41
Kelas Carts	42
Kelas Users	42
Kelas Products	43
Kelas Categories	43
Kelas Shippings	43
Kelas Brands	44
Diagram Kelas Keseluruhan	45
Algoritma/Query	45
Diagram Statechart	48
Perancangan Antarmuka	50
Perancangan Representasi Persistensi Kelas	71
Matriks Kerunutan	71

1. Pendahuluan

1.1 Tujuan Penulisan Dokumen

Dokumen ini berisi penjelasan mengenai Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak (DPPL) untuk Aplikasi E-commerce Zuta. Tujuan penulisan dokumen ini adalah untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai perangkat lunak yang akan dibangun. Dokumen ini akan digunakan untuk menjadi sebuah acuan pada proses pembangunan perangkat lunak dan untuk evaluasi diakhir pembangunan perangkat lunak.

Dengan disusunnya dokumen DPPL ini, diharapkan pembangunan perangkat lunak akan lebih terkonsep dan tidak menimbulkan ambiguitas pada saat pembangunannya.

1.2 Lingkup Masalah

Aplikasi E-commerce Zuta yang akan dikembangkan dalam makalah ini membahas tentang sistem jual beli antara pembeli dan penjual.

1.3 Definisi dan Istilah

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

- DPPL : Dokumen yang mendeskripsikan dan menjelaskan 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.
- PHP : Bahasa pemrograman server side yang digunakan untuk membangun web yang dinamis
- MySQL : Perangkat lunak manajemen basis data SQL yang bersifat *open source*.
- Laravel : Salah satu kerangka kerja PHP paling populer dan paling banyak digunakan di seluruh dunia untuk membangun aplikasi web mulai dari proyek kecil hingga besar.

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-001	Halaman 6 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

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.

Tabel 1 Aturan Penamaan dan Penomoran

Hal/Bagian	Aturan Penomoran/Penamaan

1.5 Referensi

Dokumen-dokumen yang dijadikan referensi dalam pembuatan dokumen SKPL ini adalah sebagai berikut :

1. IEEE Std 830-1993, IEEE Recommended Practice for Software Requirement Specifications
2. IEEE Std 610.12-1990 IEEE Standard Glossary of Software Engineering Terminology (ANSI)
3. Dokumen “Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Manajemen Publikasi Ilmiah Berbasis Online pada Jurnal SISFO” - JURNAL TEKNIK POMITS Vol. 2, No. 3 tahun 2013 oleh Simaremare Yosua, Pribadi Apol dan Prasetianto Radityo
4. Dokumen “APLIKASI PENJUALAN UNGGAS ONLINE (APUNGSO)”, Akademi Komunitas Negeri Lamongan tahun 2014 oleh Nurul Janah
5. Dokumen “SPESIFIKASI KEBUTUHAN PERANGKAT LUNAK SISAC (Sistem Informasi SAC)” Institut Teknologi Sepuluh 10 nopember tahun 2014 oleh Fahmy Thoriqul Haq dan Hafidh Azmi
6. Kelompok 4 IF-43-01. (2020). *SKPL Aplikasi E-Commerce Zuta*.
7. Kelompok 2 IF-42-03. (2019). *DPPL Vervays*.

1.6 Ikhtisar Dokumen

Dokumen DPPL ini berisikan deskripsi perancangan aplikasi perangkat lunak e-commerce 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 lima bab dengan rincian sebagai berikut:

A. Pendahuluan

Pendahuluan berisi penjelasan tentang dokumen DPPL yang mencakup tujuan

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-001	Halaman 7 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

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 Keterurutan

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

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-001	Halaman 8 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

2 Deskripsi Perancangan Global

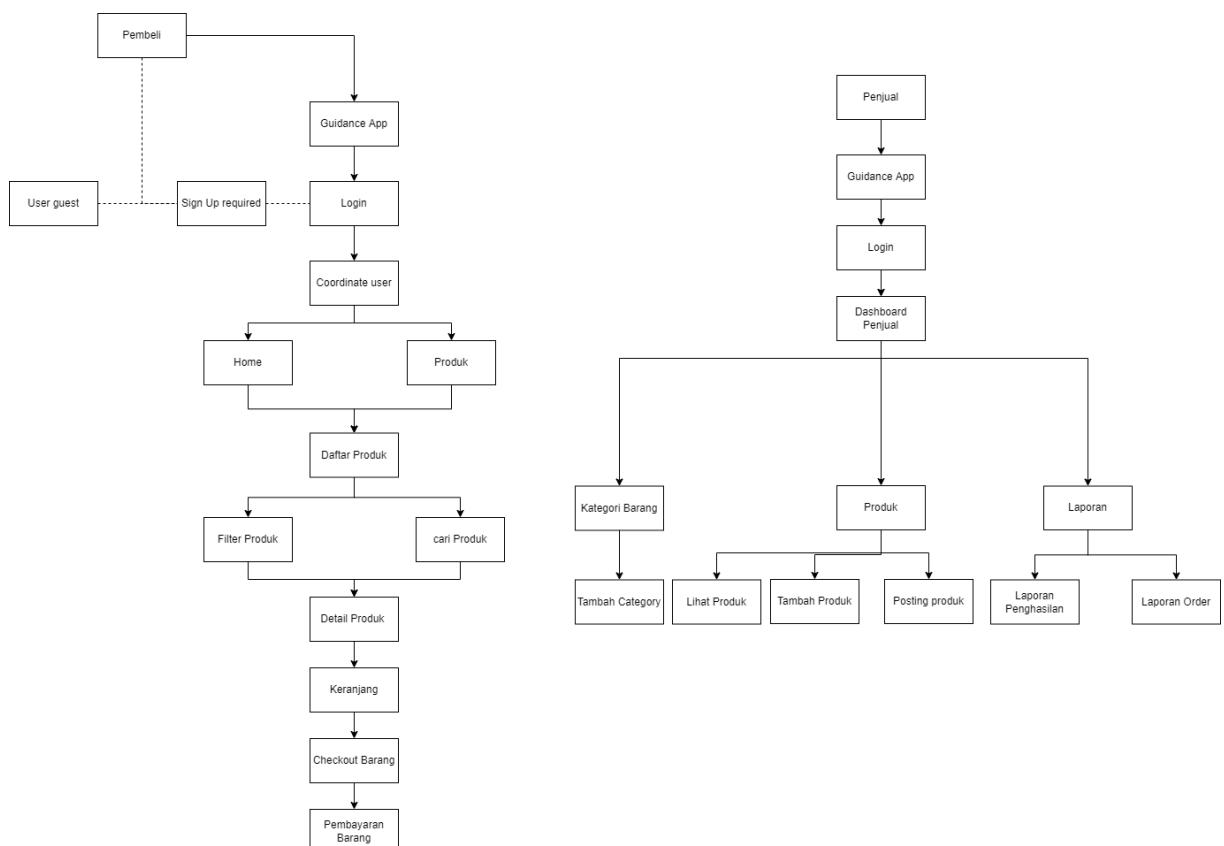
2.1 Rancangan Lingkungan Implementasi

Sistem ini diimplementasikan dalam lingkungan sebagai berikut :

- Sistem operasi : Aplikasi ini berjalan dalam lingkungan website. bisa digunakan di sistem operasi linux, windows, maupun MacOS
- Bahasa Pemrograman : Kami menggunakan framework laravel yang bahasa pemrograman utamanya adalah PHP.
- DBMS : Kami menggunakan Database MySql
- Development Tool : Git, GitHub, Visual Studio Code, PhpMyAdmin, Web Browser

2.2 Deskripsi Arsitektural

Gambar dibawah ini merupakan gambaran arsitektur atau komponen yang akan diterapkan pada perangkat lunak E-commerce “ZUTA” untuk mempermudah pengembangan dalam mengembangkan atau mengimplementasikan perangkat lunak ini. .



Gambar 1. arsitektural design

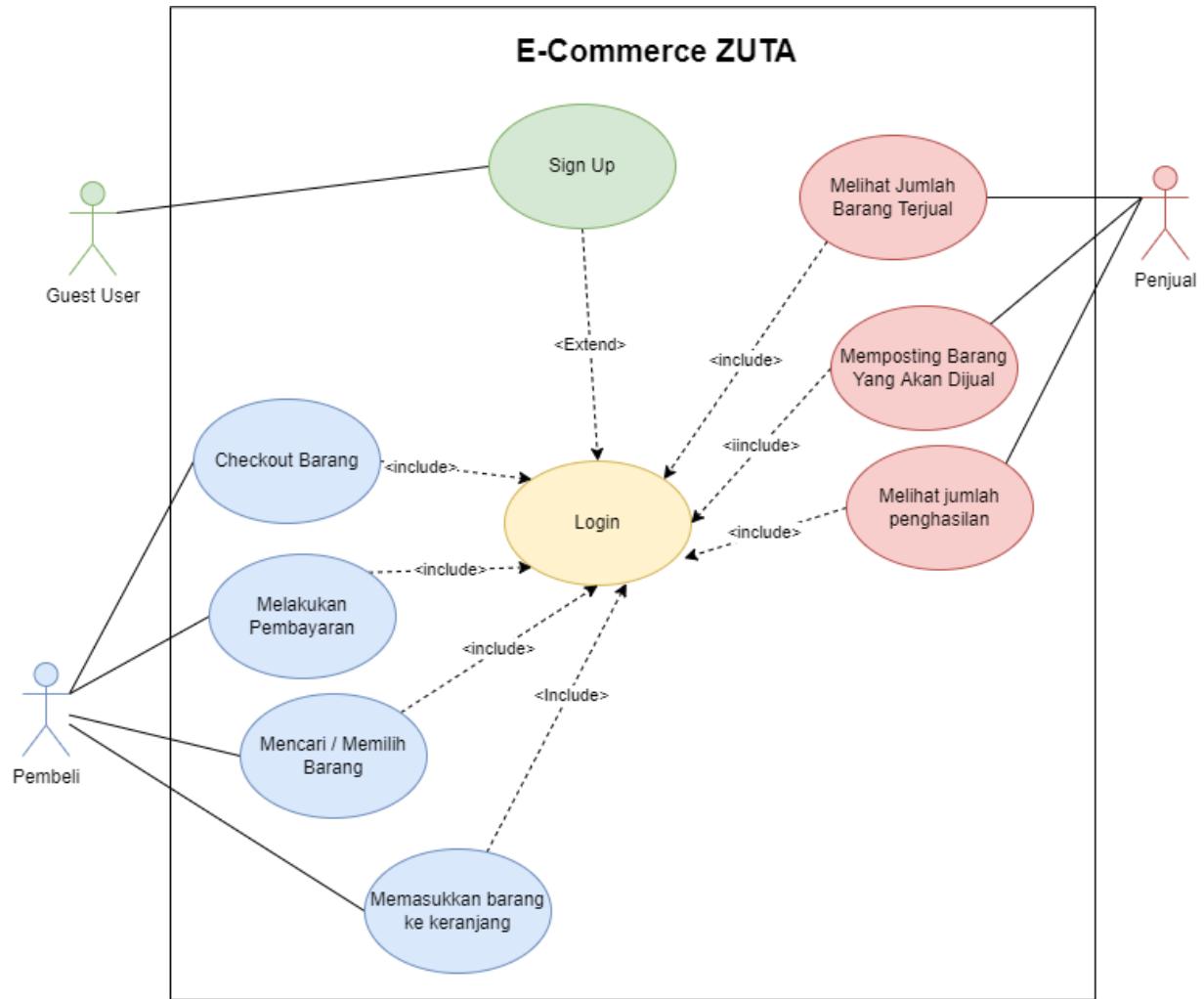
2.3 Deskripsi Komponen

No	Nama Komponen	Keterangan
1.	Pejual	Pengguna Zuta (Penjual)
2.	Pembeli	Pengguna Zuta (Pembeli)

No	Nama Komponen	Keterangan
3.	Guest User	Pengguna Zuta (guest user)
4.	Sign Up	Menu untuk mendaftar akun sebagai Pembeli
5.	Login	Menu untuk masuk ke aplikasi
6.	Logout	Menu untuk keluar dari aplikasi
7.	Daftar produk	Menu untuk pembeli dapat melihat produk yang tersedia
8.	Keranjang	Memilih item untuk dimasukkan ke keranjang
9.	Cari produk	Menampilkan produk yang ingin dicari
10.	Filter produk	Menampilkan produk dengan memfilter harga, dan kategori
11.	Detail produk	Menu untuk melihat detail informasi dari produk yang di posting
12.	Checkout barang	Proses checkout barang
13	Pembayaran barang	Proses pemilihan pembayaran dan proses bayar
14.	login penjual	Menu untuk login sebagai penjual
15.	Dashboard penjual	Menu untuk melakukan controlling penjual
16.	Tambah category	Menu untuk menambahkan kategori produk
17.	Tambah produk	Menu untuk menambahkan produk
18.	Posting produk	Proses untuk memposting barang yang ingin dijual
19.	Lihat produk	Menu untuk melihat produk apa saja yang terposting
20.	Laporan penghasilan	Menu untuk melihat laporan penghasilan
21.	Laporan order	Menu untuk melihat laporan order yang sedang diproses

3 Perancangan Rinci

3.1 Realisasi Use Case



Gambar 2. use case diagram

3.1.1 Use Case <Sign Up>

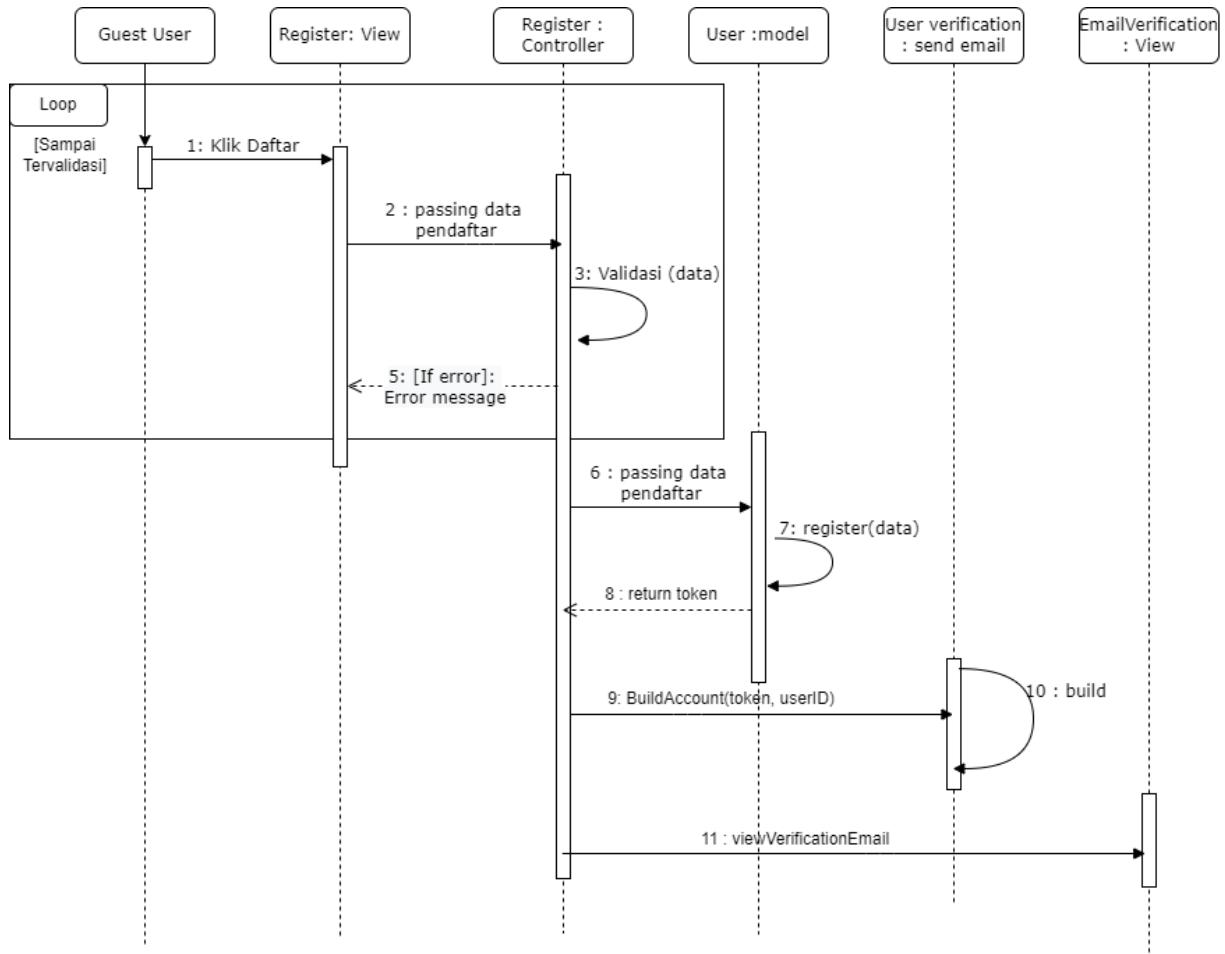
Nama Usecase	<i>Sign Up</i>
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk pengguna yang belum terdaftar untuk melakukan registrasi.
Aktor	User
Pre-Kondisi	User ada pada halaman Sign UP

