

SWTD

by Sarah Butar Butar

Submission date: 09-Jun-2023 09:33PM (UTC+0700)

Submission ID: 2112538974

File name: SWTD-PA1-07-2023_terbaru_-_Salin_1.docx (2.75M)

Word count: 10417

Character count: 64089

SW Technical Document

Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Dibuat Oleh :

NIM 11319028 Carlos Michael Marpaung
NIM 11319029 Christian Jhon Pranata Panjaitan
NIM 11319034 Joi Diego Napitupulu
NIM 11319051 Sarah Meilani Butar Butar

Untuk :

Institut Teknologi Del

Desa Sitoluama, Laguboti, Sumatera Utara

2023

1 Introduction

Pada bab pendahuluan dijelaskan mengenai tujuan ² dokumen, ruang lingkup dokumen, daftar definisi, akronim dan singkatan yang digunakan pada dokumen ini, aturan penomoran dokumen, dokumen rujukan dan ringkasan dokumen.

1.1 Purpose of Document

Tujuan penulisan **dokumen ini** yaitu menjelaskan spesifikasi kebutuhan yang dibutuhkan oleh sistem dalam pembangunannya, menjelaskan kebutuhan data, desain, implementasi dan deskripsi *software*, dan sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan bagi tim pengembang dalam membangun sistem yang akan dibangun.

1.2 Scope

Ruang lingkup dokumen *software requirement specification* Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro mencakup spesifikasi kebutuhan yang dilakukan oleh sistem dalam pembangunannya, kebutuhan data, desain, implementasi dan deskripsi *software*, dan sebagai dokumen rujukan yang menjadi panduan bagi tim pengembang dalam membangun sistem yang akan dibangun, sehingga setiap proses pembangunan dan pengembangannya mengacu pada dokumen ini.

1.3 Definition, Acronym and Abbreviation

Definisi, akronim dan definisi yang terdapat **dalam dokumen ini** adalah sebagai ² yang tertera dalam ² Tabel 1.

Tabel 1 Definisi dan Deskripsi

No.	Istilah	Deskripsi
1.	<i>Current System</i>	Sistem yang berlaku saat ini yang digunakan oleh <i>user</i> dalam mengelola Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro
2	<i>Developer</i>	Sebutan untuk orang atau perusahaan yang membuat perangkat lunak.
3	<i>Requirement</i>	Kebutuhan yang diperlukan pengguna yang harus ada di aplikasi.

No.	Istilah	Deskripsi
4	<i>Service Time</i>	Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan setiap fungsi yang ada pada sistem.
5	Target Sistem	Hasil yang ingin dicapai dalam pembuatan sistem informasi.
6	<i>User</i>	Sebutan untuk orang yang menggunakan perangkat lunak.
7	<i>Owner</i>	Sebutan untuk orang yang memberikan tugas pembuatan website yang diinginkan.

²
Tabel 2 Akronim dan Singkatan

No.	Akronim dan Singkatan	Kepanjangan
1	HTML 5	<i>Hypertext Markup Language 5</i>
2	PHP	<i>Processor Hypertext</i>
3	PA-1	Proyek Akhir Tahun Pertama
4	SRS	<i>Software Document Spesification</i> , merupakan dokumen spesifik dari sistem yang akan dibangun.
5	BPMN	<i>Business Process Modeling Notation</i>
6	ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>

1.4 Identification and Numbering

²
Aturan penamaan dan penomoran yang digunakan pada dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Aturan dan Penomoran

No	Deskripsi Ketentuan
1.	<p>Aturan penomoran dan penamaan bab dan sub-bab sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk bab : 1, 2, 3 Contoh: <i>1 Introduction</i> 2. Untuk sub-bab : 1.1, 1.2, 1.3 Contoh: <i>1.1 Purpose of Document</i>

	<p>3. Untuk sub sub-bab : 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3</p> <p>Contoh:</p> <p>2.1.1 Business Process</p>
2.	<p>Aturan penomoran dan penamaan bab serta subbab: 1.</p> <p>Untuk bab: 1,2,3</p> <p>Contoh: 1 Introduction</p> <p>2. Untuk sub bab: 1.1., 1.2.,1.3.</p> <p>Contoh: 1.1 Purpose of Document.</p> <p>3. Untuk sub-sub bab: 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3.</p> <p>Contoh: 2.2.1 Business Process Current.</p> <p>Aturan penomoran dan penamaan tabel dan gambar: 1</p> <p>1. Tabel: Tabel 1 Aturan Penomoran dan Penamaan</p> <p>2. Gambar : Gambar 1 BPMN Current System</p>

1.5 Reference Documents

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini adalah:

- a) MoM (*Minutes of Meeting*) merupakan dokumen ini digunakan untuk mendokumentasikan pertemuan yang dilakukan antara developer dan *client* dalam pengerjaan proyek.
- b) ToR-05 merupakan dokumen yang berisi dokumen perjanjian atau uraian singkat proyek yang akan dikerjakan dan ruang lingkup berupa batasan-batasan dari kegiatan yang dilaksanakan.
- c) SRS-PA1-05, merupakan dokumen yang berisi spesifikasi kebutuhan yang dibutuhkan oleh *client* pada sistem yang akan dibangun.

1.6 Document Summary

Dokumen ini memiliki sistematika pembahasan dokumen SRS yang terdiri dari enam bab, yakni:

Tabel 4 Ringkasan Dokumen

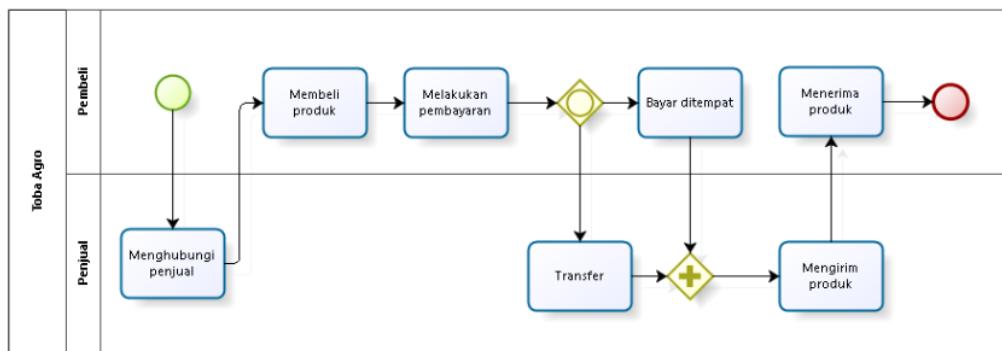
Bab I	Bab ini menjelaskan <i>Introduction</i> yang menjelaskan dengan ringkas dokumen SRS ini.
Bab II	Bab ini menjelaskan tentang <i>System Overview</i> yang berisi tentang garis-garis besar mengenai gambaran dari sistem yang akan dikembangkan (target sistem) serta sistem yang sedang diterapkan saat ini (<i>current system</i>).
Bab III	Bab ini menjelaskan tentang Software General Description menjelaskan mengenai deskripsi umum mencakup bagian-bagian dari sistem berisikan mengenai produk <i>main function</i> yang memuat fungsi-fungsi sistem yang diberikan langsung kepada <i>users</i> (pengguna, pekerjaan, hak akses), <i>contains</i> mengenai batasan <i>procedure</i> , <i>SW environment</i> .
Bab IV	Bab ini berisi <i>Requirement Definition</i> berisi definisi <i>requirement</i> yang mencakup mengenai interface yang dibutuhkan untuk mengoperasikan sistem yang akan dibuat, fungsional <i>description</i> , <i>data requirement</i> untuk menjelaskan apa saja yang dikelola oleh sistem.
Bab V	Bab ini menjelaskan tentang Lampiran bentuk Glossary.

2 Sistem Overview

Website yang akan dibangun merupakan Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro. Sistem ini dibangun untuk membantu pemilik usaha menyebarluaskan informasi mengenai usaha yang dijalankan dan juga membantu pembeli dalam melakukan pembelian barang. Pada bab ini menjelaskan mengenai current sistem Toba Agro dan target sistem yang dibangun dan serta fungsi-fungsi yang ada pada target sistem.

2.1 Current Sistem Overview

Pemilik usaha melakukan pemasaran disekitar pulau Sumatera dengan menggunakan media sosial untuk informasi produk dan juga stok yang ada. Transaksi dan pemesanan barang dilakukan melalui telepon. Kebanyakan pembeli tidak akan mengetahui usaha pertanian ini jika dia tidak pernah memesannya sehingga jarang pembeli dari luar pulau. Padahal usaha ini cukup besar, yaitu bisa menlayani pemesanan kemiri hingga satuan ton.

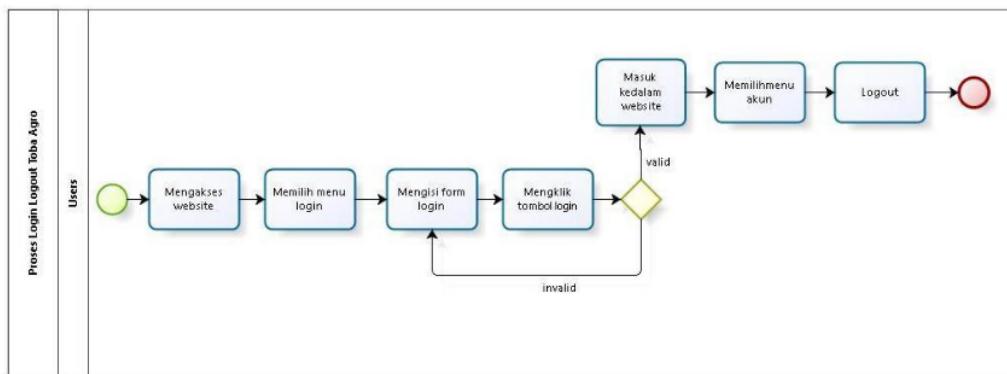


Gambar 1 Current System Pemesanan Toba Agro

2.2 Target Sistem

Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro dibuat untuk mempermudah penjualan dalam menyebarluaskan usaha pertaniannya melalui website. Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro ini diharapkan membantu pembeli dalam melihat informasi, seperti produk ² dan juga stok yang ada. Untuk melakukan pemesanan, maka pembeli/pengunjung harus mendaftar terlebih dahulu dengan mengisi form pendaftaran. Kemudian admin dapat memberikan informasi mengenai stok produk kepada pengguna. Dalam sistem ini, admin diharapkan login terlebih dahulu agar dapat menambahkan produk, mengedit produk, dan juga menyiapkan pesanan.

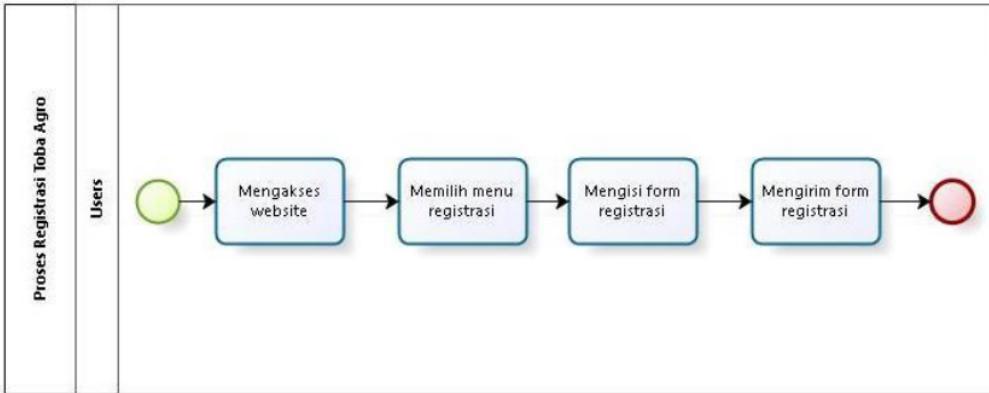
2.2.1 Business Process Fungsi Login dan Logout



Gambar 2 Business Process Fungsi Login dan Logout

Proses bisnis login ini ditujukan untuk user dan admin yang telah memiliki akun. Saat menu login dipilih maka sistem akan menampilkan sebuah form login. Kemudian admin/user mengisi form tersebut lalu menekan tombol login. Jika berhasil melakukan login, maka anggota/admin akan melihat akunnya pada menu. Jika ingin keluar dari sistem maka user dapat mengklik akun dan memilih logout.

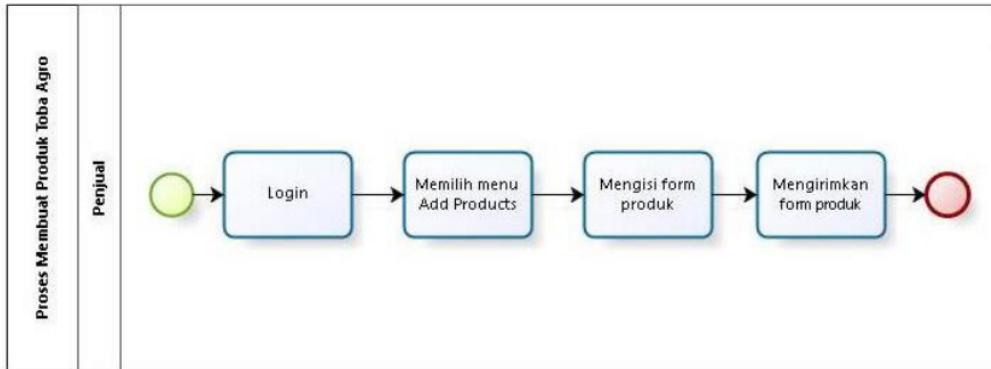
2.2.2 Business Process Registrasi



Gambar 3 Business Process Registrasi

Proses bisnis ini ditujukan untuk user yang ingin membeli produk Toba Agro. Untuk dapat melakukan registrasi, user harus mengakses website terlebih dahulu kemudian memilih registrasi. Kemudian user mengisi form registrasi dan mengirim form tersebut.

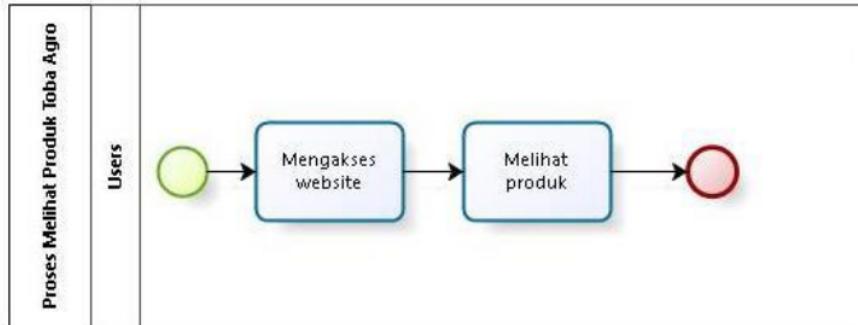
2.2.3 Business Process Membuat Produk



Gambar 4 Business Process Membuat Produk

Proses bisnis ini ditunjukkan untuk penjual yang ingin membuat produk baru ke dalam website. Penjual harus login terlebih dahulu kedalam website kemudian memilih menu Add Products. Penjual harus mengisi form produk untuk membuat produk baru, kemudian mengirimnya dengan mengklik tombol submit.