Post-Kondisi	User berhasil terdaftar sebagai buyer dan berada di halaman beranda	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Menuju Halaman Register	
		2. Sistem akan menampilkan beberapa pertanyaan untuk diisi oleh pengguna seperti Nama lengkap, email dan sebagainya
	3. User mengisi data di form yang sudah disediakan oleh sistem	
		4. Sistem Memastikan Semua Sudah Terisi
		5. Mengembalikan User ke Halaman Login
Skenario Eksepsional		4a. System Akan Memberitahukan Bahwa ada Form Yang Belum Diisi

3.1.1.1 Identifikasi Kelas

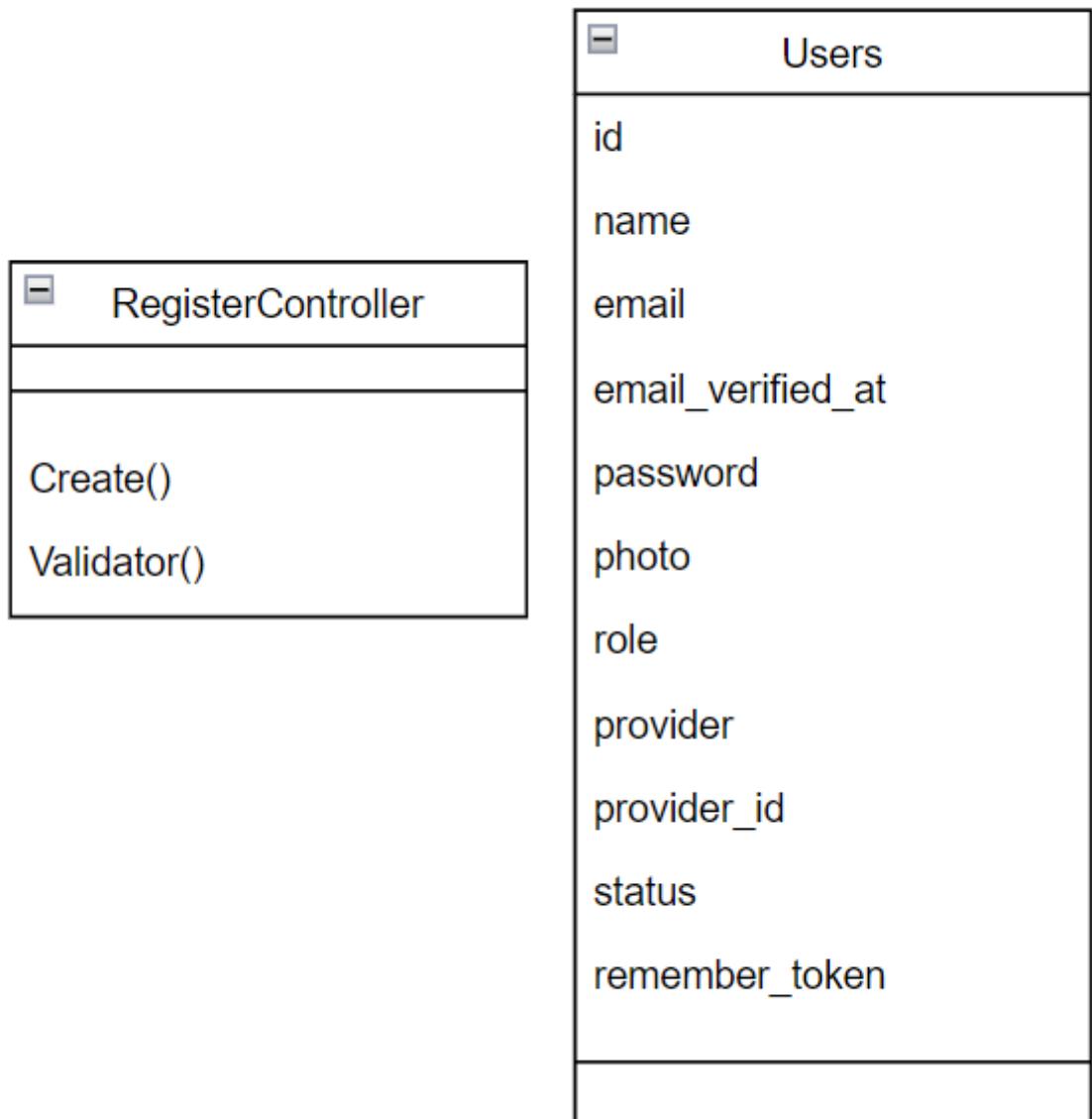
No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	RegisterController	RegisterController
2.	Users	Users

3.1.1.2 Sequence Diagram



Gambar 3. sequence diagram register

3.1.1.3 Diagram Kelas



3.1.2 Use Case <Login>

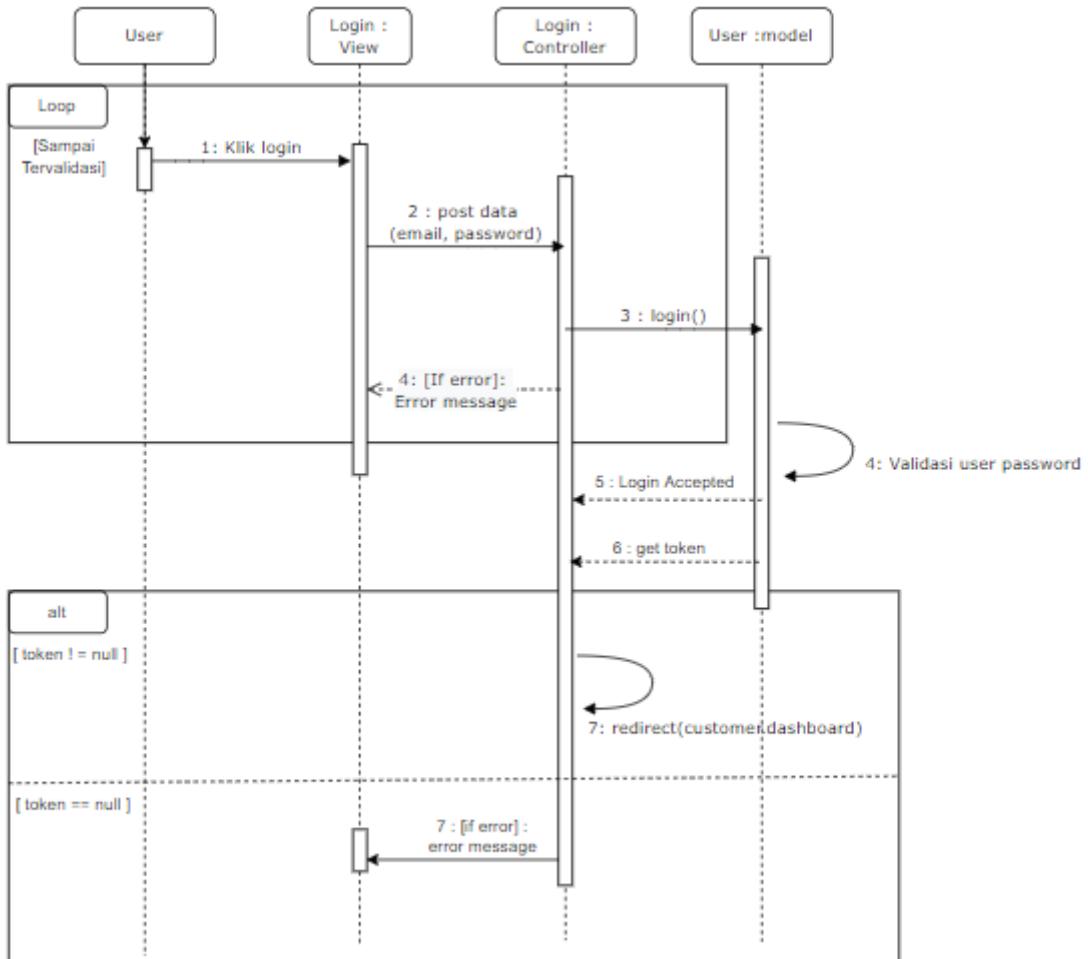
Nama Usecase	<i>Login</i>
Deskripsi	Fungsi ini digunakan untuk pengguna yang sudah terdaftar di registrasi.
Aktor	Registered User (Pembeli, Penjual)
Pre-Kondisi	User sudah di halaman <i>Login</i>
Post-Kondisi	User berhasil <i>login</i> sebagai buyer dan berada di halaman beranda

Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pengguna masuk ke dalam aplikasi	
	2. Pengguna masuk ke halaman login	
	3. Pengguna memasukan username dan password akun yang sudah didaftarkan	
		4. Sistem memvalidasi username dan password yang dimasukkan oleh pengguna
		5. Sistem menampilkan halaman utama aplikasi
Skenario Eksepsional		5a. Terjadinya kesalahan koneksi, maka sistem akan menampilkan kalimat "Terjadi kesalahan koneksi, silakan coba lagi". Kembali ke tahap 3
		5b. Aplikasi mengalami bug / error, maka sistem akan menampilkan kalimat "Sistem mengalami error, silahkan coba lagi". Kembali ke tahap 3

3.1.2.1 Identifikasi Kelas

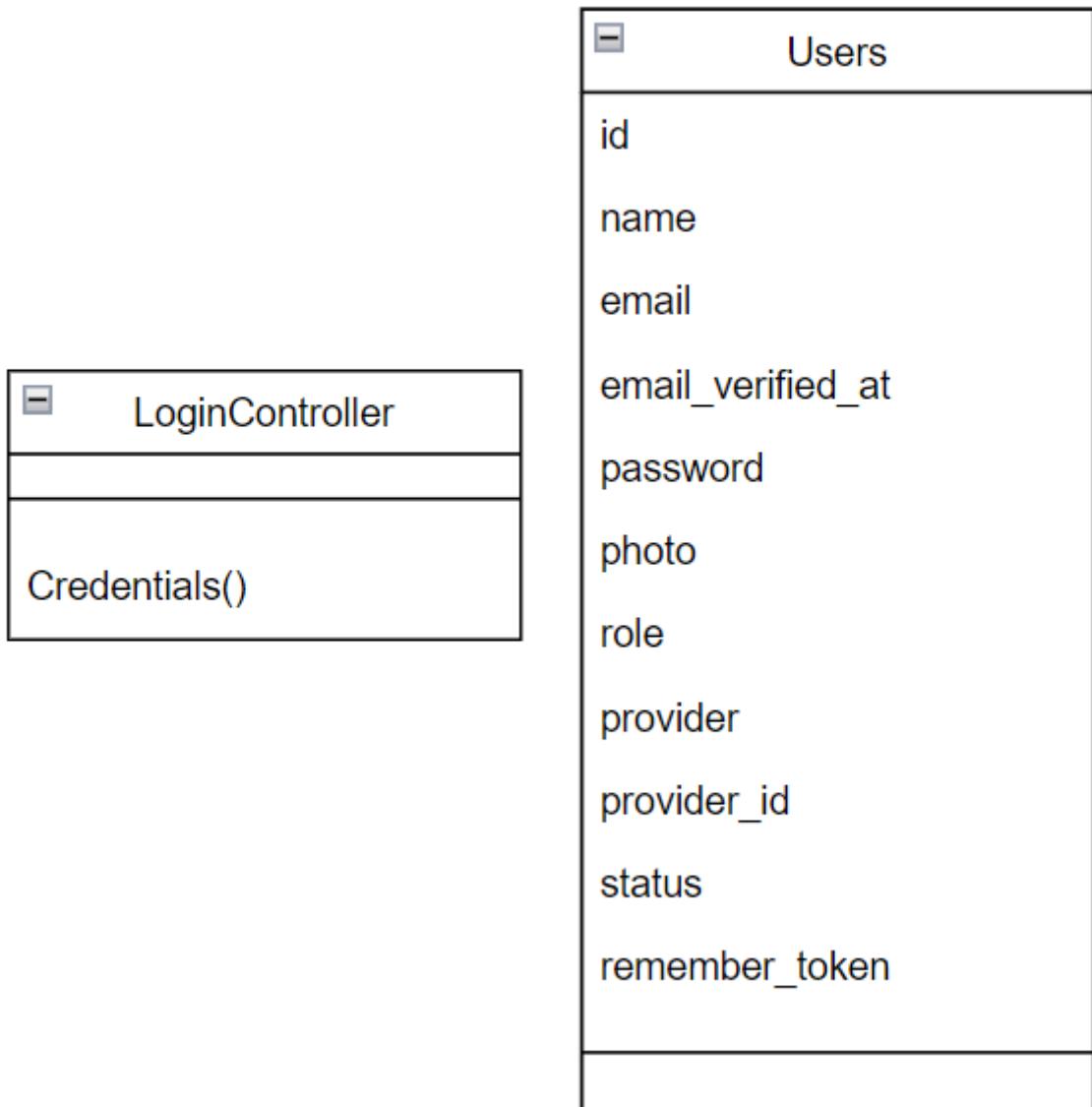
No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	LoginController	LoginController
2	Users	Users

3.1.2.2 Sequence Diagram



Gambar 5. sequence diagram login

3.1.2.3 Diagram Kelas



3.1.3 Use Case <Mencari Barang>

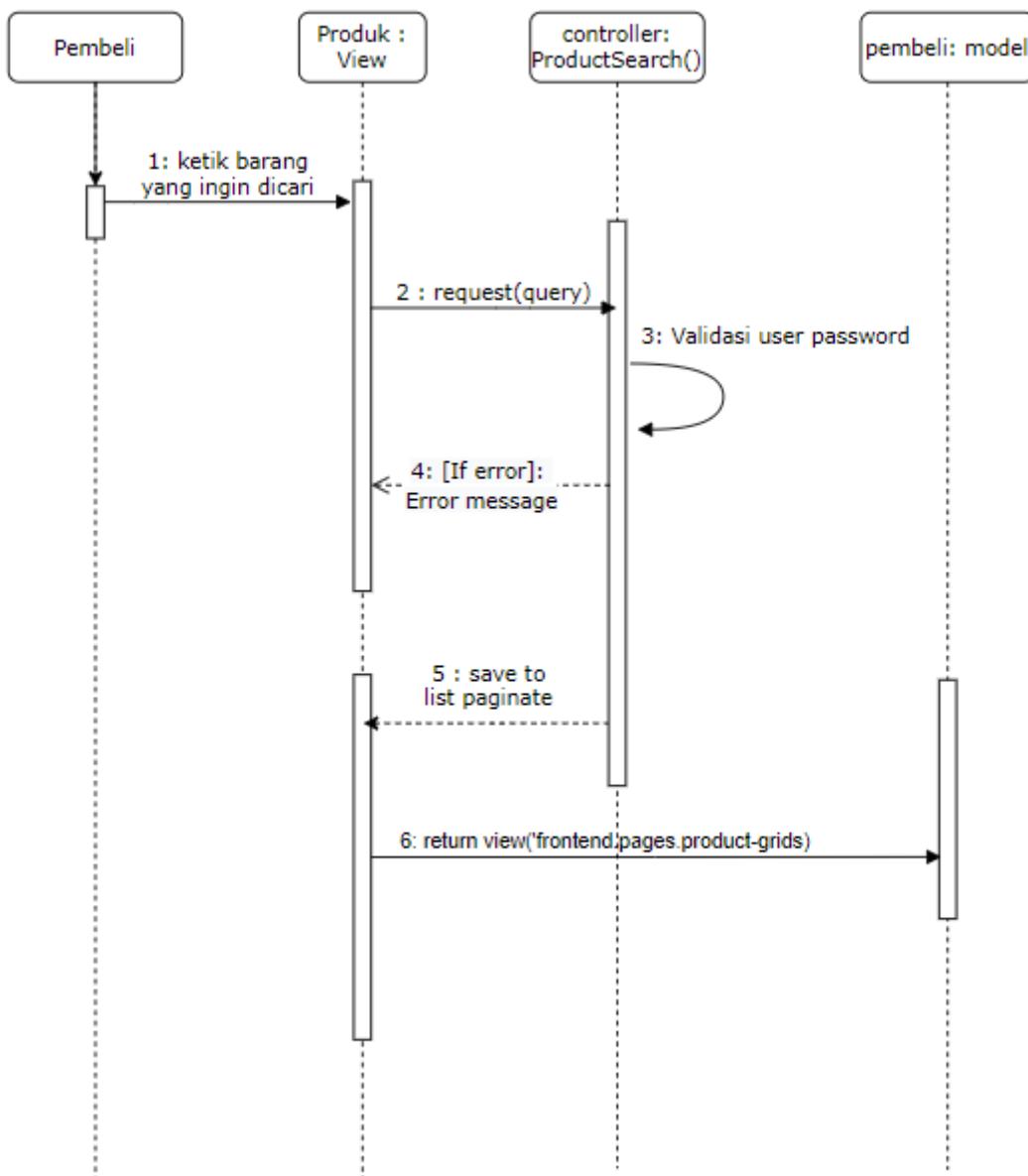
Nama Usecase	Mencari barang
Deskripsi	Fungsi ini digunakan bagi Pengguna untuk mencari barang apa yang mau dibeli
Aktor	Pembeli
Pre-Kondisi	Pengguna berada di halaman beranda