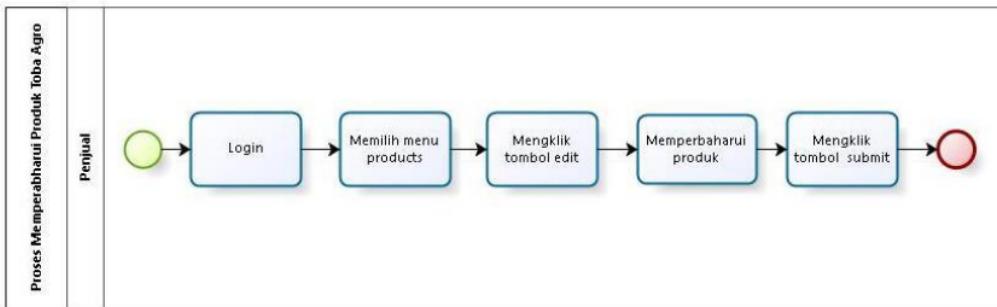
2.2.4 Business Process Melihat Produk



Gambar 5 Business Process Melihat Produk

Proses bisnis ini ditunjukkan untuk user. Untuk dapat melihat produk, user tidak perlu login, user hanya perlu mengakses Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro. Kemudian pada tampilan menu user dapat melihat produk pada bagian All Product

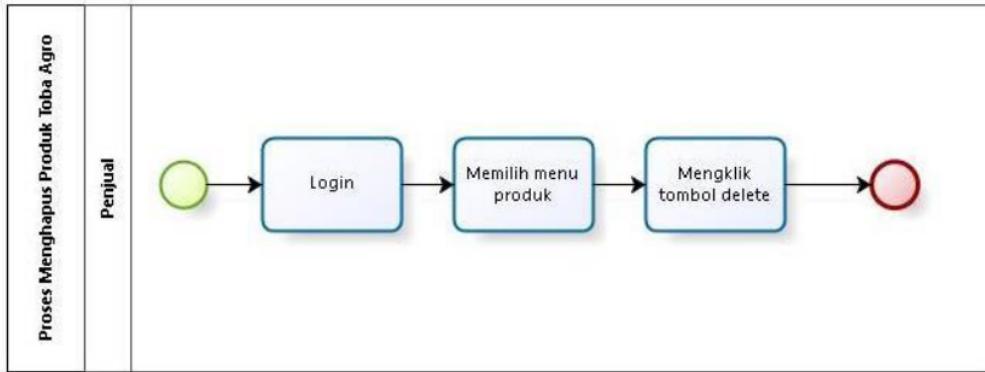
2.2.5 Business Process Memperbaharui Produk



Gambar 6 Business Process Memperbaharui Produk

Proses bisnis ini ditujukan untuk Penjual. Untuk dapat memperbaharui produk pada website, penjual harus login terlebih dahulu. Setelah masuk ke dalam website, penjual memilih menu products kemudian mengklik tombol edit pada produk yang akan diperbaharui. Setelah memperbaharui produk penjual mengirim form produk dan menirimnya dengan mengklik tombol submit.

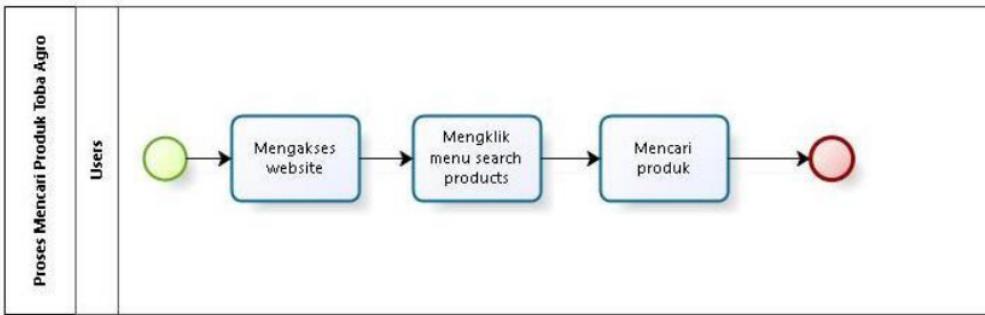
2.2.6 Business Process Menghapus Produk



Gambar 7 Business Process Menghapus Produk

Proses bisnis ini ditujukan untuk Penjual. Untuk dapat menghapus produk penjual harus login terlebih dahulu kemudian masuk kedalam website. Ketika penjual sudah memasuki website, penjual dapat memilih menu products kemudian mengklik tombol delete pada produk yang akan dihapus.

2.2.7 Business Process Mencari Produk



Gambar 8 Business Process Mencari Produk

Proses bisnis ini ditujukan untuk users. Untuk dapat mencari produk dalam website, users dapat mengakses website terlebih dahulu kemudian mengetik nama produk pada menu ikon search products

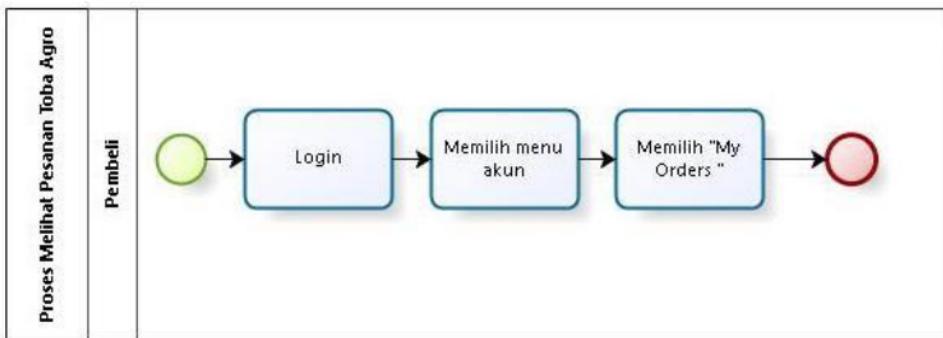
2.2.8 Business Process Membuat Pesanan



Gambar 9 Business Process Membuat Pesanan

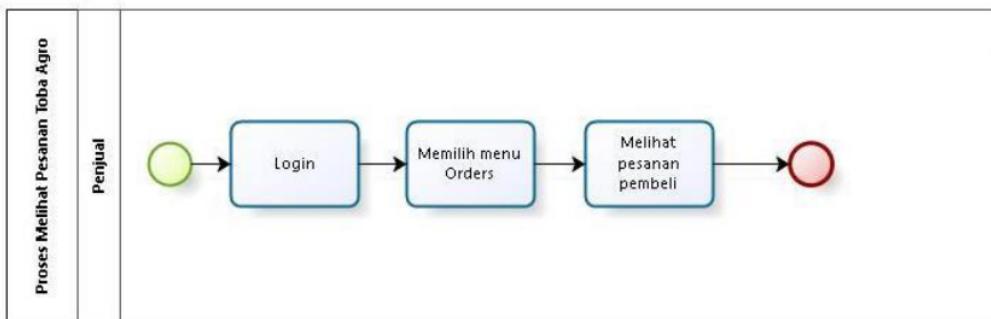
Proses bisnis ini ditujukan untuk user yang sudah memiliki akun pembeli. Untuk dapat membuat pesanan dalam website, pembeli harus login terlebih dahulu. Ketika akun pembeli sudah masuk kedalam website, pembeli dapat memilih produk yang ingin dibeli dan mengklik tombol add to cart. Setelah itu pembeli dapat memilih menu cart dan mengklik tombol proceed to checkout untuk lanjut membuat pesanan. Kemudian pembeli mengisi form pesanan dan mengirimnya dengan mengklik tombol place order.

2.2.9 Business Process Melihat Pesanan



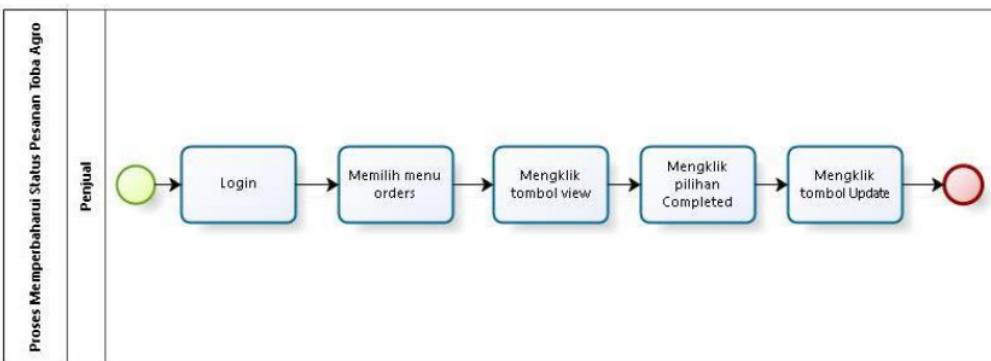
Gambar 10 Business Process Melihat Pesanan

Proses bisnis ini ditujukan untuk Pembeli. Untuk dapat melihat pesanan yang sudah dibuat, pembeli harus login terlebih dahulu kemudian mengklik ikon akun pada menu dan memilih My orders. Setelah itu pembeli dapat melihat pesanan yang sudah dibuat.