Post-Kondisi	Pengguna menemukan list beberapa barang yang dicari	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pembeli masuk ke dalam aplikasi	
	2. Pembeli masuk ke halaman pencarian	
	3. Pembeli memasukkan nama barang yang ingin dicari	
		4. Sistem menampilkan barang yang dicari pembeli
Skenario Eksepsional		4a. Terjadinya kesalahan koneksi, maka sistem akan menampilkan kalimat "Terjadi kesalahan koneksi, silakan coba lagi".
		4b. Barang yang dicari tidak ditemukan karena ada tidak ada di list. Maka sistem akan menampilkan kalimat "barang yang dicari tidak ditemukan"

3.1.3.1 Identifikasi Kelas

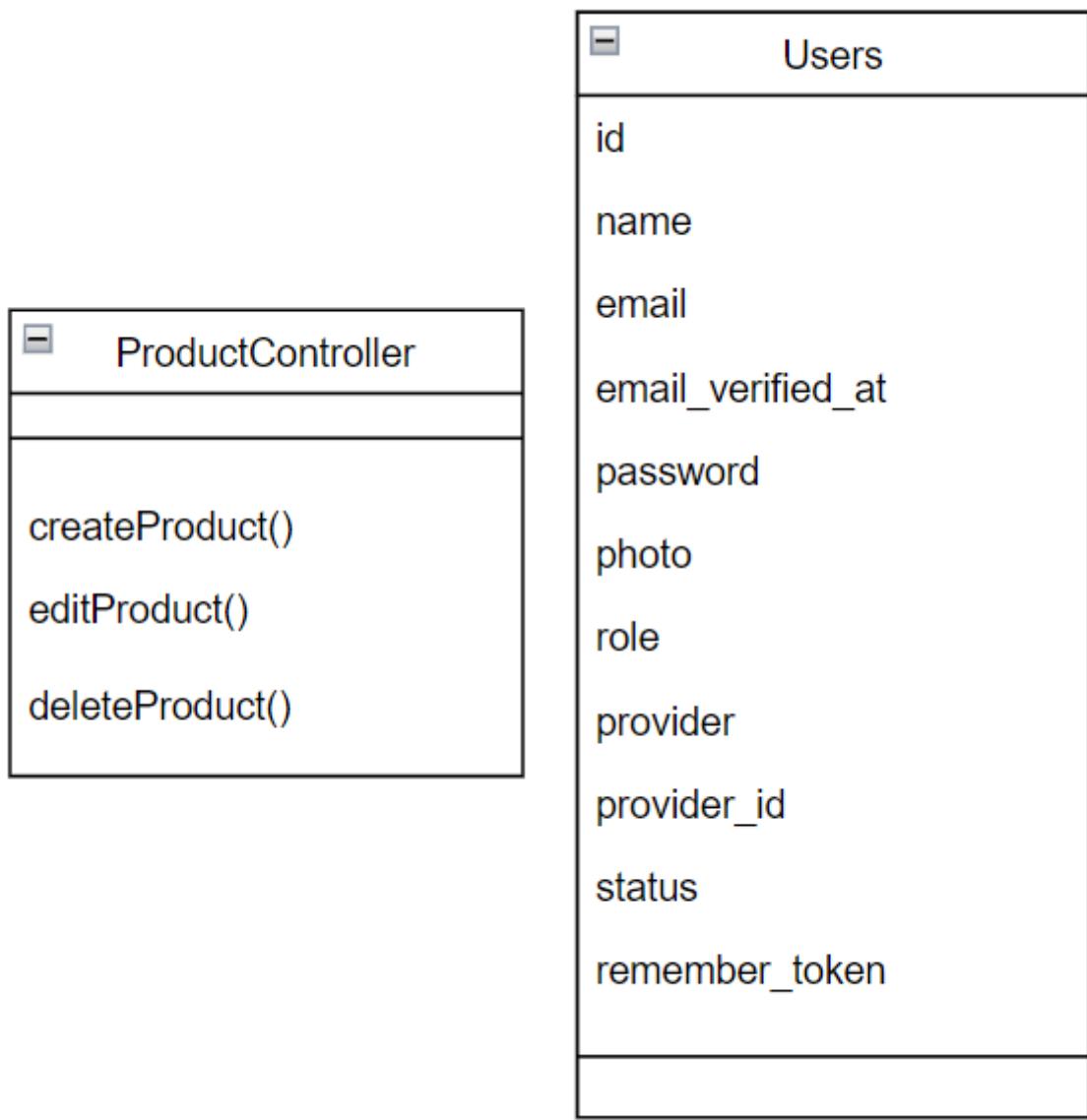
No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	<i>Users</i>	<i>Users</i>
2	<i>ProductController</i>	<i>ProductController</i>

3.1.3.2 Sequence Diagram



Gambar 7. sequence diagram mencari barang

3.1.3.3 Diagram Kelas



3.1.4 Use Case <Checkout Barang>

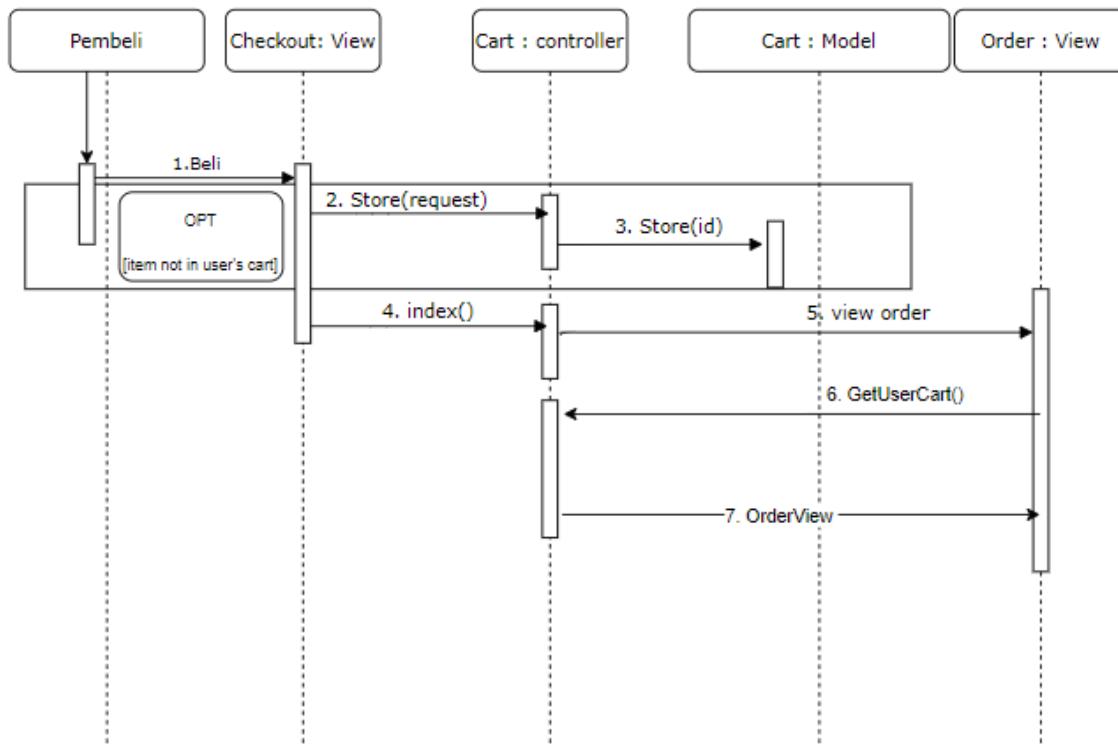
Nama Usecase	Checkout Barang
Deskripsi	Fungsi ini digunakan bagi pengguna untuk men checkout barang yang mau dibeli
Aktor	Pembeli
Pre-Kondisi	Pembeli sudah memilih barang ingin dibeli, Sistem menampilkan barang-barang yang sudah masuk ke keranjang beli

Post-Kondisi	Sistem menampilkan pilihan metode pembayaran dan Pembeli dapat melakukan proses pembayaran.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pembeli mengklik checkout atau beli pada laman barang yang ingin dibeli	
	2. Sistem menampilkan laman checkout	
	3. Pembeli mengisi data-data yang diperlukan pada bagian checkout untuk proses pengiriman dan pembayaran	
	4. Sistem menampilkan informasi kode pembayarannya	
	5. Pembeli melakukan proses pembayaran	
Skenario Eksepsional		2a. Terjadinya kesalahan koneksi, maka sistem akan menampilkan kalimat "Terjadi kesalahan koneksi, silakan coba lagi"
		2b. aplikasi mengalami bug / error, maka sistem akan menampilkan kalimat "Sistem mengalami error, silahkan coba lagi"

3.1.4.1 Identifikasi Kelas

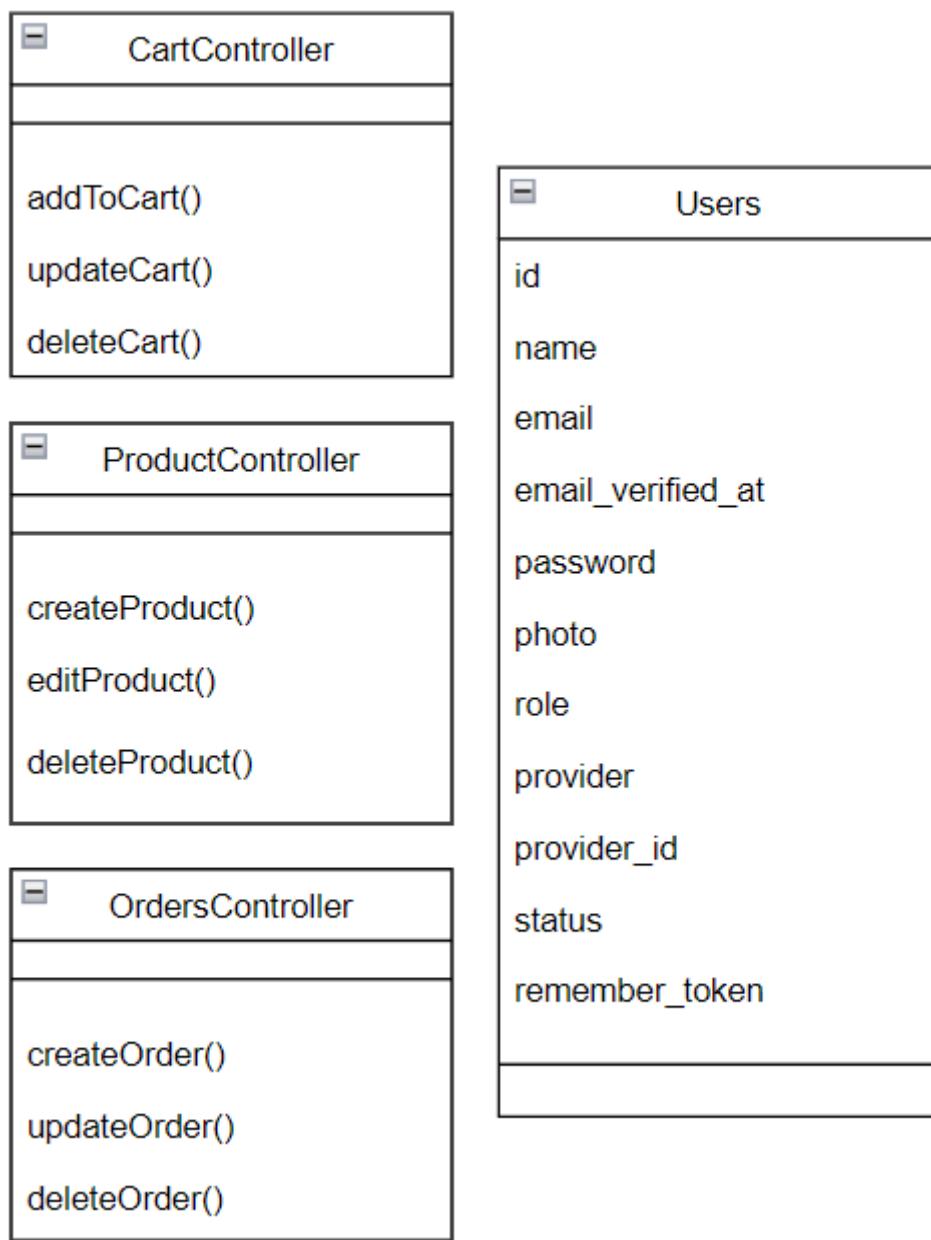
No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Users	Users
2	ProductController	ProductController
3	OrderController	OrderController
4.	CartController	CartController

3.1.4.2 Sequence Diagram



Gambar 8. sequence diagram checkout barang

3.1.4.3 Diagram Kelas



3.1.5 Use Case <Melakukan Pembayaran>

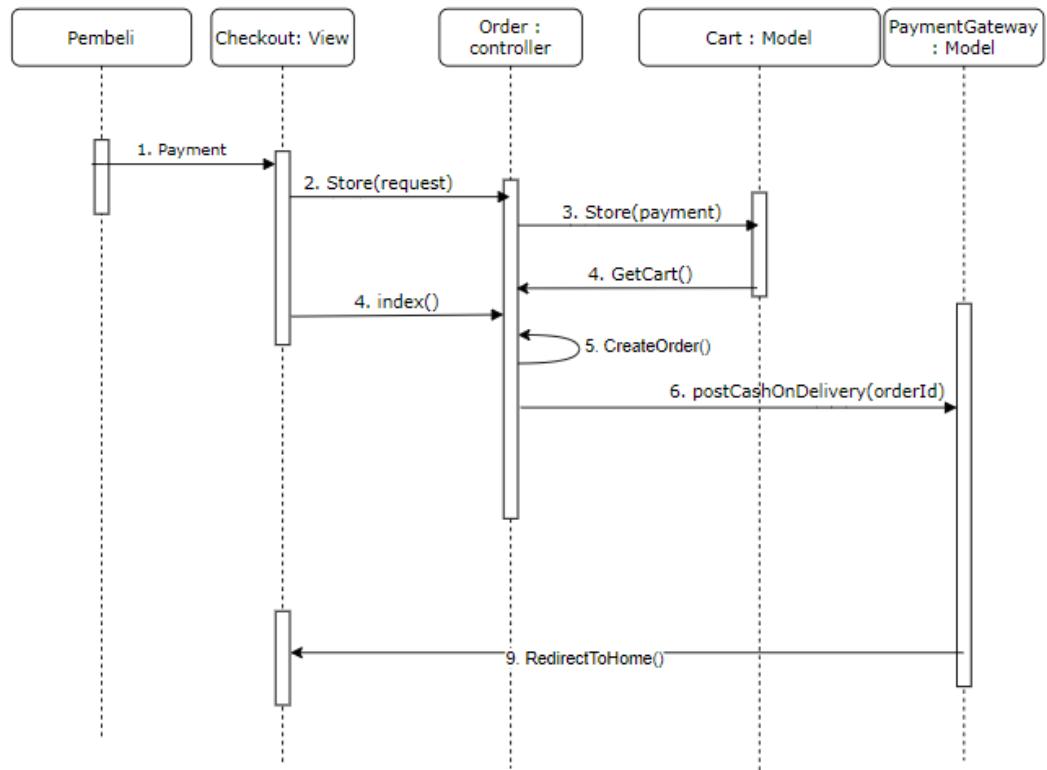
Nama Usecase	Melakukan Pembayaran
Deskripsi	Fungsi digunakan bagi pengguna untuk melakukan pembayaran terhadap barang yang sudah dibeli
Aktor	Pembeli
Pre-Kondisi	Pembeli sudah melakukan check out barang, Pembeli memilih metode

	pembayaran, Sistem menampilkan kode pembayarannya.	
Post-Kondisi	Barang yang sudah dipesan oleh pembeli, masuk ke tahap verifikasi dan penjual melakukan pemrosesan barang, Sistem menampilkan informasi bahwa barang yang dipesan sudah dibayar.	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pembeli masuk ke tahap pembayaran	
		2. Sistem menampilkan pilihan metode pembayaran
	3. Pembeli menyalin/menggunakan kode pembayaran tersebut untuk proses pembayaran	
	4. Pembeli melakukan pembayaran sesuai harga yg tertera	
		5. Barang yang sudah dibayar masuk ke tahap verifikasi pembayaran
		6. Sistem menampilkan informasi bahwa barang yg dipesan sudah dibayar
Skenario Eksepsional		6 a. Terjadinya kesalahan koneksi, maka sistem akan menampilkan kalimat "Terjadi kesalahan koneksi, silakan coba lagi".
		6 b.aplikasi mengalami bug / error, maka sistem akan menampilkan kalimat "Sistem mengalami error, silahkan coba lagi"

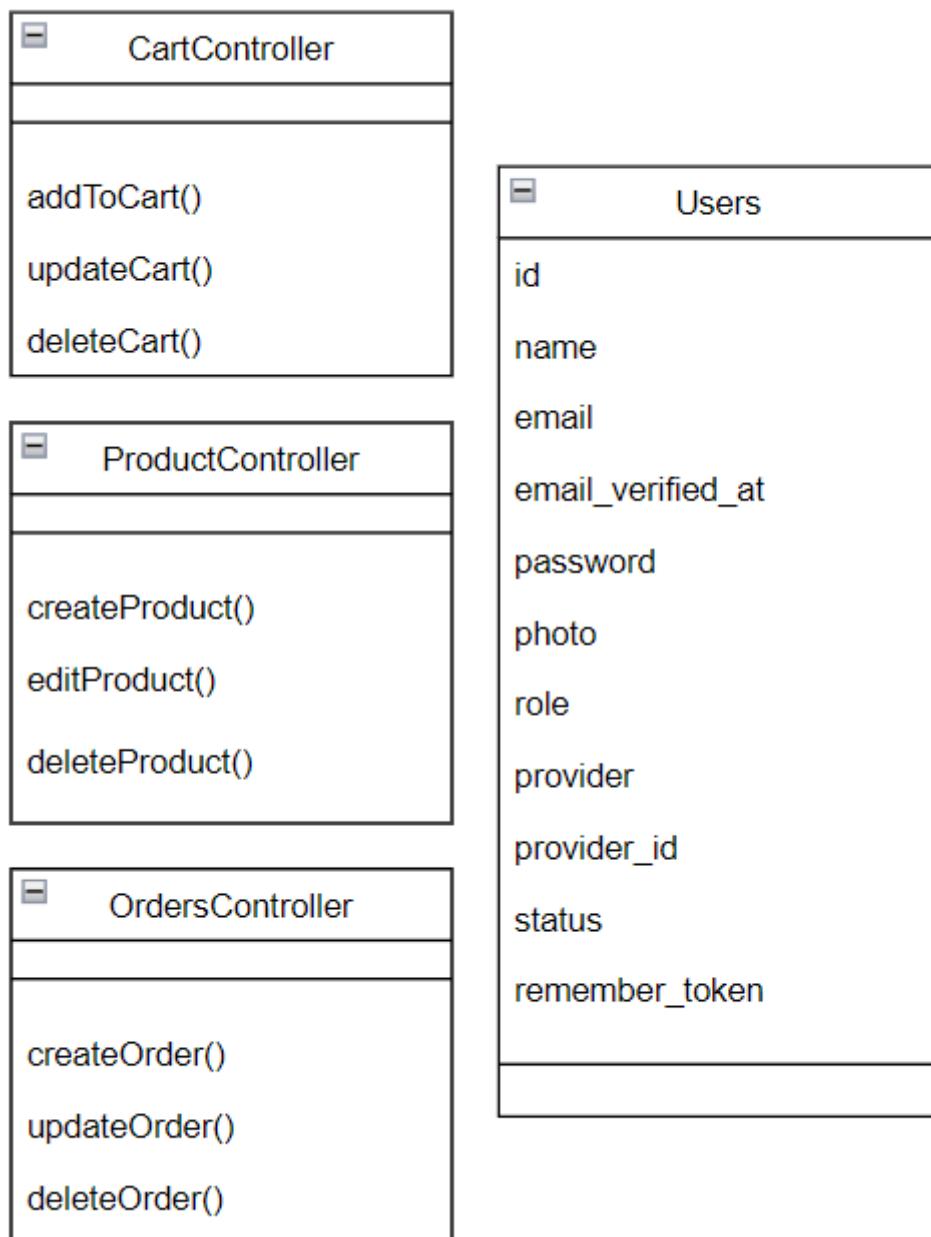
3.1.5.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	OrderController	OrderController
2	Users	Users
3	CartController	CartController
4.	ProductController	ProductController

3.1.5.2 Sequence Diagram



3.1.5.3 Diagram Kelas



3.1.6 Use Case <Memposting Barang Yang Akan Dijual>

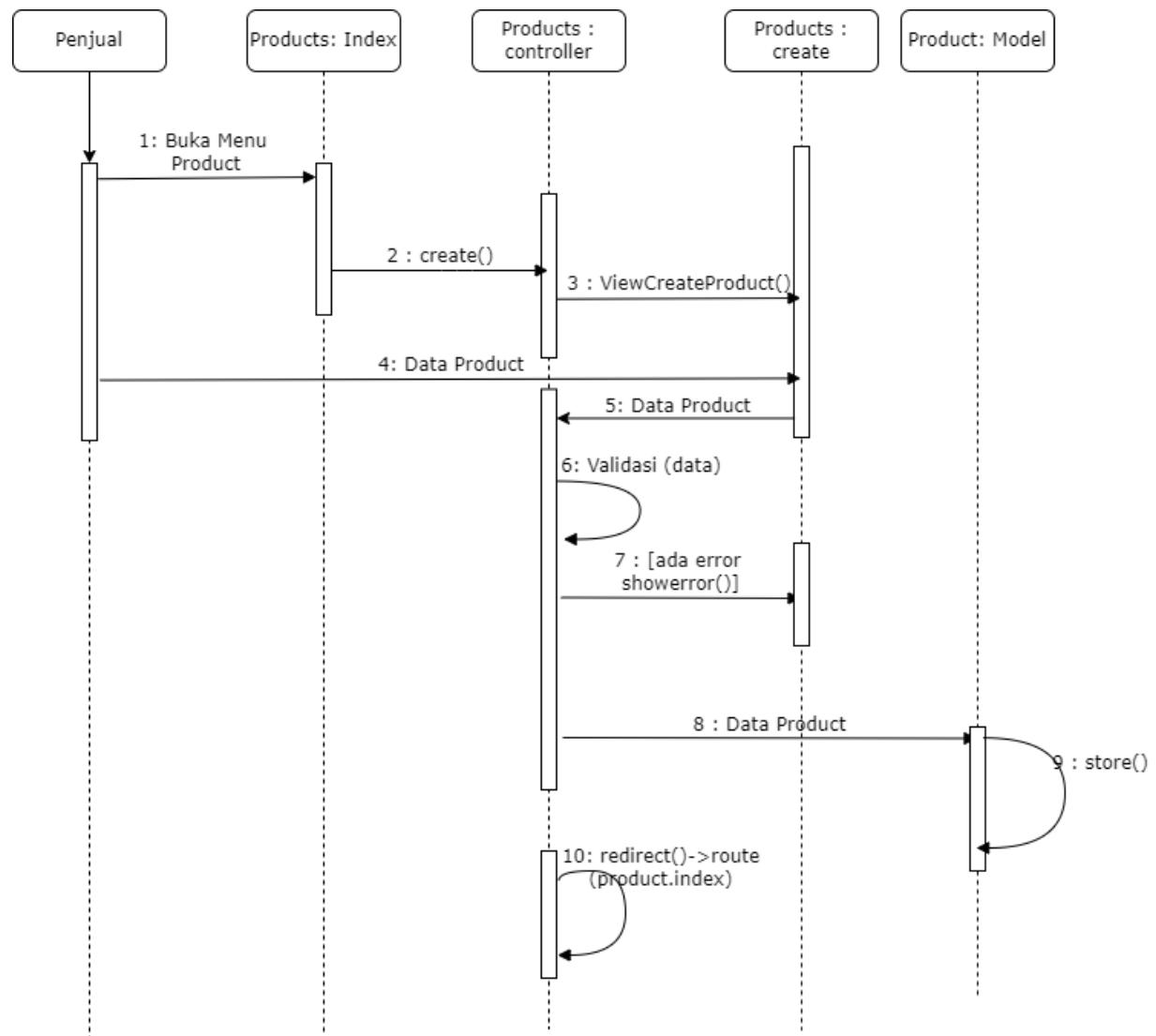
Nama Usecase	Memposting barang yang akan dijual
Deskripsi	Pada fungsi ini pengguna (penjual) dapat memposting barang yang akan dijual
Aktor	Penjual
Pre-Kondisi	Produk tidak dapat dilihat oleh pembeli

Post-Kondisi	Dapat melakukan transaksi dengan pembeli	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem akan merekomendasikan kepada penjual untuk memposting barangnya
		<ol style="list-style-type: none"> 2. Sistem akan menyediakan form yang berisi foto dari produk,nama produk,harga produk dan lain lain
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Penjual mulai mengisi form yang telah disediakan oleh sistem 	
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Penjual kemudian menunggu dan memastikan kondisi dan ketersediaan dari produk yang dijual 	
Skenario Eksepsional		<ol style="list-style-type: none"> 3 a. Terjadinya kesalahan koneksi, maka sistem akan menampilkan kalimat "Terjadi kesalahan koneksi, silakan coba lagi".
		<ol style="list-style-type: none"> 3 b. aplikasi mengalami bug / error, maka sistem akan menampilkan kalimat "Sistem mengalami error, silahkan coba lagi".

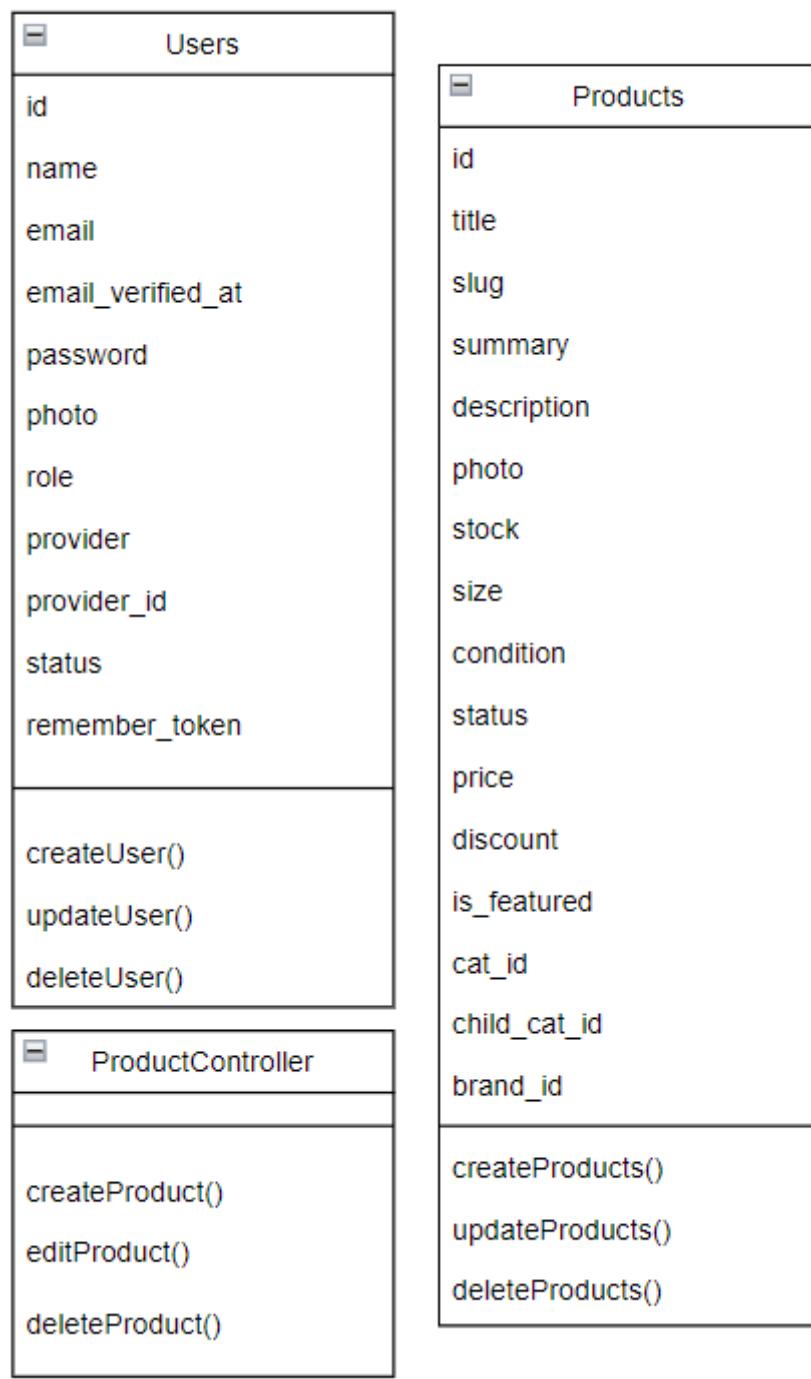
3.1.6.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Users	Users
2	Products	Products
3	ProductController	ProductController

3.1.6.2 Sequence Diagram



3.1.6.3 Diagram Kelas



3.1.7 Use Case <Melihat Jumlah Barang Terjual>

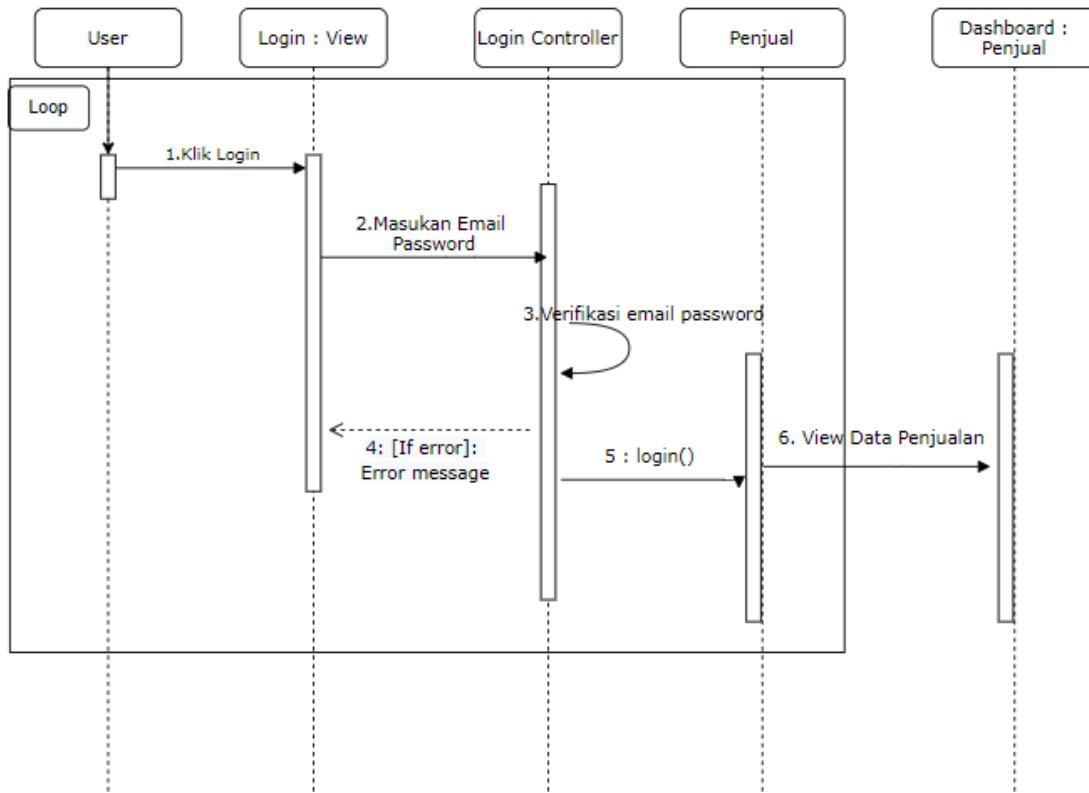
Nama Usecase	Melihat jumlah barang terjual
Deskripsi	Pada fungsi ini penjual dapat melihat data penjualannya seperti jumlah

	barang yang sudah terjual	
Aktor	Penjual	
Pre-Kondisi	1. Penjual telah login pada aplikasi 2. Sudah terdapat setidaknya 1 barang yang sudah terjual, apabila belum ada yang terjual maka tidak ada laporan barang yang terjual.	
Post-Kondisi	Penjual dapat melihat berapa dan barang apa saja yang sudah terjual	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Penjual masuk ke dalam login aplikasi	
	2. Penjual mengklik icon penjualan	
		3. Sistem menampilkan laman dari icon penjualan dan menampilkan jumlah barang yang terjual
	4. Penjual sudah dapat melihat data penjualan barang	
Skenario Eksepsional	3a. Terjadinya kesalahan koneksi, maka sistem akan menampilkan kalimat "Terjadi kesalahan koneksi, silakan coba lagi". 3b. aplikasi mengalami bug / error, maka sistem akan menampilkan kalimat "Sistem mengalami error, silahkan coba lagi".	