Proses bisnis ini ditujukan untuk Penjual. Untuk dapat melihat pesanan yang sudah dibuat pembeli, penjual harus login terlebih dahulu agar masuk ke tampilan penjual. Setelah itu penjual memilih menu orders pada menu dan dapat melihat pesanan pembeli.

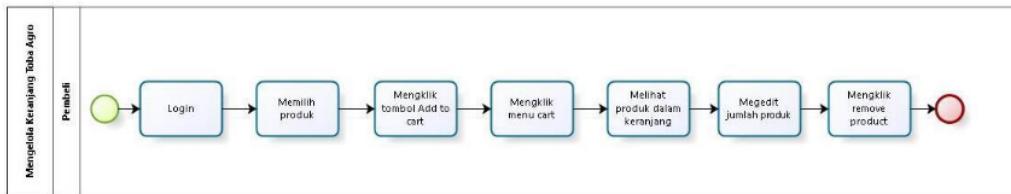
2.2.10 Business Process Memperbarui Status Pesanan



Gambar 11 Business Process Memperbarui Status Pesanan

Proses bisnis ini ditujukan untuk penjual. Untuk dapat memperbarui status pesanan pembeli, penjual harus login terlebih dahulu. Setelah masuk kedalam tampilan untuk penjual, penjual dapat memilih menu orders dan mengklik tombol view pada pesanan terbaru. Ketika pembeli sudah membayar pesanannya, penjual dapat memperbarui status pesanan pembeli menjadi completed dan mengklik tombol update.

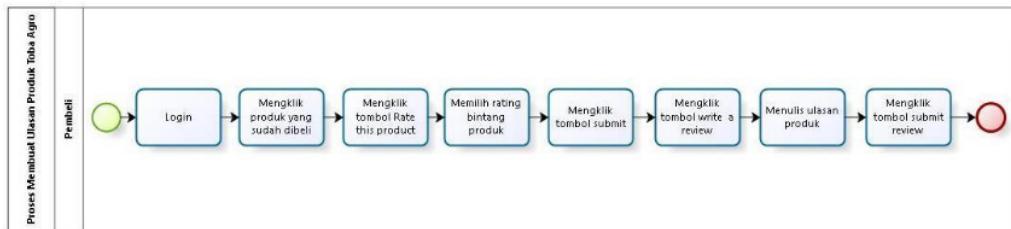
2.2.11 Business Process Mengelola Keranjang



Gambar 12 Business Process Mengelola Keranjang

Proses bisnis ini ditunjukkan untuk pembeli. Fitur keranjang berfungsi untuk menyimpan list produk yang akan dipesan pembeli. Untuk dapat mengelola keranjang, pembeli harus login terlebih dahulu. Setelah pembeli memasuki website, pembeli dapat memilih cart untuk dapat melihat produk yang ada dalam keranjang. Pembeli dapat memilih produk kemudian mengklik add to cart untuk memasukkan produk kedalam keranjang. Dalam keranjang, jumlah produk bisa ditambah atau dikurang. Produk dalam keranjang juga bisa dihapus dengan mengklik tombol remove pada produk.

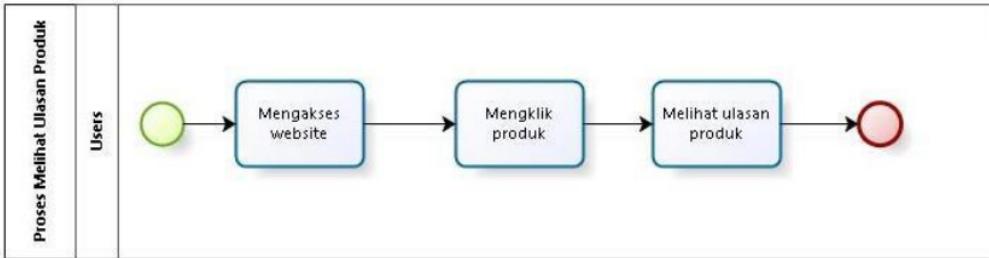
2.2.12 Business Process Membuat Ulasan Produk



Gambar 13 Business Process Membuat Ulasan Produk

Proses bisnis ini ditunjukkan untuk pembeli. Untuk dapat membuat ulasan produk pada Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro, pembeli harus login dan sudah membeli produk. Ketika pembeli sudah memasuki website, pembeli dapat memilih produk yang sudah dibeli. Untuk membuat ulasan produk, pembeli harus memberi rating bintang terlebih dahulu. Kemudian mengklik tulisan write a review untuk mengulas produk. Setelah mengisi form ulasan produk, pembeli mengklik tombol submit review untuk mengirimnya.

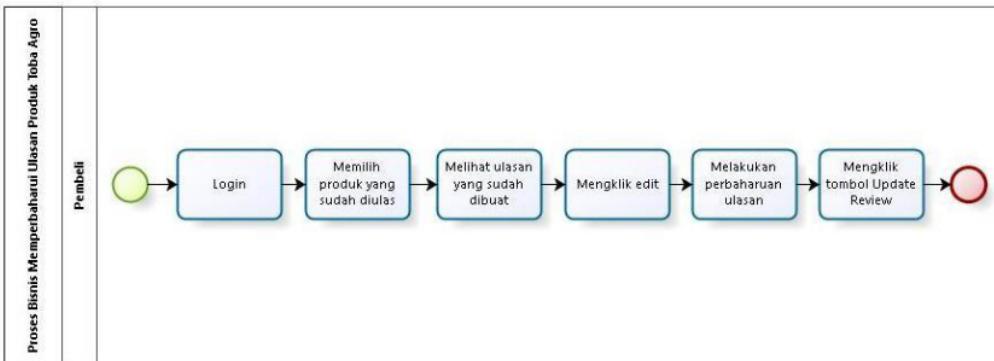
2.2.13 Business Process Melihat Ulasan Produk



Gambar 14 Business Process Melihat Ulasan Produk

Proses bisnis ini ditujukan untuk Users. Untuk dapat melihat ulasan yang sudah dibuat, user harus mengakses website terlebih dahulu. Ketika user sudah memasuki website, user dapat memilih produk kemudian melihat ulasan produk.

2.2.14 Business Process Memperbaharui Ulasan Produk



Gambar 15 Business Process Memperbaharui Ulasan Produk

Proses bisnis ini ditujukan untuk Pembeli. Untuk dapat memperbaharui ulasan produk, pembeli harus login terlebih dahulu. Setelah pembeli memasuki website, pembeli dapat memilih produk yang sudah diulas. Pembeli mengklik edit pada ulasan yang sudah dibuat, kemudian mengisi form ulasan produk. Setelah selesai memperbaharui ulasan produk, pembeli dapat mengklik tombol update review.

3 Software General Description

Dalam bagian ini, d₁₃laskan tentang gambaran umum dari Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro. Hal ini mencakup fungsi utama aplikasi, karakteristik pengguna, batasan yang ada pada aplikasi, dan lingkungan perangkat lunak. Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro diciptakan dengan tujuan untuk memberikan kemudahan kepada para penjual dalam menjual produk pertanian mereka.

3.1 Product Main Function

Fungsi-fungsi utama dari si₁₄m yang akan diberikan kepada pengguna Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro mempunyai beberapa fungsi dalam kebutuhan user antara lain: Pada sub bab ini akan dijelaskan fungsi yang memuat fungsi-fungsi sistem yang utama dan diberikan langsung ke pengguna yaitu:

- 1) Fungsi Autentikasi
Fungsi ini digunakan oleh admin dan anggota untuk melakukan login dan mengakses sistem agar dapat melakukan fungsi lainnya.
- 2) Fungsi Registrasi
Fungsi ini digunakan oleh user yang akan mendaftar dalam Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro
- 3) Fungsi Membuat Produk
Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan produk terbaru.
- 4) Fungsi Melihat Produk
Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat biografi dari usaha kemiri.
- 5) Fungsi Memperbarui Produk
Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat produk dan stok yang ada.
- 6) Fungsi Menghapus Produk
Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menghapus produk yang ada.
- 7) Fungsi Mencari Produk
Fungsi ini digunakan oleh user untuk mencari produk dalam Toba Agro
- 8) Fungsi Membuat Pesanan
Fungsi ini digunakan oleh user yang akan membuat pesanan dalam Toba Agro.
- 9) Fungsi Melihat Pesanan
Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan produk terbaru.
- 10) Fungsi Menghapus Pesanan
Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk menghapus pesanan yang dibuat

- 11) Fungsi Memperbarui Status Pesanan
3
 Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk mengedit pesanan yang dibuatnya
- 12) Fungsi Mengelola Keranjang
3
 Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk mengelola keranjang yang berisi produk-produk yang akan dibeli.
- 13) Fungsi Membuat Ulasan Produk
 Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk membuat ulasan terkait produk yang sudah dibeli.
- 14) Fungsi Melihat Ulasan Produk
1
 Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat ulasan yang dibuat oleh pembeli
- 15) Fungsi Memperbarui Ulasan Produk
 Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk memperbarui ulasan produk yang dibuatnya.

3.2 User Characteristics

Tabel 5 User Characteristic

Kategori Pengguna	Fasilitas	Hak Akses ke Aplikasi
Penjual	1. Mengelola produk 2. Mengelola pesanan 3. Membuat komentar	1. Akses ke menu 2. Akses ke menu registrasi
Pembeli	1. Mengelola keranjang 2. Membuat pesanan 3. Membuat komentar	Akses ke menu CRUD <i>(Create Read Update Delete)</i>
Pengunjung	1. Melihat informasi seputar usaha dan produk dalam Toba Aagro 2. Melakukan registrasi untuk dapat melakukan	Akses ke menu CRUD <i>(Create Read Update Delete)</i>

	pembelian	
--	-----------	--

3.3 Constrains

Batasan dalam pembangunan Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro adalah sebagai berikut:

1. Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro dapat diakses bebas oleh pengunjung.
2. Setiap user dapat mengakses sistem sesuai role masing-masing user.

3.4 SW Environment

Subbab lingkungan perangkat lunak berisi penjelasan mengenai lingkungan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan oleh tim pengembang dalam pembangunan dan pengoperasian Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro yang mencakup lingkungan pengembangan dan lingkungan operasional.

3.4.1 Development

Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro yang dibangun oleh tim developer akan berfungsi dengan spesifikasi:

Web Server : XAMPP v3.2.1

Operating System : Windows 10

DBMS : MySQL

Browser : Mozilla firefox, Google Chrome

Tools : a) Sublime text 3 Editor

b) Visual Studio Code.

3.4.1.1 Infrastructure

Pada bagian ini dijelaskan spesifikasi lingkungan hardware yang digunakan oleh tim pengembang dalam membangun sistem dan lingkungan di mana pengguna dapat mengoperasikan sistem yang mencakup lingkungan pengembang

3.4.1.2 Hardware Requirement

Pada subbab ini dijelaskan mengenai spesifikasi perangkat yang digunakan untuk fase operasional melalui tabel berikut:

Tabel 6 Hardware Requirement

Hardware	Spesification
Laptop 19	Asus,Acer
Processor	Intel(R) Core(TM) i5-7300HQ (6Mb cache, up to 3.50Ghz)
RAM	8GB
Operating System	Windows 10

3.4.1.3 S/W development Tools

Pada subbab ini dijelaskan mengenai tool yang digunakan dalam pengembangan sistem

Tabel 7 S/W development Tools

Groups	Tools	Spesification
HomePage dev Tools	Frontpage	HTML, CSS, JavaScript, dan PHP
Image editor	Photoshop	XAMPP, MySQL
Sound Editor	MacroMedia	
Client	Browser	XAMPP, MySQL
Dokumentasi	Paket Office	MS Office

3.4.2 Operational

Hardware dan Software yang digunakan untuk pengoperasian Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro.

3.4.2.1 Infrastructure

1. Server

- 15
a) Processor : Intel Core i5-2350M CPU @2.30 GHz 2.30 GHz
b) RAM : 4.00 GB
c) Flashdisk : 32 GB

2. Client

- 15
a) Processor : Intel Core i3-2350M CPU @2.30 GHz 2.30 GHz
b) RAM : 4.00 GB
c) Flash Disk : 32 GB

Spesifikasi minimal perangkat lunak yang digunakan dibutuhkan dalam pengoperasian Website

Penjualan dan Pembelian Toba Agro adalah:

1. Server

- a) Operating System : Windows
- b) Software : XAMPP 3.2.1
- c) Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer

2. Client

- a) Operating system : Windows
- b) Browser : Mozilla Firefox, Google Chrome, dan Internet Explorer

3.4.2.2 Hardware Requirement

Pada subbab ini dijelaskan mengenai spesifikasi perangkat yang digunakan untuk fase operasional melalui tabel berikut

Tabel 8 Hardware Requirement

Hardware	Spesification
Laptop	Asus,Acer
Processor	Intel(R) Core(TM) i5-7300HQ (6Mb cache, up to 3.50Ghz)
RAM	8GB
Operating System	Windows 10

3.4.2.3 S/W Requirement

Persyaratan software yang harus diinstal supaya website berfungsi dengan baik adalah sebagai berikut

Tabel 9 S/W Requirement

Groups	Components	Spesification
Monitoring tools	Web Server	XAMPP 3.2.1
Client	Operating System	Windows 8
Editor	Visual Studio Code	Visual Studio Code
Browser	Microsoft Internet Explorer	Chrome, Mozilla Firefox, Google
Bahasa Pemrograman	PHP	PHP

4 Requirement Definition

Pada bab ini dijelaskan mengenai kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro yang meliputi antarmuka eksternal, deskripsi fungsional, kebutuhan data, kebutuhan fungsional, kebutuhan nonfungsional, dan batasan desain.

4.1 External Interface

External Interface menyangkut kebutuhan user dalam mengakses Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro. Kebutuhan pengguna dapat dilihat dari beberapa interface, diantaranya:

- 29 1. User Interface
2. Hardware Interface
3. Software Interface

4.1.1 User Interface

Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro dibangun dalam bentuk aplikasi web. Aplikasi ini dilengkapi dengan menu pengolahan berbagai fungsi yang disediakan. Beberapa user interface yang diperlukan dalam menjalankan website dapat dilihat pada berikut:

Tabel 10 User Interface

No.	Antarmuka Pengguna	Keterangan
1.	Keyboard	Antarmuka <i>keyboard</i> digunakan untuk memasukkan data ke dalam sistem.
2.	Mouse	Antarmuka <i>mouse</i> digunakan sebagai pointer untuk membantu <i>kursor</i> dilayar <i>monitor</i> .
3.	Monitor	Antarmuka <i>monitor</i> digunakan untuk melihat tampilan dari website.