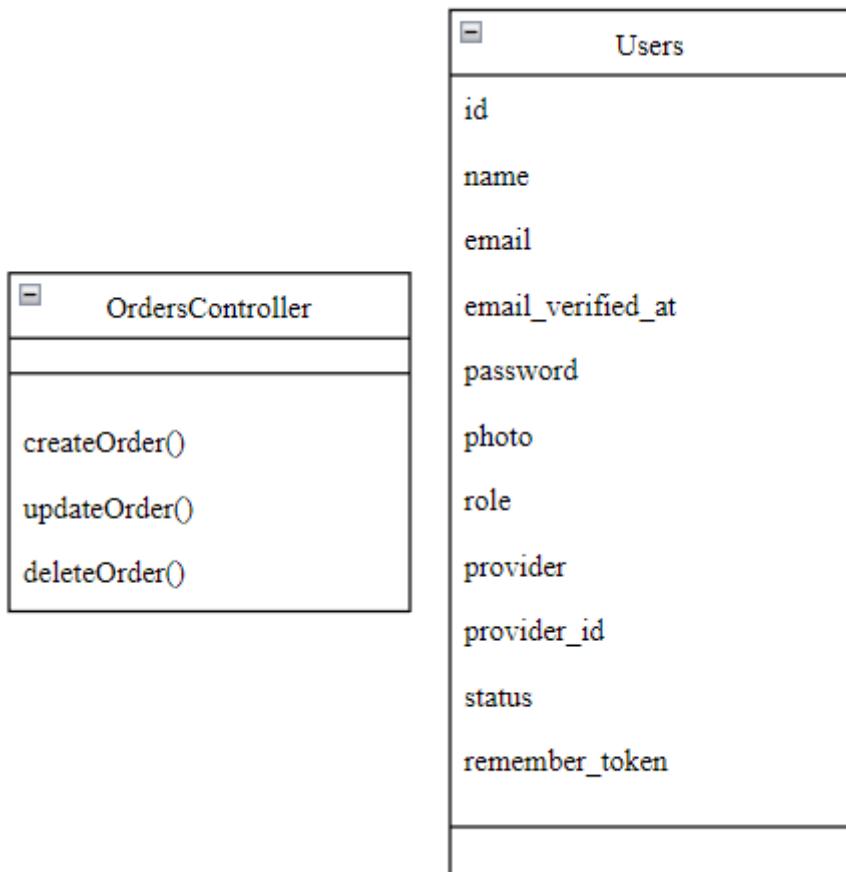
3.1.7.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Users	Users
2	OrderController	OrderController

3.1.7.2 Sequence Diagram



3.1.7.3 Diagram Kelas



3.1.8 Use Case <Melihat Laporan Penghasilan>

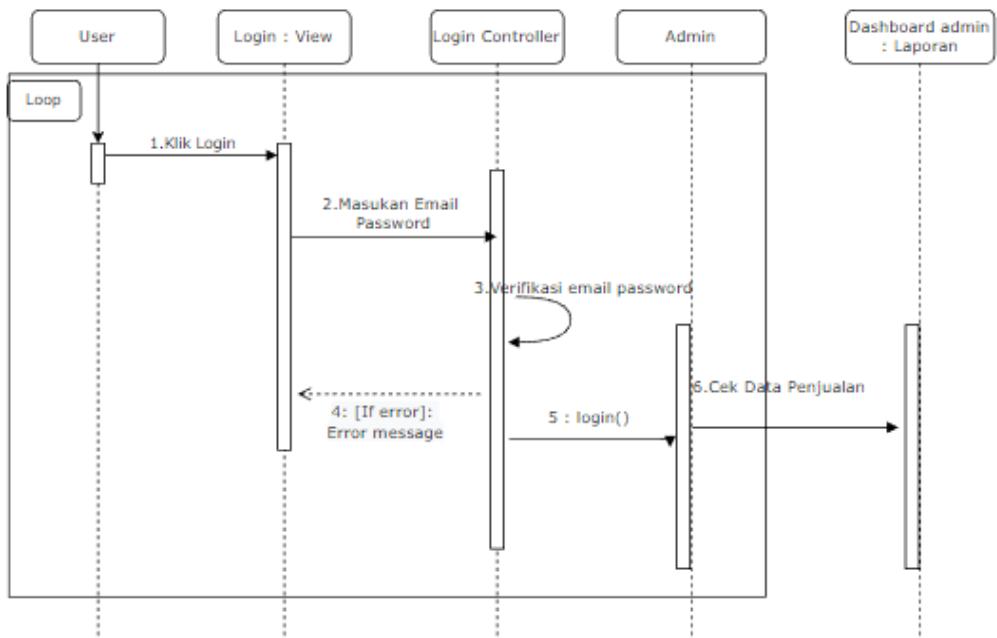
Nama Usecase	Melihat laporan penghasilan	
Deskripsi	Pada fungsi ini digunakan penjual untuk melihat laporan penghasilan dari barang yang sudah terjual.	
Aktor	Penjual	
Pre-Kondisi	Penjual telah login aplikasi, Sudah terdapat setidaknya 1 barang yang sudah terjual, apabila belum ada yang terjual maka tidak ada penghasilan yang masuk.	
Post-Kondisi	Total penghasilan dari penjualan	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Penjual login ke dalam aplikasi. sebagai admin	

		2. Sistem menampilkan laman dashboard yang barang jumlah penghasilan yang didapatkan oleh penjual.
	3. Penjual sudah dapat melihat data penjualan barang.	
Skenario Eksepsional		3a. Terjadinya kesalahan koneksi, maka sistem akan menampilkan kalimat "Terjadi kesalahan koneksi, silakan coba lagi".
		3b. aplikasi mengalami bug / error, maka sistem akan menampilkan kalimat "Sistem mengalami error, silahkan coba lagi".

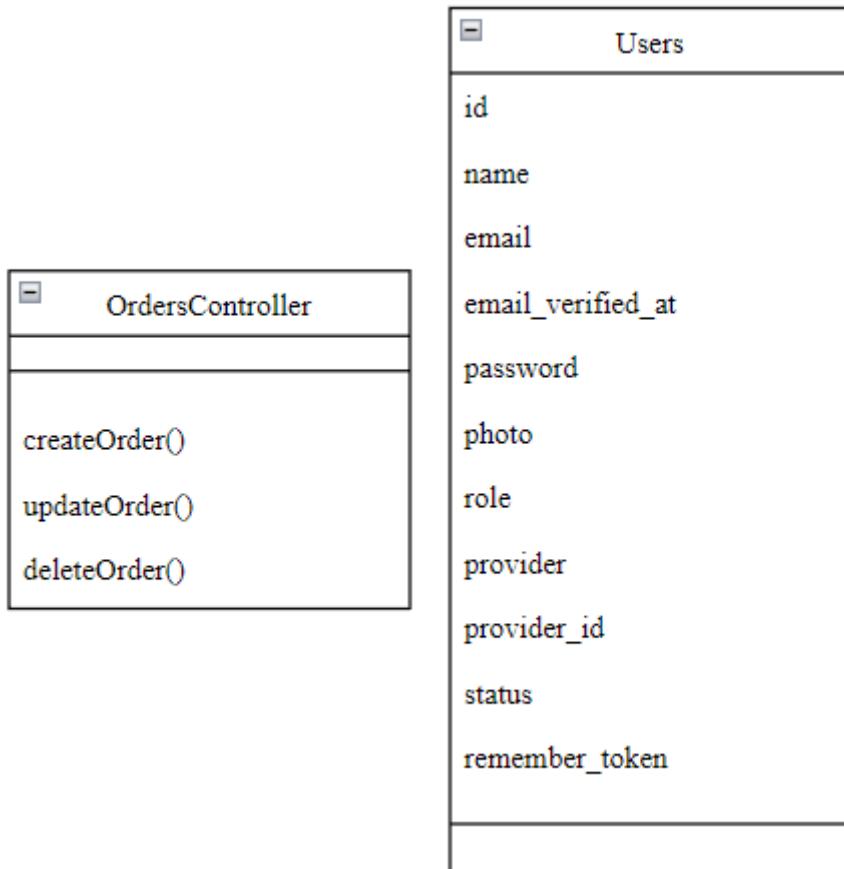
3.1.8.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1	Users	Users
2	OrderController	OrderController

3.1.8.2 Sequence Diagram



3.1.8.3 Diagram Kelas



3.1.9 Use Case <Memasukan Barang ke Keranjang>

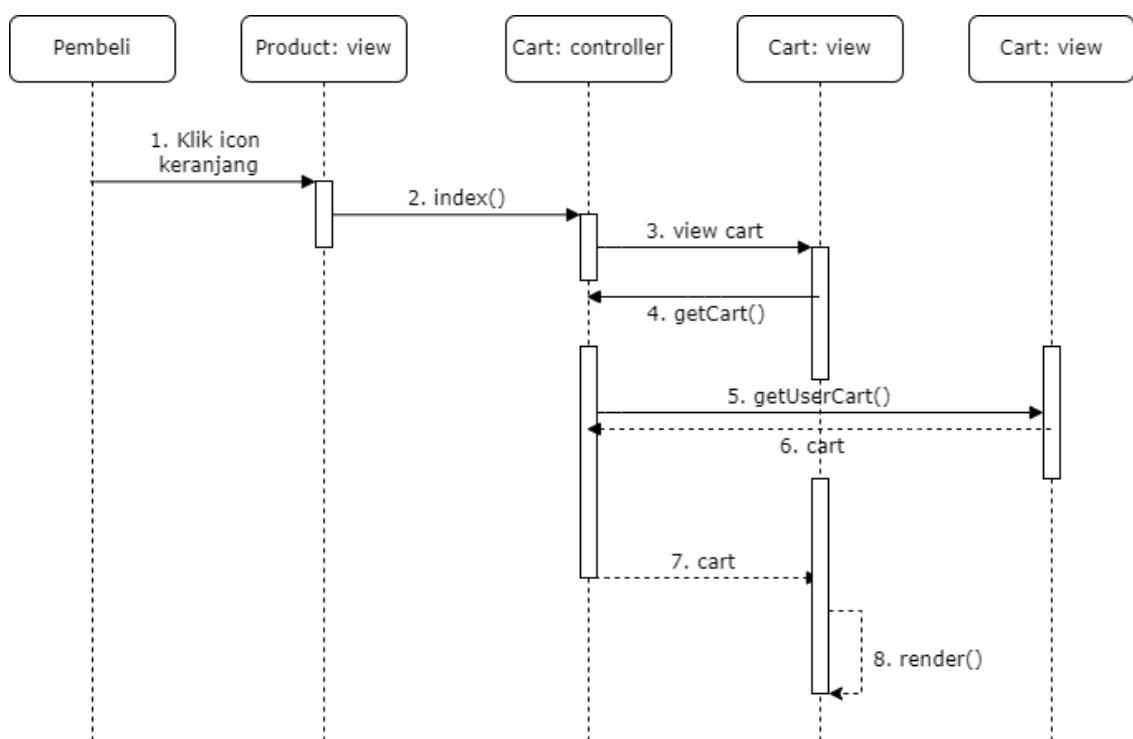
Nama Usecase	Memasukan Barang ke Keranjang	
Deskripsi	Pada fungsi ini digunakan pembeli untuk memasukan barang yang ingin dibeli ke dalam keranjang.	
Aktor	Pembeli	
Pre-Kondisi	Pembeli telah login kedalam aplikasi, sudah memilih barang dan jumlah barang yang ingin dibeli.	
Post-Kondisi	Pembeli dapat melihat list barang yang sudah dipilih ke dalam keranjang	
Skenario Utama		
	Aktor	Sistem
	1. Pembeli berada di halaman produk	
	2. Pembeli memilih barang yang ingin dimasukkan ke keranjang dengan mengklik icon cart	
		3. sistem akan menyimpan action dari pembeli yaitu memasukan data barang yang dipilih ke list keranjang
	4. Pembeli dapat melakukan lebih dari satu item yang bisa dimasukkan ke keranjang	
	5. Pembeli dapat melihat barang yang telah dipilih ke keranjang	
Skenario Eksepsional		6. Sistem menampilkan daftar list item yang sudah dipilih oleh Pembeli
		3a. Barang yang dipilih ternyata out of stock dan proses input ke keranjang tidak dilanjutkan
		6a. Terjadinya kesalahan koneksi, maka sistem akan menampilkan

		kalimat "Terjadi kesalahan koneksi, silakan coba lagi".
		6b. aplikasi mengalami bug / error, maka sistem akan menampilkan kalimat "Sistem mengalami error, silahkan coba lagi".

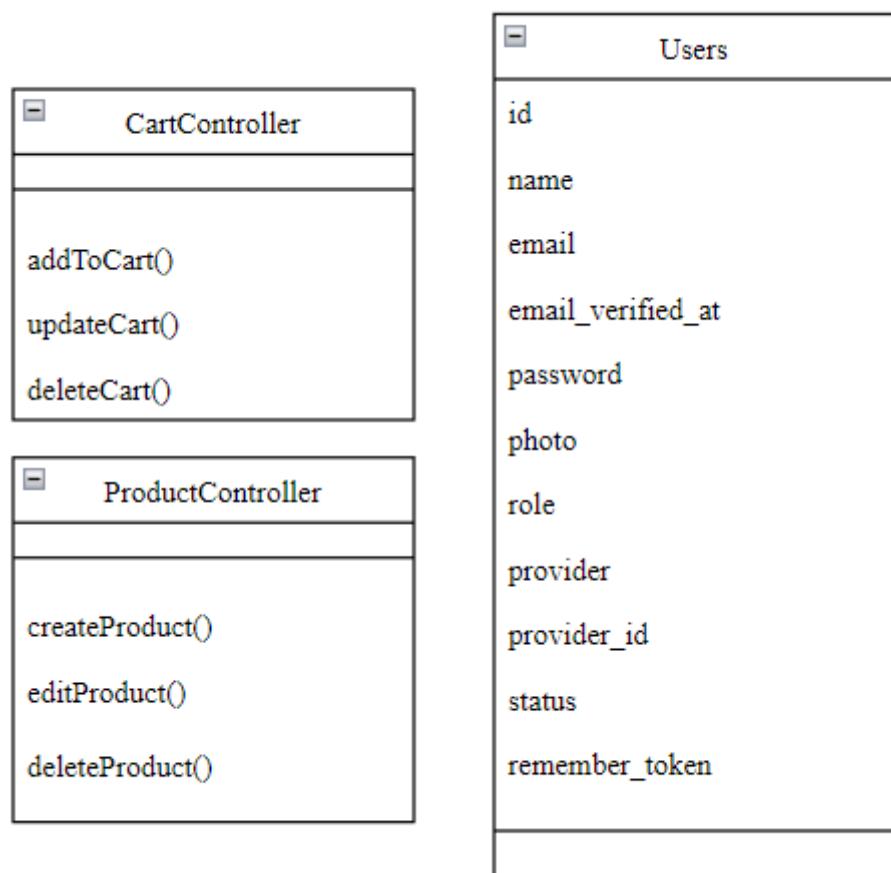
3.1.9.1 Identifikasi Kelas

No	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	Users	Users
2.	CartController	CartController
3.	ProductController	ProductController

3.1.9.2 Sequence Diagram



3.1.9.3 Diagram Kelas



3.2 Perancangan Detail Kelas

No.	Nama Kelas Perancangan	Nama Kelas Analisis Terkait
1.	RegisterController	RegisterController
2.	LoginController	LoginController
3.	AdminController	AdminController
4.	CategoryController	CategoryController
5.	CartController	CartController
6.	BrandController	BrandController
7.	ProductController	ProductController
8.	ShippingController	ShippingController
9.	UsersController	UsersController
10.	Orders	Orders
11.	Carts	Carts
12.	Users	Users
13.	Products	Products
14.	Categories	Categories
15.	Shippings	Shippings
16.	Brands	Brands

3.2.1 Kelas RegisterController

Nama Kelas : RegisterController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
Create()	public	Digunakan untuk membuat akun baru dari aplikasi
Validator()	public	Digunakan untuk memvalidasi data inputan yang diisi pengguna
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.2.2 Kelas LoginController