2

4.1.2 Hardware Interface

Antarmuka perangkat keras yang dibutuhkan dalam pengoperasian Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro dapat dilihat pada tabel 11

Tabel 11 Hardware Interface

No	Perangkat Keras	Keterangan
1.	Personal Computer/Laptop	Digunakan sebagai antarmuka untuk berinteraksi dengan sistem
2.	Processor	Digunakan untuk mengontrol keseluruhan jalannya sistem computer sebagai otak prosesor

14 4.1.3 Software Interface

Antarmuka perangkat lunak adalah antarmuka berupa perangkat lunak yang digunakan membangun aplikasi atau sistem yang digunakan. Antarmuka perangkat lunak yang digunakan untuk membangun Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro adalah:

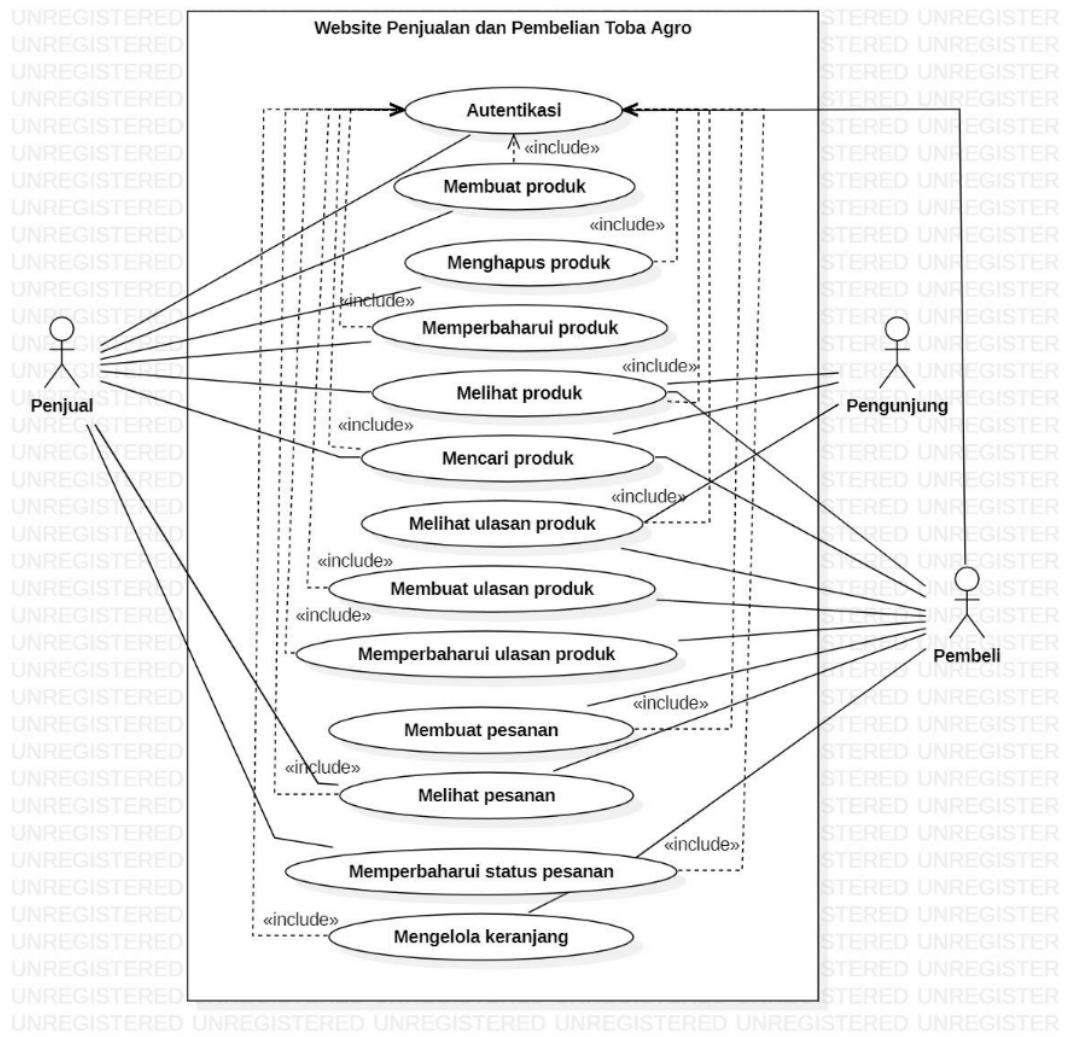
1. Word Processing : Microsoft Word 2010 dan 2013
2. DBMS : Microsoft Access 2010 dan SQL.
3. Graphics : Bizagi, Balsamiq
4. Browser : Google Chrome
5. Text Editor : Visual Studio Code
6. Operation System : Windows 10
7. Database Application : SQL dan Apache

4.1.4 Communication Description

Antarmuka komunikasi yang dibutuhkan untuk berinteraksi dengan Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro adalah jaringan seperti internet seperti wifi atau modem.

4.2 Functional Description

Pada bab ini dijelaskan deskripsi fungsional berdasarkan masing-masing aktor pada Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro. Pada bagian ini juga digambarkan *usecase* Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro. *Usecase* diagram menggambarkan hal apa saja yang dapat dilakukan oleh aktor terhadap sistem, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 16 Gambar Usecase

4.2.1 Usecase Scenario

Pada bagian ini dijelaskan mengenai *usecase scenario* Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro yang menunjukkan alur sistem dari masing-masing *usecase* dan *role* masing-masing aktor.

4.2.1.1 Usecase Scenario Autentifikasi¹⁰

Website menyediakan fitur login yang dapat dilakukan oleh admin. Admin dapat melakukan login kedalam sistem dengan menggunakan username dan password yang sudah terdaftar. Sistem akan memverifikasi username dan password yang dimasukkan, apabila sesuai maka akan sistem akan menampilkan halaman beranda.

4.2.1.1.1 Usecase Scenario

Pada bagian ini, akan digambarkan usecase dari fitur login dalam bentuk diagram dan scenario

Tabel 12 Usecase Scenario Registrasi

Usecase ID Number	UC-02	
Usecase Name	Registrasi	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana user membuat akun untuk masuk kedalam website	
Primary Actor	Users	
Secondary Actor		
Pre-condition	Users mengakses Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro	
Post-condition	User berhasil membuat akun	
Included Usecase	-	
	Actor's Action ²⁸	System's Response
	1. User memilih menu registrasi	
		2. Sistem menampilkan halaman registrasi
	3. User mengisi form registrasi dan mengirimnya	
		4. Sistem menampilkan halaman home yang tertera nama akun user
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

Tabel 13 Usecase Login

Usecase ID Number	UC-02	
Usecase Name	32 Login	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana user masuk kedalam website menggunakan akun yang sudah diregistrasi	
Primary Actor	Users	
Secondary Actor		
Pre-condition	Users mengakses Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro	
Post-condition	User berhasil login kedalam website	
Included Usecase	-	
	36 Actor's Action 22	System's Response
	1. User mengakses website	
		2. Sistem menampilkan halaman home
	3. User memilih menu login	
		4. sistem menampilkan form login
	5. user mengisi form login dan mengklik tombol login	
		6. sistem menampilkan pop-up “Welcome to your dashboard” untuk penjual atau “Logged in successfully” untuk pembeli
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

Tabel 14 Usecase Scenario Logout

Usecase ID Number	UC-02											
Usecase Name	Logout											
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana akun user keluar dari website											
Primary Actor	Users											
Secondary Actor												
Pre-condition	Users sudah login ke dalam Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro											
Post-condition	Akun user berhasil keluar dari website											
Included Usecase	-											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actor's Action</th> <th>System's Response</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. User mengklik akun pada menu</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2. Sistem menampilkan pilihan logout</td> </tr> <tr> <td>3. User memilih logout</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4. Sistem menampilkan halaman home yang sudah tidak ada akun user.</td> </tr> </tbody> </table>		Actor's Action	System's Response	1. User mengklik akun pada menu			2. Sistem menampilkan pilihan logout	3. User memilih logout			4. Sistem menampilkan halaman home yang sudah tidak ada akun user.
Actor's Action	System's Response											
1. User mengklik akun pada menu												
	2. Sistem menampilkan pilihan logout											
3. User memilih logout												
	4. Sistem menampilkan halaman home yang sudah tidak ada akun user.											
Alternative flow of events	-											
Extension points	-											

4.2.1.2 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses penjual membuat produk melalui Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Tabel 15 Membuat Produk

Usecase ID Number	UC-02	
Usecase Name	Membuat Produk	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana penjual membuat produk dalam sistem	
Primary Actor	Penjual	
Secondary Actor		
Pre-condition	Admin dan user terhubung ke jaringan komputer dan sudah masuk ke Form Login..	
Post-condition	Admin berhasil membuat produk.	
Included Usecase	-	
11 26	Actor's Action	System's Response
	1. Admin memasukkan username dan password.	
		2. Sistem menampilkan pop-up "Welcome to your dashboard"
	3. Admin memilih menu add products	
		4. Sistem menampilkan form tambah produk
	5. Admin mengisi dan submit form produk	
		8. Sistem menampilkan notifikasi "Products Added"

		Succesfully”
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

4.2.1.3 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses user melihat produk melalui Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Tabel 16 Melihat Produk

Usecase ID Number	UC-03	
Usecase Name	Melihat produk	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana user melihat produk	
Primary Actor	User	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	User telah mengakses WebsiteToba Agro	
Post-condition	User telah melihat produk	
Included Usecase	-	
	11 Actor's Action	System's Response
	1. User masuk kedalam website	2. Sistem menampilkan halaman home dan produk yang ada
	3. User melihat produk	4. Sistem menampilkan produk yang ada. ??

Alternative flow of events	-
Extension points	-

4.2.1.4 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses penjual memperbarui produk melalui Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Tabel 17 Memperbarui Produk

	Actor's Action	System's Response
	1. Penjual memilih products pada pilihan menu	
		2. Sistem menampilkan halaman produk
	3. Penjual memperbarui produk dengan mengklik “edit”	
		4. Sistem menampilkan form produk yang sebelumnya sudah dibuat
	5. Penjual memperbarui produk dan mengirimnya dengan klik tombol “submit”	
		6. Sistem menampilkan popup “Category update Successfully”
	4. Penjual melihat produk yang telah diperbarui	

	pada menu produk.	
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	
Usecase ID Number	UC-04	
Usecase Name	Memperbarui Produk	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana penjual memperbarui produk dalam sistem	
5 Primary Actor	Penjual	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Penjual telah login	
Post-condition	Penjual telah memperbarui produk	
Included Usecase	Autentikasi	

4.2.1.5 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses penjual menghapus produk melalui Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Tabel 18 Menghapus Produk

Usecase ID Number	UC-05	
Usecase Name	Menghapus Produk	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana penjual menghapus produk dalam sistem	
Primary Actor	Penjual	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Penjual telah login	
Post-condition	Penjual telah menghapus produk	
Included Usecase	Autentifikasi	
Actor's Action	System's Response	
1. Penjual memilih menu produk pada pilihan menu	2. Sistem menampilkan list produk yang ada dalam Toba Agro	
3. Penjual menghapus produk dengan mengklik tombol "delete"	4. Sistem menampilkan popup "Category Deleted Successfully" dan produk sudah tidak ada lagi	

		4. Sistem menampilkan produk yang telah dihapus.
	4. Penjual melihat produk yang sudah tidak ada dalam layar	
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

4.2.1.6 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses user mencari produk dalam Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Tabel 19 Mencari Produk

Usecase ID Number	UC-0	
Usecase Name	Mencari Produk	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana user mencari produk dalam sistem	
Primary Actor	User	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	User telah mengakses website	
Post-condition	User telah mencari produk yang diinginkan	
Included Usecase	Autentikasi	
	11	
Actor's Action	System's Response	
1. User mengetik produk pada kotak pencarian		
	2. Sistem menampilkan produk yang dicari	

Alternative flow of events	-
Extension points	-

4.2.1.7 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses pembeli membuat pesanan dalam WebsiteToba Agro

Tabel 20 Membuat Pesanan

Usecase ID Number	UC-10	
Usecase Name	Membuat Pesanan	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana pembeli membuat pesanan	
Primary Actor	Pembeli	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Pembeli telah login	
Post-condition	Pembeli telah membuat pesanan	
Included Usecase	Autentikasi	
	Actor's Action	System's Response
	1. Pembeli memilih produk yang akan dipesan	
		2. Sistem menampilkan halaman produk
	3. Pembeli menentukan kuantitas produk dan memasukkan kedalam keranjang dengan cara “add to cart”	
		4. Sistem menampilkan pop-up “Product Name

		Already Added to cart”
Alternative flow of events	-	
Extensions points	-	

4.2.1.8 Usecase Scenario Pembeli

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses user melihat pesanan yang dibuat oleh pembeli dalam Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Tabel 21 Melihat Pesanan

Usecase ID Number	UC-11	
Usecase Name	Melihat Pesanan	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana pembeli melihat pesanan yang telah dibuat	
5 Primary Actor	Pembeli	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Pembeli telah login	
Post-condition	Pembeli telah melihat pesanan	
Included Usecase	Autentikasi 11	
Actor's Action	System's Response	
1. User mengklik akunnya sendiri pada menu		
	2. Sistem menampilkan pilihan “My Orders” dan “Logout”	
3. Pembeli memilih “My Orders”		
	4. Sistem menampilkan	

		halaman “My Orders”
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

4.2.1.9 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses penjual melihat pesanan yang dibuat oleh pembeli dalam Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Tabel 22 Penjual Melihat Pesanan

Usecase ID Number	UC-11	
Usecase Name	Melihat Pesanan	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana penjual melihat pesanan yang telah dibuat oleh pembeli	
5 Primary Actor	Penjual	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Pembeli telah login	
Post-condition	Pembeli telah melihat pesanan	
Included Usecase	Autentikasi 18	
	Actor's Action	System's Response
	1. User memilih menu “Orders” pada menu	
		2. Sistem menampilkan halaman “Orders”
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

4.2.1.10 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses penjual memperbaharui status pesanan pembeli.

Tabel 23 Memperbaharui Status Pesanan

Usecase ID Number	UC-12	
Usecase Name	Memperbaharui Status Pesanan	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana penjual memperbaharui status pesanan pembeli	
Primary Actor	Penjual	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Penjual telah login	
Post-condition	Penjual telah memperbaharui status pesanan pembeli	
Included Usecase	Autentikasi	
	Actor's Action	System's Response
	1. Penjual memilih menu “Orders” pada menu	
		2. Sistem menampilkan halaman “Orders”
	3. Penjual mengklik tombol “View” pada status pesanan	
		4. Sistem menampilkan form “Orders View”
	5. Penjual mengklik pilihan “Completed” pada “Order Status” jika pembeli sudah melakukan pembayaran	

	6. Sistem menampilkan “Order Status” yang telah dipilih oleh penjual
	7. Penjual mengklik tombol “Update”
	8. Sistem menampilkan pop-up “Order Updated Successfully”
Alternative flow of events	-
Extension points	-

4.2.1.11 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses pembeli mengelola keranjang dalam Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro. Terdiri dari membuat produk dalam keranjang, melihat produk dalam keranjang, memperbarui menghapus produk dalam keranjang

4.2.1.11.1 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses pembeli memasukkan atau membuat produk yang diinginkan kedalam keranjang.

Tabel 24 Membuat produk dalam keranjang

Usecase ID Number	UC
Usecase Name	Membuat produk dalam keranjang
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana pembeli membuat produk kedalam keranjang
5	
Primary Actor	Pembeli

Secondary Actor	-	
Pre-condition	Pembeli telah login	
Post-condition	Pembeli telah membuat produk kedalam keranjang	
Included Usecase	Autentikasi	
	Actor's Action	System's Response
	4 1. Pembeli memilih produk	
		2. Sistem menampilkan halaman produk
	3. Pembeli mengklik tombol “Add to cart”	
		4. Sistem menampilkan pop-up “Kopi Added to cart”
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

4.2.1.11.2 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses pembeli Melihat produk dalam keranjang

Tabel 25 Melihat produk dalam keranjang

Usecase ID Number	UC
Usecase Name	Melihat produk dalam keranjang
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana pembeli Melihat produk dalam keranjang
5 Primary Actor	Pembeli

Secondary Actor	-	
Pre-condition	Pembeli telah login	
Post-condition	Pembeli telah melihat produk kedalam keranjang	
Included Usecase	Autentikasi 20	
Actor's Action	System's Response	
1. Pembeli memilih menu "Cart"		
	2. Sistem menampilkan halaman "cart"	
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

4.2.1.11.3 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses pembeli Memperbarui jumlah produk dalam keranjang