Nama Kelas : LoginController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
Credential()	public	Digunakan untuk melakukan pengecekan data apakah sudah sesuai dengan data yang terdaftar atau tidak
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.2.3 Kelas AdminController

Nama Kelas: AdminController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
indexView()	Public	Digunakan untuk melihat dashboard view dari admin
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.2.4 Kelas CategoryController

Nama Kelas: Category Controller

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
createCategory()	public	Digunakan untuk membuat category baru terhadap suatu produk
updateCategory()	public	Digunakan untuk melakukan edit category tertentu
deleteCategory()	public	Digunakan untuk menghapus category tertentu
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.2.5 Kelas CartController

Nama Kelas : CartController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
AddToCart()	public	digunakan untuk memasukkan produk yang ingin dibeli ke keranjang
deleteCart()	public	digunakan untuk menghapus produk dari keranjang
updateCart()	public	digunakan untuk melakukan update produk tertentu
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.2.6 Kelas BrandController

Nama Kelas : BrandController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
createBrand()	public	Digunakan untuk menambahkan brand baru terhadap suatu produk
updateBrand()	public	Digunakan untuk melakukan edit brand tertentu
deleteBrand()	public	Digunakan untuk menghapus brand tertentu
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.2.7 Kelas ProductController

Nama Kelas : ProductController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
createProduct()	public	Digunakan untuk menambahkan product baru
editProduct()	public	Digunakan untuk melakukan edit product tertentu
deleteProduct()		Digunakan untuk menghapus product tertentu
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.2.8 Kelas ShippingController

Nama Kelas : ShippingController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
createShippings()	public	Digunakan untuk menambahkan shippings baru
updateShippings()	public	Digunakan untuk melakukan edit shippings tertentu
deleteShippings()	public	Digunakan untuk menghapus shippings tertentu
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.2.9 Kelas OrdersController

Nama Kelas: OrderController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
createOrdert()	public	Digunakan untuk menambahkan order baru
updateOrdert()	public	Digunakan untuk melakukan edit order tertentu
deleteOrdert()	public	Digunakan untuk menghapus order tertentu
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.2.10 Kelas UsersController

Nama Kelas: UserController

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
createUsers()	public	Digunakan untuk menambahkan user baru
updateUsers()	public	Digunakan untuk melakukan edit user tertentu
deleteUsers()	public	Digunakan untuk menghapus user tertentu
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
-	-	-

3.2.11 Kelas Orders

Nama Kelas: Orders

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
-	-	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	private	Integer
order_number	private	String
user_id	private	Integer
sub_total	private	Double
shipping_id	private	Integer
total_amount	private	Double
quantity	private	Integer
payment_method	private	String
payment_status	private	String
status	private	String

first_name	private	String
last_name	private	String
email	private	String
phone	private	String
country	private	String
post_code	private	String
address1	private	String
address2	private	String

3.2.12 Kelas Carts

Nama Kelas : Carts

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
-	-	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	private	Integer
product_id	private	Integer
order_id	private	Integer
user_id	private	Integer
price	private	Double
status	private	String
quantity	private	Integer
amount	private	Double

3.2.13 Kelas Users

Nama Kelas : Users

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
-	-	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	private	Integer
name	private	String
email	private	String
email_verified_at	private	Date
password	private	String
photo	private	String
role	private	String
provider	private	String
provider_id	private	String
status	private	String
remember_token	private	String

3.2.14 Kelas Products

Nama Kelas : Products

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
-	-	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	private	integer
title	private	string
slug	private	string
summary	private	string
description	private	string
photo	private	string
stock	private	integer
size	private	string
condition	private	string
status	private	string
price	private	double
discount	private	double
is featured	private	integer
cat id	private	integer
child cat id	private	integer
brand id	private	integer

3.2.15 Kelas Categories

Nama Kelas : Categories

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
-	-	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	private	Integer
title	private	String
slug	private	String
summary	private	String
photo	private	String
is parent	private	Integer
parent id	private	Integer
added by	private	Integer
status	private	String

3.2.16 Kelas Shippings

Nama Kelas : Shippings

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan

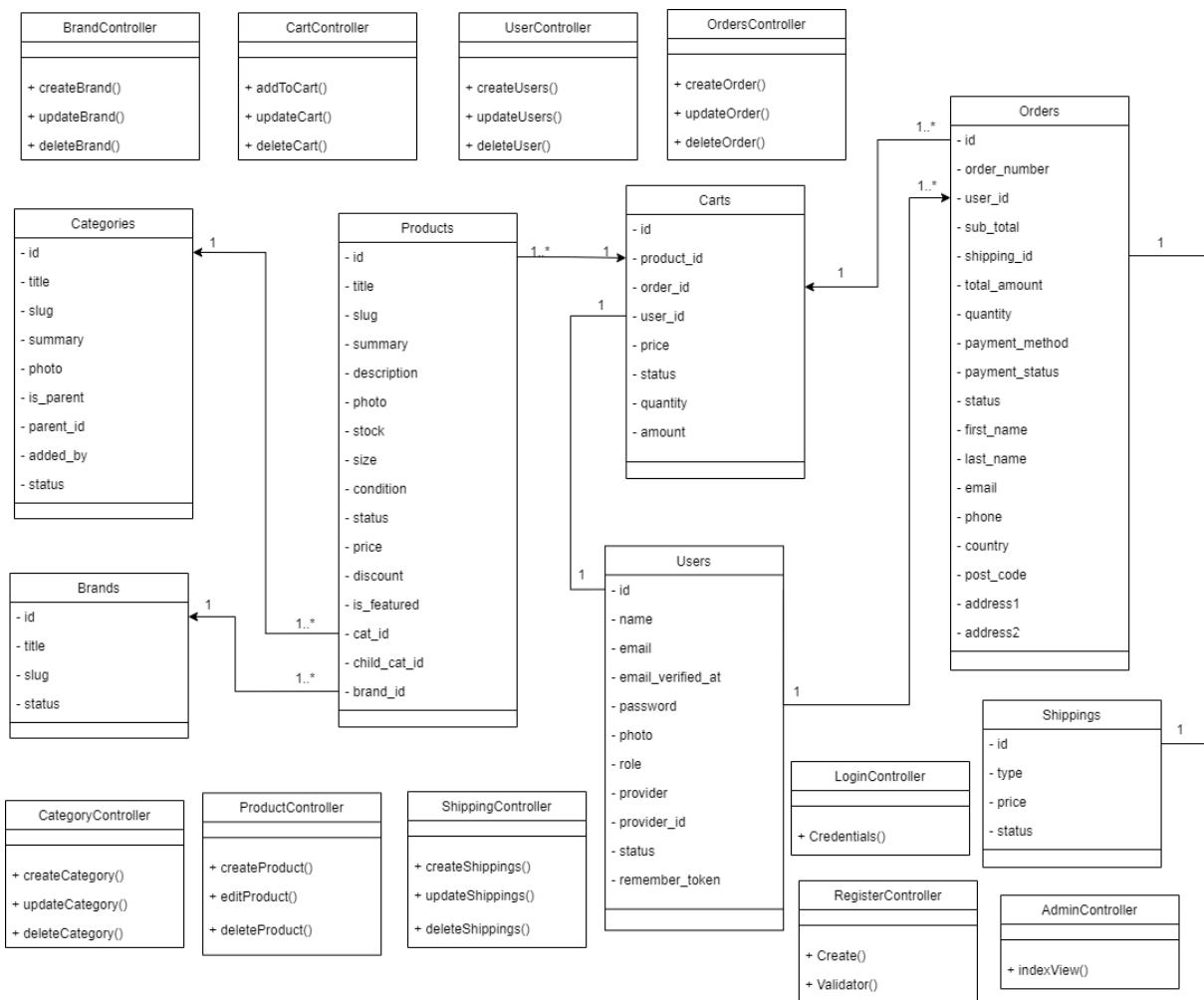
-	-	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	private	Integer
type	private	String
price	private	Double
status	private	String

3.2.17 Kelas Brands

Nama Kelas : Brands

Nama Operasi	Visibility (private, public)	Keterangan
-	-	-
Nama Atribut	Visibility (private, public)	Tipe
id	private	integer
title	private	string
slug	private	string
status	private	string

3.3 Diagram Kelas Keseluruhan



3.4 Algoritma/Query

a. LOGIN

Nama Kelas : LoginController
 Nama Operasi : Login
 Algoritma : (Algo-001)

```

public function credentials(Request $request){
    return ['email'=>$request->email, 'password'=>$request->password, 'status'=>'active', 'role'=>'admin'];
}
  
```

No Query	Query	Keterangan
-	-	-

b. Register

Nama Kelas : RegisterController
Nama Operasi : Register
Algoritma : (Algo-002)

```
function validator(array $data)
{
    return Validator::make($data, [
        'name' => ['required', 'string', 'max:255'],
        'email' => ['required', 'string', 'email', 'max:255', 'unique:users'],
        'password' => ['required', 'string', 'min:8', 'confirmed'],
    ]);
}

function create(array $data)
{
    return User::create([
        'name' => $data['name'],
        'email' => $data['email'],
        'password' => Hash::make($data['password']),
    ]);
}
```

No Query	Query	Keterangan
Q-001	return User::create(['name' => \$data['name'], 'email' => \$data['email'], 'password' => Hash::make(\$data['password']),]);	Untuk mengembalikan user yang parameter nama, email, dan passwordnya sesuai dengan yang ada di database

c. Checkout

Nama Kelas : CartController
Nama Operasi : addToCart
Algoritma : (Algo-003)

```
public function addToCart(Request $request){
    // dd($request->all());
    if(empty($request->slug)) {
        request()->session()->flash('error', 'Invalid Products');
        return back();
    }
}
```

```

    }

    $product = Product::where('slug', $request->slug)->first();
    // return $product;
    if(empty($product)) {
        request()->session()->flash('error', 'Invalid Products');
        return back();
    }

    $already_cart = Cart::where('user_id', auth()->user()->id)->where('order_id',null)->where('product_id',
$product->id)->first();
    // return $already_cart;
    if($already_cart) {
        // dd($already_cart);
        $already_cart->quantity = $already_cart->quantity + 1;
        $already_cart->amount = $product->price + $already_cart->amount;
        // return $already_cart->quantity;
        if ($already_cart->product->stock < $already_cart->quantity || $already_cart->product->stock <= 0)
return back()->with('error', 'Stock not sufficient!.');
        $already_cart->save();
    }

} else{

    $cart = new Cart;
    $cart->user_id = auth()->user()->id;
    $cart->product_id = $product->id;
    $cart->price = ($product->price-($product->price*$product->discount)/100);
    $cart->quantity = 1;
    $cart->amount=$cart->price*$cart->quantity;
    if ($cart->product->stock < $cart->quantity || $cart->product->stock <= 0) return
back()->with('error', 'Stock not sufficient!.');
    $cart->save();

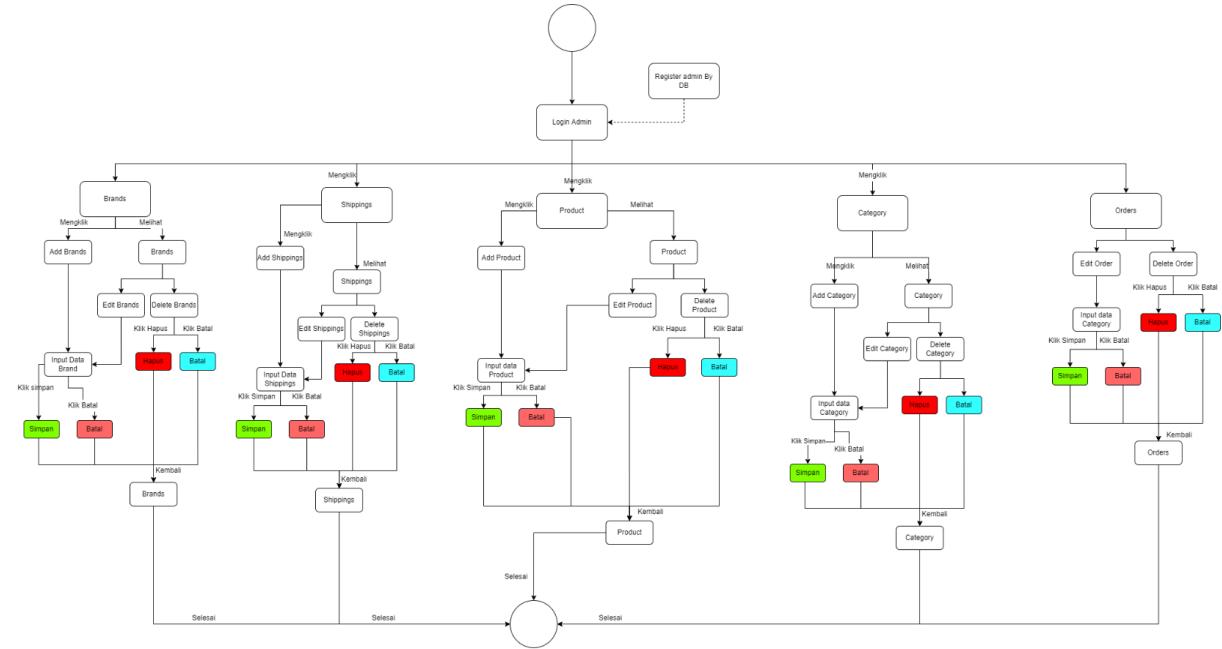
$wishlist=Wishlist::where('user_id',auth()->user()->id)->where('cart_id',null)->update(['cart_id'=>$cart->id]);
}

request()->session()->flash('success','Product successfully added to cart');
return back();
}

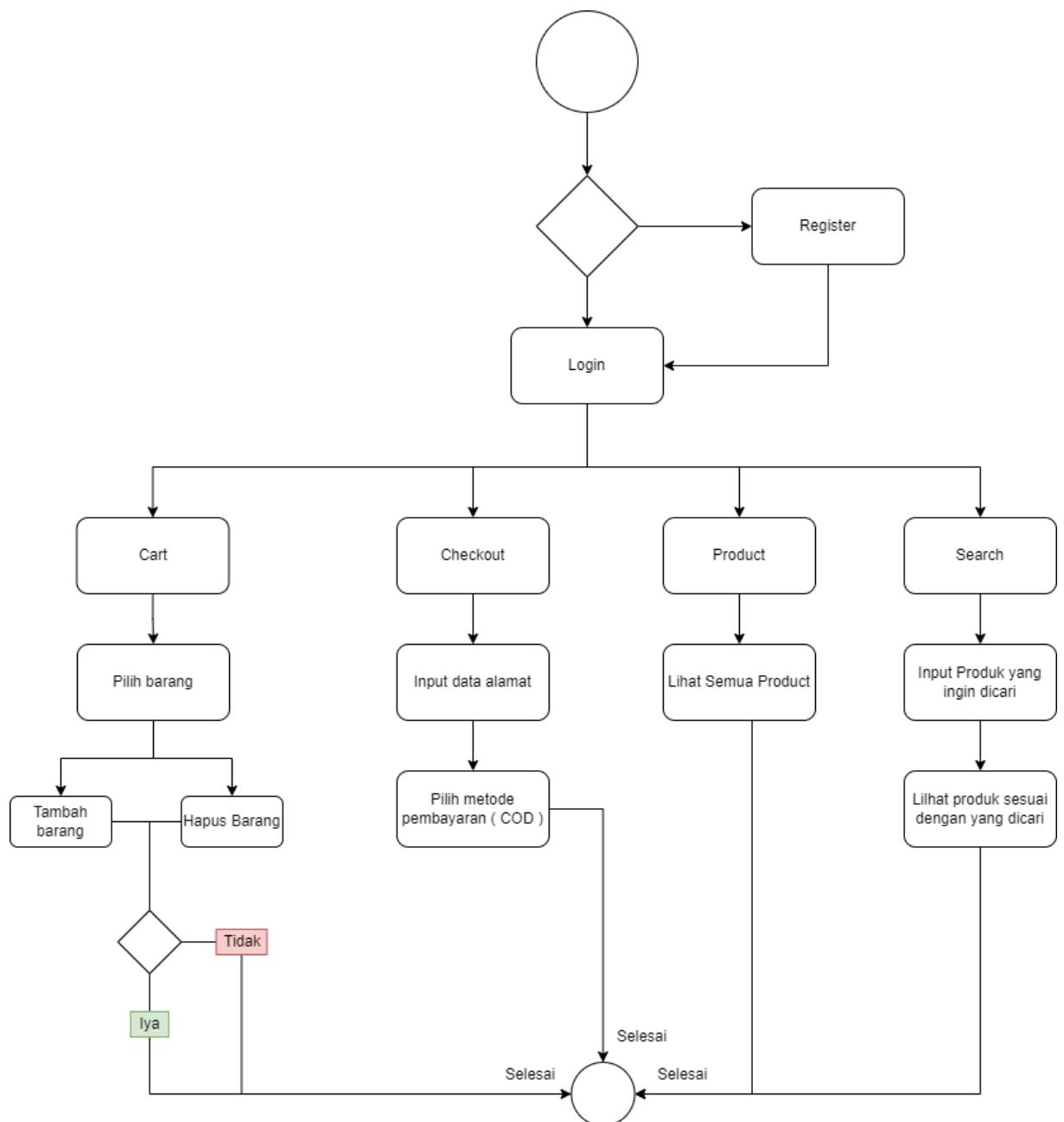
```

No Query	Query	Keterangan
Q-001	\$already_cart = Cart::where('user_id', auth()->user()->id)->where('order_id',null)->where('product_id', \$product->id)->first();	memanggil data user sesuai database untuk memasukkan data produk ke cart/keranjang

3.5 Diagram Statechart



Gambar xx. diagram statechart admin



Gamabar xx. Diagram statechart user

3.6 Perancangan Antarmuka

Homepage

The screenshot shows the homepage of ZUTA E-COMMERCE. At the top, there's a navigation bar with links for Dashboard, Logout, All Category, Search Products Here..., Home, Products, Contact Us, and About Us. Below the navigation is a main content area featuring three large promotional banners: 'Laptop' (featuring a laptop, smartphone, and coffee cup), 'Handphone' (featuring a smartphone), and 'Electronic Home' (featuring various household electronic devices like a washing machine, television, and speakers). Below these banners is a section titled 'Trending Item' with a sub-section header 'Trending Item'. Underneath this, there are four product cards: Samsung Galaxy Note 10+ (Rp. 6,299,100.00), XIAOMI 12 Pro (Rp. 12,349,050.00), OPPO A95 (Rp. 3,314,550.00), and OPPO Reno7 (Rp. 4,939,050.00). Each card includes a small image of the phone, its name, price, and a '5% OFF' discount offer.

Prodi S1 Informatika Tel-U	DPPL-001	Halaman 50 dari 71
Dokumen ini dan informasi yang ada di dalamnya adalah milik Prodi S1 Teknik Informatika-Universitas Telkom dan bersifat rahasia. Dilarang untuk mereproduksi dokumen ini tanpa diketahui oleh Program Studi S1 Teknik Informatika, Universitas Telkom		

Hot Item



XIAOMI 12 Pro

Rp.12,999,000.00 Rp.12,349,050.00



LENOVO LEGION Y740

Rp.26,999,000.00 Rp.22,949,150.00

Latest Items



Samsung Galaxy Note 10+

Rp.6,299,000.00



XIAOMI 12 Pro

Rp.12,349,050.00



OPPO A95

Rp.3,314,550.00



OPPO Reno7

Rp.4,939,050.00



OPPO FIND X5 PRO

Rp.14,249,050.00



MI SMART CAMERA

Rp.369,550.00



OPPO Reno7

Rp.4,939,050.00



OPPO FIND X5 PRO

Rp.14,249,050.00



MI SMART CAMERA

Rp.369,550.00

ZUTA, is one of the e-commerce platforms in Indonesia. Many people in Indonesia use this application to buy household electronic equipment.

Information

- [About Us](#)
- [FAQ](#)
- [Terms & Conditions](#)
- [Contact Us](#)
- [Help](#)

Customer Service

- [Payment Methods](#)
- [Money-back](#)
- [Returns](#)
- [Shipping](#)
- [Privacy Policy](#)

Copyright © 2022 ZUTA - All Rights Reserved.

Antarmuka : Homepage

Id Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button1	Button	Logout	Digunakan untuk mengakhiri sesi user yang sedang aktif
Button2	Button	Dashboard	Jika diklik akan menuju ke halaman dashboard user yang berisi informasi detail pesanan
Input1	Text Field dan button	Search	Digunakan untuk melakukan pencarian barang sesuai yang diinginkan
Card1	Card	Category	Card ini jika diklik akan menuju ke halaman sesuai kategori yang dipilih
Card2	Card	Product	Apabila diklik akan menuju ke halaman detail produk

PRODUCT

The screenshot displays a product listing page for an e-commerce platform. At the top, there's a header with a logo, navigation links for Home, Products, Contact Us, and About Us, and a search bar. Below the header, the URL shows 'Home → Shop Grid'. The main area features a grid of products. The first two items are smartphones: 'iPhone 11 Pro' and 'iPhone X', both with discount offers (15% OFF and 10% OFF respectively). The third item is a 'Robotic Vacuum'. To the left of the grid, there are two sidebar filters: 'Categories' (listing Electronic Home, Handphone, Laptop) and 'Shop By Price' (with a price range slider and a 'Filter' button).

Shop By Price

Brands

- ACER
- Alienware
- Apple
- AQUA
- ASUS
- Kompor
- LENOVO
- LG
- MSI
- OPPO
- POLYTRON
- ROG
- Samsung

Home Products Contact Us About Us

Alienware
Apple
AQUA
ASUS
Kompor
LENOVO
LG
MSI
OPPO
POLYTRON
ROG
Samsung
SHARP
Xiaomi

iPhone X
Rp.38,309.10 Rp.42,566.00

Vacuum Cleaner
Rp.17,026.00 Rp.17,026.00

iPhone 11 Pro
Rp.79,599.10 Rp.93,646.00

iFloor Breeze Compact Cordless Vacuum & Floor Washer
Rp.3,523,550.00 Rp.3,708,000.00

ACER NITRO AN515-57
Rp.10,745,100.00 Rp.11,999,000.00

Vacuum Cleaner Washer Scrubber - BREEZE+Solution
Rp.3,523,550.00 Rp.3,708,000.00

Zenbook Flip 13 OLED
Rp.144,726.95 Rp.170,267.00

LG FV12B5S3VS - MESIN CUCI FRONT LOADING LG
Rp.6,799,150.00 Rp.7,999,000.00

SAMSUNG Full HD Smart TV
Rp.4,284,979.75 Rp.4,510,565.00

iPhone 13
Rp.10,659,000.00 Rp.12,540,000.00

1 2 3 >

Antarmuka : Product

Id Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Input1	Dropdown	Filter	Digunakan untuk mengurasi/filter product sesuai filter yang diinginkan
Button1	Button	Dashboard	Jika diklik akan menuju ke halaman dashboard user yang berisi informasi detail pesanan
Card1	Card	Product	Apabila diklik akan menuju ke halaman detail produk
Button2	Button	Brand	Menuju ke halaman yang berisikan produk sesuai dengan brand yang dipilih

CONTACT US

Antarmuka : Contact Us

Id Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Textfield1	textfield	Nama	Digunakan untuk menginputkan nama
Textfield2	textfield	Subject	Digunakan untuk menginputkan subject email yang akan dikirim
Textfield3	textfield	Email	Digunakan untuk menginputkan email
Textfield4	textfield	Phone	Digunakan untuk menginputkan nomor hp
Textfield5	textfield	Message	Digunakan untuk menginputkan pesan yang ingin dikirim
Button1	button	Send Message	Digunakan untuk mengirim pesan yang sudah dibuat

LOGIN USER

The screenshot shows a web-based login interface. At the top, there is a dark grey header bar with white text containing links for "Home", "Products", "Contact Us", and "About Us". Below the header, a light grey navigation bar shows the path "Home → Login". The main content area has a light blue background. In the center, the word "LOGIN" is written in bold capital letters. Below it, a small orange horizontal line. A message "Please register in order to checkout more quickly" is displayed. There are two input fields: one for "Your Email *" and one for "Your Password *". Below these fields are two dark grey buttons labeled "LOGIN" and "REGISTER".

Antarmuka : Login User

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Textfield1	textfield	Email	Digunakan untuk menginputkan email
Textfield2	textfield	Password	Digunakan untuk menginputkan Password
Button1	button	Login	Melanjutkan proses login user
Button2	button	Register	Menuju ke halaman register

REGISTER USER

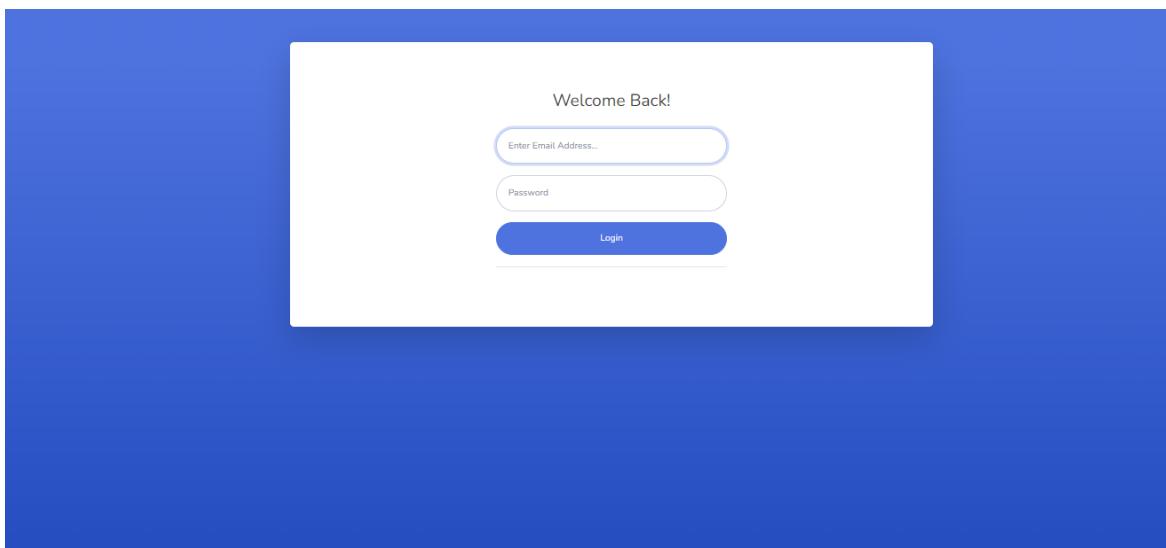
The screenshot shows a web-based registration interface. At the top, there is a dark grey header bar with white text containing links for "Home", "Products", "Contact Us", and "About Us". Below the header, a light grey navigation bar shows the path "Home → Register". The main content area has a light blue background. In the center, the word "REGISTER" is written in bold capital letters. Below it, a small orange horizontal line. A message "Please register in order to checkout more quickly" is displayed. There are four input fields: "Your Name *", "Your Email *", "Your Password *", and "Confirm Password *". Below these fields are two dark grey buttons labeled "REGISTER" and "LOGIN".

Antarmuka : Register User

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Textfield1	textfield	Name	Digunakan untuk mengisi data nama user

Textfield2	textfield	Email	Digunakan untuk mengisi data email user
Textfield3	textfield	Password	Digunakan untuk mengisi password user
Textfield4	textfield	Confirm Password	Digunakan untuk mengisi konfirmasi password user

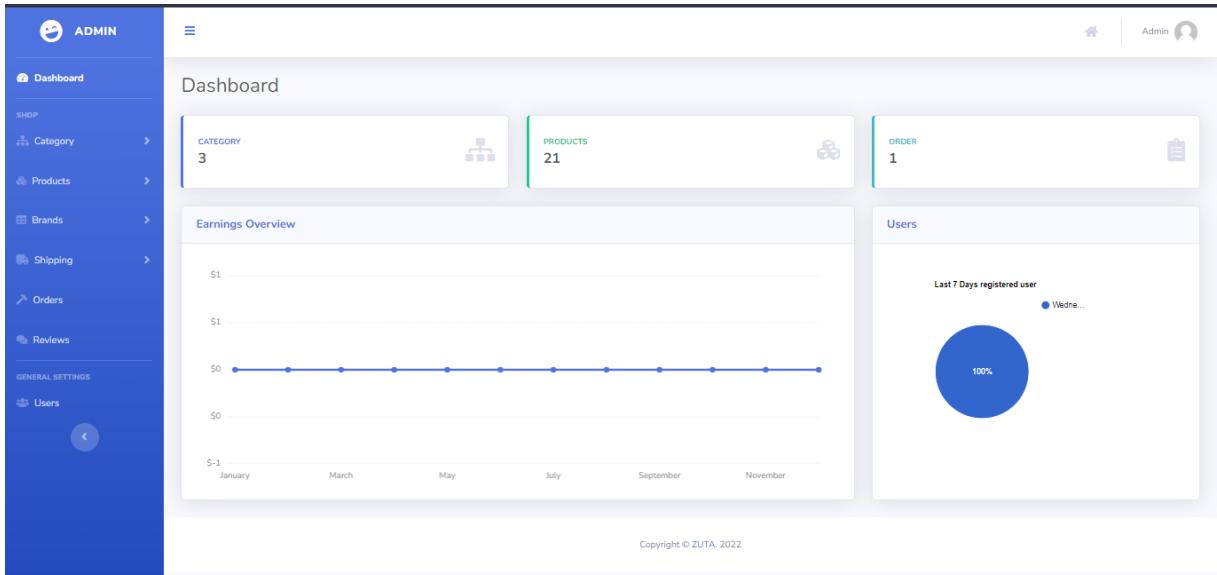
LOGIN ADMIN



Antarmuka : Login admin

Id Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Textfield1	textfield	Email	Digunakan untuk menginputkan email
Textfield2	textfield	Password	Digunakan untuk menginputkan Password
Button1	button	Login	Melanjutkan proses login admin

DASHBOARD ADMIN



Antarmuka : Dashboard Admin

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Component1	Button	Category	Digunakan untuk melihat detail category
Component2	Button	Products	Digunakan untuk melihat detail products
Component3	Button	Brands	Digunakan untuk melihat detail brands
Component4	Button	Shippings	Digunakan untuk melihat detail shippings
Component5	Button	Orders	Digunakan untuk melihat detail orders

CATEGORY

The screenshot shows the Admin Category page. On the left, there's a sidebar with 'Category' selected under 'SHOP'. The main area displays a table of categories with columns: S.N., Title, Slug, Is Parent, Parent Category, Photo, Status, and Action. Each row contains an image of the category, its name, slug, and status (active). The 'Action' column has edit and delete icons. A search bar at the top right allows filtering by category name.

S.N.	Title	Slug	Is Parent	Parent Category	Photo	Status	Action
1	Laptop	laptop	Yes			active	
2	Handphone	handphone	Yes			active	
3	Electronic Home	electronic-home	Yes			active	

Antarmuka : Category page admin

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button1	Button	Add Category	Digunakan untuk menambahkan category product ke list
Button2	Button	Edit category	Digunakan untuk melakukan perubahan category product yang dipilih
Button3	Button	Delete category	Digunakan untuk menghapus data category dari tabel
Component1	Dropdown	Show entries	Component ini dipakai untuk menampilkan data sesuai dengan entries yang dipilih
Component2	Textfield	Search	Digunakan untuk mencari data category yang ada di list

ADD CATEGORY

The screenshot shows the 'Add Category' page within a larger admin interface. The left sidebar contains a navigation menu with links for Dashboard, Shop (Category, Products, Brands, Shipping), Orders, Reviews, General Settings, and Users. The main content area is titled 'Add Category' and contains the following fields:

- Title ***: An input field with placeholder text 'Enter title' and a rich text editor below it.
- Summary**: A rich text editor with placeholder text 'Write short description.....'.
- Is Parent**: A checkbox labeled 'Yes' which is checked.
- Photo**: A file upload input field with a 'Choose' button.
- Status ***: A dropdown menu showing 'Active'.
- Buttons**: Two buttons at the bottom: 'Reset' (orange) and 'Submit' (green).

Antarmuka : Add Category

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
component textfield	Textfield	Title	Digunakan untuk mengisi data Title
component textfield	Textfield	Summary	Digunakan untuk mengisi data Summary
component Option	Option	Status	Digunakan untuk mengisi data Status
Component Upload	File Upload	Photo	Digunakan untuk upload Photo
Button1	Button	Reset	Digunakan untuk mereset data yang sudah diisi
Button2	Button	Submit	Digunakan untuk mensubmit data ke list Category

PRODUCT

The screenshot shows a product management interface. On the left is a sidebar with a blue header 'ADMIN' and a navigation menu including 'Dashboard', 'Category', 'Products', 'Brands', 'Shipping', 'Orders', 'Reviews', and 'Users'. The main area is titled 'Product Lists' and contains a table with the following data:

S.N.	Title	Category	Is Featured	Price	Discount	Condition	Brand	Stock	Photo	Status	Action	
21	Samsung Galaxy Note 10+	Handphone	Yes	Rp. 6999000,-	10% OFF	new	Samsung	99		active		
20	XIAOMI 12 Pro	Handphone	Yes	Rp. 12999000,-	5% OFF	hot	Xiaomi	99		active		
19	OPPO A95	Handphone	Yes	Rp. 3489000,-	5% OFF	default	OPPO	99		active		
18	OPPO Reno7	Handphone	Yes	Rp. 5199000,-	5% OFF	default	OPPO	99		active		
17	OPPO FIND X5 PRO	Handphone	Yes	Rp. 14999000,-	5% OFF	default	OPPO	99		active		
16	MI SMART CAMERA	Electronic Home	Yes	Rp. 389000,-	5% OFF	default	Xiaomi	99		active		

Antarmuka : Product page admin

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button1	Button	Add Product	Digunakan untuk menambahkan product ke list
Button2	Button	Edit Product	Digunakan untuk melakukan perubahan Product yang dipilih
Button3	Button	Delete Product	Digunakan untuk menghapus data Product dari tabel

ADD PRODUCT

The screenshot shows a form for adding a new product. The left sidebar is identical to the previous one. The main form has the following fields:

- Title ***: A text input field with placeholder 'Enter title'.
- Summary ***: A rich text editor with a toolbar and a placeholder 'Write short description....'.
- Description**: Another rich text editor with a toolbar and a placeholder 'Write detail description....'.
- Is Featured**: A checkbox labeled 'Yes' which is checked.

Antarmuka : Add Product

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
component textfield	Textfield	Title	Digunakan untuk mengisi data Title
component textfield	Textfield	Summary	Digunakan untuk mengisi data Summary
component Option	Option	Status	Digunakan untuk mengisi data Status
Component Upload	File Upload	Photo	Digunakan untuk upload Photo
Button1	Button	Reset	Digunakan untuk mereset data yang sudah diisi
Button2	Button	Submit	Digunakan untuk mensubmit data ke list Product

BRANDS

S.N.	Title	Slug	Status	Action
1	Samsung	samsung	active	
2	Apple	apple	active	
3	OPPO	oppo	active	
4	Xiaomi	xiaomi	active	
5	ASUS	asus	active	
6	MSI	msi	active	
7	Alienware	alienware	active	
8	ACER	acer	active	
9	LG	lg	active	
10	POLYTRON	polytron	active	

Antarmuka : Brands page admin

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button1	Button	Add Brand	Digunakan untuk menambahkan brand product ke list
Button2	Button	Edit Brand	Digunakan untuk melakukan perubahan brand product yang dipilih
Button3	Button	Delete Brand	Digunakan untuk menghapus data brand dari tabel
Component1	Dropdown	Show entries	Component ini dipakai untuk menampilkan data sesuai dengan entries yang dipilih
Component2	Textfield	Search	Digunakan untuk mencari data brand yang ada di list

ADD BRANDS

The screenshot shows a left sidebar with a blue header 'ADMIN' and a navigation menu. The menu items include 'Dashboard', 'SHOP' (with 'Category', 'Products', 'Brands', 'Shipping', 'Orders', 'Reviews'), and 'GENERAL SETTINGS' (with 'Users'). The 'Brands' item under 'SHOP' is highlighted with a blue arrow icon. To its right, the main content area is titled 'Add Brand'. It contains two input fields: 'Title *' with placeholder 'Enter title' and 'Status *' with a dropdown menu showing 'Active'. Below these are two buttons: 'Reset' (orange) and 'Submit' (green). At the bottom right of the content area, there is a small text 'Copyright © ZUTA_2022'.

Antarmuka : Add Brands

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
component textfield	Textfield	Title	Digunakan untuk mengisi data Title
component Option	Option	Status	Digunakan untuk mengisi data Status
Button1	Button	Reset	Digunakan untuk mereset data yang sudah diisi
Button2	Button	Submit	Digunakan untuk mensubmit data ke list Brand

SHIPPING

ADMIN

Dashboard

SHOP

Category

Products

Brands

Shipping

Orders

Reviews

GENERAL SETTINGS

Users

Shipping List

Show 10 entries

Search:

S.N.	Title	Price	Status	Action
1	JnT	Rp. 9000.00,-	active	
2	JNE	Rp. 9000.00,-	active	

Showing 1 to 2 of 2 entries

Copyright © ZUTA, 2022

Antarmuka : Category page admin

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button1	Button	Add Shipping	Digunakan untuk menambahkan Shipping ke list
Button2	Button	Edit Shipping	Digunakan untuk melakukan perubahan Shipping product yang dipilih
Button3	Button	Delete Shipping	Digunakan untuk menghapus data Shipping dari tabel
Component1	Dropdown	Show entries	Component ini dipakai untuk menampilkan data sesuai dengan entries yang dipilih
Component2	Textfield	Search	Digunakan untuk mencari data shipping yang ada di list

ADD SHIPPING

The screenshot shows a left sidebar with a blue header 'ADMIN' containing navigation links: Dashboard, Category, Products, Brands, Shipping (selected), Orders, Reviews, and Users. The main content area is titled 'Add Shipping' and contains three input fields: 'Type' (with placeholder 'Enter title'), 'Price' (with placeholder 'Enter price'), and 'Status' (with placeholder 'Active'). Below these are two buttons: 'Reset' (orange) and 'Submit' (green). At the bottom right of the content area, it says 'Copyright © ZUTA, 2022'.

Antarmuka : Add Shipping

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
component textfield	Textfield	Type	Digunakan untuk mengisi data tipe shipping
component textfield	Textfield	Price	Digunakan untuk mengisi data harga shipping
component Option	Option	Status	Digunakan untuk mengisi data Status
Button1	Button	Reset	Digunakan untuk mereset data yang sudah diisi
Button2	Button	Submit	Digunakan untuk mensubmit data ke list Category

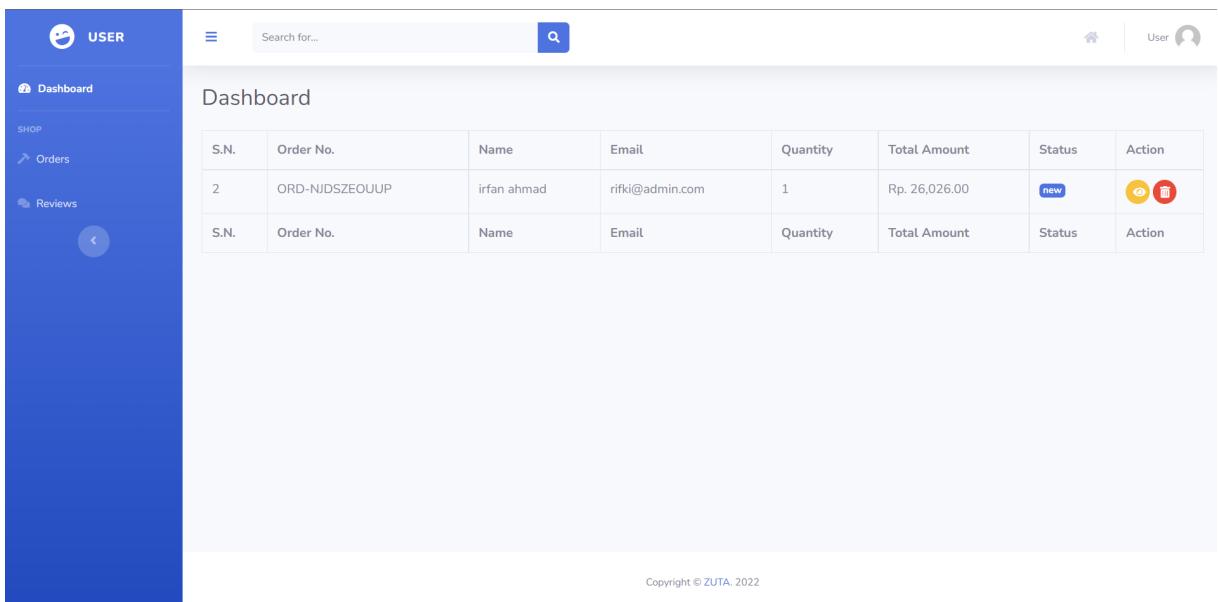
ORDERS

The screenshot shows the 'Order Lists' section of the admin dashboard. On the left, there's a sidebar with 'ADMIN' at the top, followed by 'Dashboard', 'SHOP' (with 'Category' selected), 'Products', 'Brands', 'Shipping', 'Orders' (selected), and 'Reviews'. Under 'GENERAL SETTINGS', there are 'Users' and a circular icon. The main area has a header 'Order Lists' with a search bar and a 'Show 10 entries' dropdown. A table lists one order entry: S.N. 2, Order No. ORD-NIDSZE0UUP, Name irfan ahmad, Email rifki@admin.com, Quantity 1, Charge \$ 9.000.00, Total Amount Rp. 26.026.00, Status new, and Action buttons (edit, delete). Below the table, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries'.

Antarmuka : Order page admin

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button1	Button	See detail	Digunakan untuk melihat detail order product
Button2	Button	Edit category	Digunakan untuk melakukan perubahan order product yang dipilih
Button3	Button	Delete category	Digunakan untuk menghapus data order dari tabel
Component1	Dropdown	Show entries	Component ini dipakai untuk menampilkan data sesuai dengan entries yang dipilih
Component2	Textfield	Search	Digunakan untuk mencari data category yang ada di list

DASHBOARD USER



Antarmuka : Dashboard page user

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button1	Button	See detail	Digunakan untuk melihat detail order product
Button2	Button	Delete category	Digunakan untuk menghapus data order dari tabel
Component1	Textfield	Search	Digunakan untuk mencari data order yang ada di list

ORDERS USERS

The screenshot shows a user interface for managing orders. On the left, there is a sidebar with a blue header 'USER' containing icons for Dashboard, Orders, and Reviews. Below these are navigation links for Home, User Profile, Logout, and Help. The main content area has a header 'Order Lists' with a search bar and a 'Show 10 entries' dropdown. A table lists one order entry:

S.N.	Order No.	Name	Email	Quantity	Charge	Total Amount	Status	Action
2	ORD-NJDSZEOUUP	irfan ahmad	rifki@admin.com	1	Rp. 9000.00	Rp. 26,026.00	new	edit trash

At the bottom, it says 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and 'Copyright © ZUTA. 2022'.

Antarmuka : Orders Users

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button1	Button	See detail	Digunakan untuk melihat detail order product
Button2	Button	Delete category	Digunakan untuk menghapus data order dari tabel
Component1	Dropdown	Show entries	Component ini dipakai untuk menampilkan data sesuai dengan entries yang dipilih
Component2	Textfield	Search	Digunakan untuk mencari data order yang ada di list

CART

The screenshot shows a web-based e-commerce platform. At the top, there's a header with a logo, a search bar, and a notification icon indicating 1 new item. Below the header is a navigation bar with links for Home, Products, Contact Us, and About Us. The main content area is titled "Cart". It displays a single item: an iPhone 11 Pro. The product details include the name, unit price (Rp. 79,599.10), quantity (1), and total price (Rp. 79,599.10). There are buttons for "UPDATE", "CHECKOUT", and "DELETE". Below the cart summary, it shows "Cart Subtotal" and "You Pay" both at Rp. 79,599.10. A "CHECKOUT" button is also present.

Antarmuka : Cart

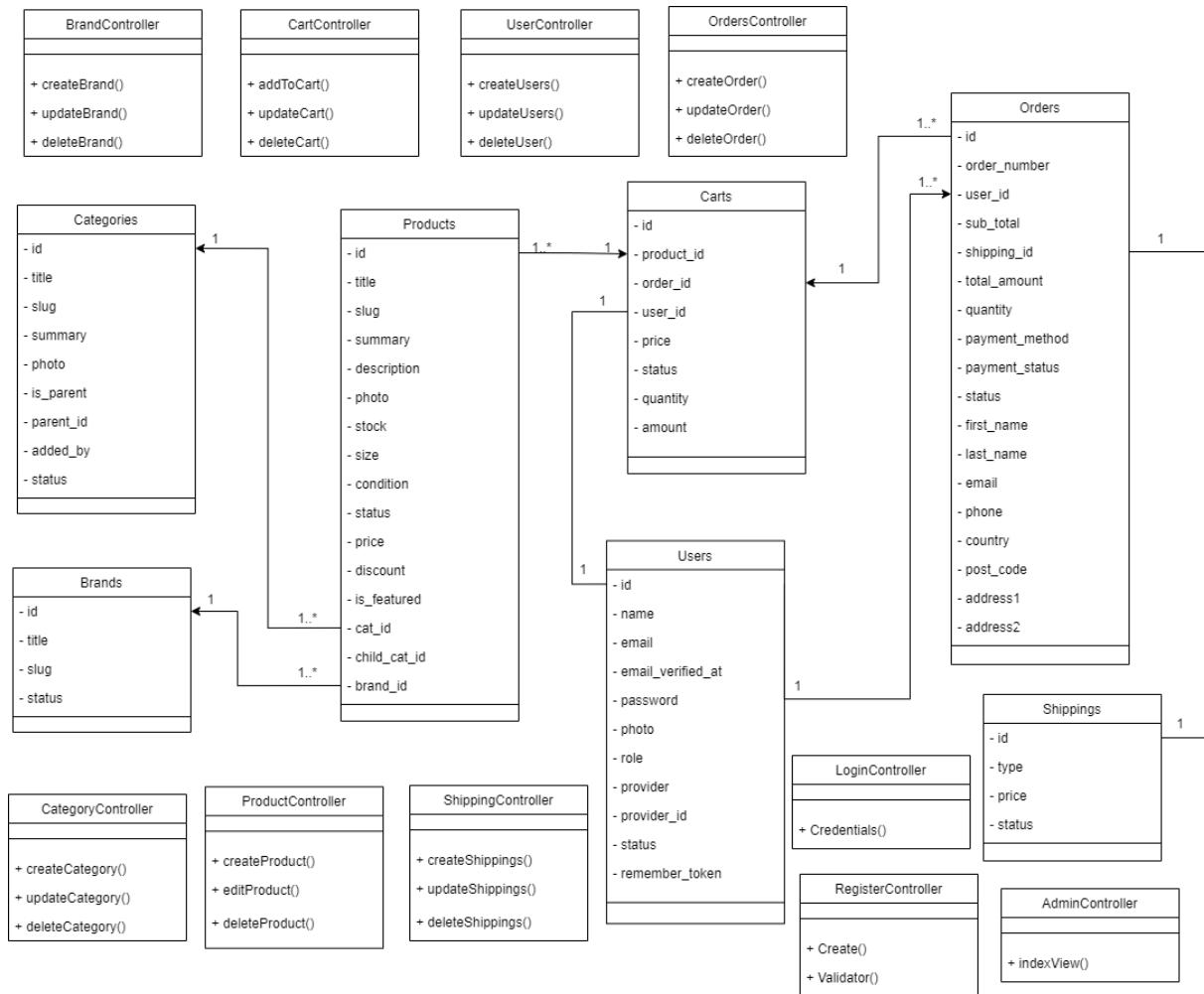
Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button1	Button	Tambah quantity	Digunakan untuk menambahkan quantity dari produk yang ingin dibeli
Button2	Button	Delete	Digunakan untuk menghapus produk dari keranjang
Button3	Button	Update	Digunakan untuk melakukan perubahan data dari produk yang dipesan
Button4	Button	Checkout	Jika diklik akan menuju ke halaman pembayaran

CHECKOUT

Antarmuka : Checkout

Id_Objek	Jenis	Nama	Keterangan
Button1	Button	Proceed to checkout	Digunakan untuk menambahkan quantity dari produk yang ingin dibeli
textfield1	textfield	name	digunakan untuk memasukan nama depan customer
text field2	textfield	last name	Digunakan untuk memasukan nama belakang customer
text filed3	textfield	Email	Digunakan untuk alamat email customer
text filed4	textfield	Phone number	Digunakan untuk memasukan no telepon customer
text filed5	textfield	address line 1	Digunakan untuk memasukan alamat untuk pengiriman barang customer
text filed6	textfield	address line 2	Digunakan untuk memasukan alamat kedua untuk pengiriman barang customer
text filed7	textfield	postal code	Digunakan untuk memasukan kode pos customer
Dropdown	dropdown	Country	Digunakan untuk memilih negara yang ditempati customer

3.7 Perancangan Representasi Persistensi Kelas



4 Matriks Kerunutan

Kelas	Use Case Terkait
Users, LoginController	Login
Users, RegisterController	Register
Users, Products, ProductController	Mencari atau Memilih Barang
Users, Products, Carts, CartController, ProductController, OrderController	Checkout Barang
Users, Products, Carts, CartController, ProductController, OrderController	Melakukan Pembayaran
Users, Products, ProductController,	Memposting Barang yang ingin dijual
Users, OrderController	Melihat Jumlah Barang Terjual
Users, OrderController	Melihat Laporan Penghasilan
Users, Products, Carts, CartController, ProductController	Memasukan Barang ke Keranjang