Tabel 26 Memperbarui produk dalam keranjang

Usecase ID Number	UC
Usecase Name	Memperbarui produk dalam keranjang
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana pembeli Memperbarui produk dalam keranjang
5 Primary Actor	Pembeli
Secondary Actor	-
Pre-condition	Pembeli telah login
Post-condition	Pembeli telah Memperbarui produk kedalam keranjang

Included Usecase	Autentikasi	
	²⁰ Actor's Action	System's Response
	1. Pembeli memilih menu “Cart”	
	2. Sistem menampilkan halaman “cart”	
	3. Pembeli mengklik tanda + ³³ atau – untuk stok produk	
	2. Sistem menampilkan stok produk yang sudah diperbaharui	
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

4.2.1.11.4 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses pembeli Menghapus produk yang ada dalam keranjang

Tabel 27 Menghapus produk dalam keranjang

Usecase ID Number	UC
Usecase Name	Menghapus produk dalam keranjang
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana pembeli menghapus produk dalam keranjang
⁵ Primary Actor	Pembeli
Secondary Actor	-
Pre-condition	Pembeli telah login

Post-condition	Pembeli telah menghapus produk kedalam keranjang	
Included Usecase	Autentikasi	
	Actor's Action	System's Response
	1. Pembeli memilih menu “Cart”	
		2. Sistem menampilkan halaman “cart”
	3. Pembeli mengklik tombol “delete”	
		2. Sistem menampilkan pop-up “Product Deleted Successfully”
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

4.2.1.12 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses pembeli membuat ulasan produk dalam Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Tabel 28 Membuat Ulasan Produk

Usecase ID Number	UC-13	
Usecase Name	Membuat Ulasan Produk	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana pembeli membuat ulasan produk dalam sistem	
Primary Actor	Pembeli	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Pembeli telah login	
Post-condition	Pembeli telah membuat ulasan produk	
Included Usecase	Autentikasi	
Actor's Action	Actor's Action	System's Response
	1. Pembeli memilih produk yang sudah dibeli	
		2. Sistem menampilkan halaman produk
	3. Pembeli mengklik tombol “Rate this product”	
		4. Sistem menampilkan pop-up rating bintang
	5. Pembeli memilih rating bintang produk	
		6. Sistem menampilkan pop-up “Thank you for rating this product”

	7. Pembeli mengklik tombol “write a review”	
		8. Sistem menampilkan pop-up “Thank you for writing a review”
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

4.2.1.13 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses user melihat ulasan produk dalam Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Tabel 29 Melihat Ulasan Produk

Usecase ID Number	UC-14	
Usecase Name	Melihat Ulasan Produk	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana user melihat ulasan produk dalam sistem	
Primary Actor	User	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	User telah memasuki website	
Post-condition	User telah melihat ulasan produk	
Included Usecase	Autentikasi	
	Actor's Action ¹⁸	System's Response
	1. User memilih produk pada dashboard	2. Sistem menampilkan halaman produk
Alternative flow of events	-	
Extension points	-	

4.2.1.13 Usecase Scenario

Usecase ini menggambarkan bagaimana alur proses user Memperbarui Ulasan Produk dalam Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro

Tabel 30 Memperbarui Ulasan Produk

Usecase ID Number	UC-14	
Usecase Name	Memperbarui Ulasan Produk	
Brief Description	Usecase ini menggambarkan bagaimana user Memperbarui Ulasan Produk dalam sistem	
Primary Actor	Pembeli	
Secondary Actor	-	
Pre-condition	Pembeli telah memasuki website	
Post-condition	Pembeli telah Memperbarui Ulasan Produk	
Included Usecase	Autentikasi	
	Actor's Action	System's Response
	1. Pembeli memilih produk yang sudah diulas	
		2. Sistem menampilkan halaman produk
	3. Pembeli mengklik edit pada ulasan yang telah dibuat	
		3. Sistem menampilkan form ulasan produk
	4. Pembeli memperbarui ulasan produk dan mengklik update review	
		4. Sistem menampilkan pop-up “ <i>Review Updated Successfully</i> ”
Alternative flow of events	-	

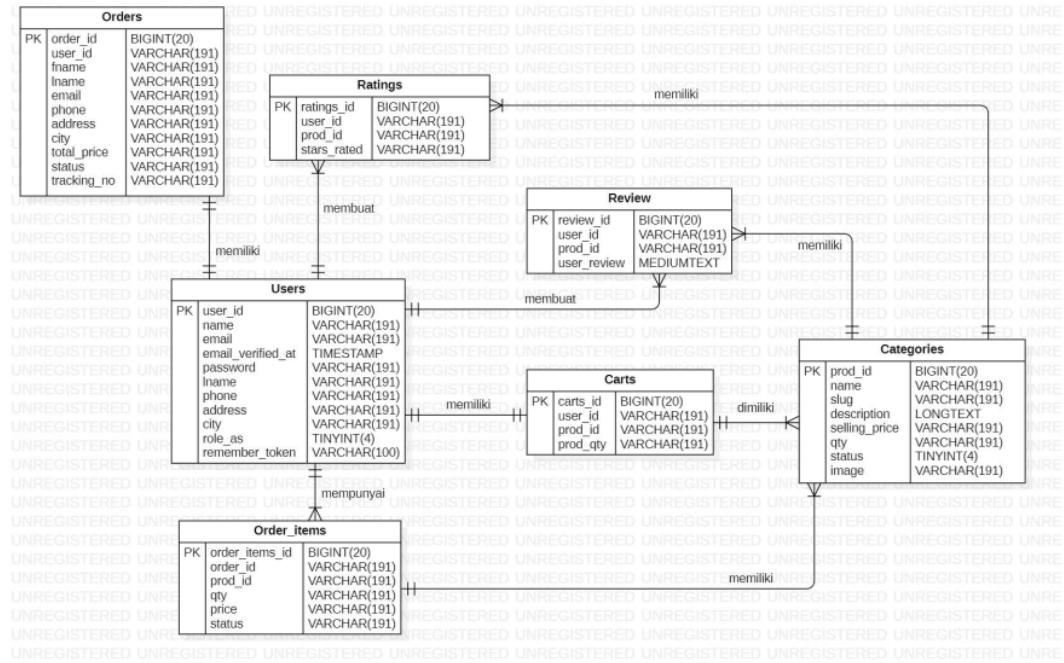
Extension points

-

4.3 Data Requirement

Pada bab ini dijelaskan mengenai *Requirement Definition* yang berisi tentang *interface* dari aplikasi yang dibangun dan dijelaskan mengenai aliran-aliran data yang terjadi di dalam aplikasi yang dikembangkan.

4.3.1 E-R Diagram



Gambar 17 1 E-R Diagram

Gambar diatas merupakan ER-Diagram dari sistem yang akan dibangun.

4.4 Functional Requirement

Website DRC mempunyai 15 fungsi dalam memenuhi kebutuhan yang diberikan kepada pengguna:

- 1) Fungsi Autentikasi

3

Fungsi ini digunakan oleh admin dan anggota untuk melakukan login dan mengakses sistem agar dapat melakukan fungsi lainnya.

- 2) Fungsi Registrasi

Fungsi ini digunakan oleh user yang akan mendaftar dalam Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro
- 3) Fungsi Membuat Produk

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan produk terbaru.
- 4) Fungsi Melihat Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat biografi dari usaha kemiri.
- 5) Fungsi Memperbarui Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat produk dan stok yang ada.
- 6) Fungsi Menghapus Produk

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menghapus produk yang ada.
- 7) Fungsi Mencari Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk mencari produk dalam Toba Agro
- 8) Fungsi Membuat Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh user yang akan membuat pesanan dalam Toba Agro.
- 9) Fungsi Melihat Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh admin untuk menambahkan produk terbaru.
- 10) Fungsi Menghapus Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk menghapus pesanan yang dibuat
- 11) Fungsi Memperbarui Pesanan

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk mengedit pesanan yang dibuatnya
- 12) Fungsi Mengelola Keranjang

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk mengelola keranjang yang berisi produk-produk yang akan dibeli.
- 13) Fungsi Membuat Ulasan Produk

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk membuat ulasan terkait produk yang sudah dibeli.
- 14) Fungsi Melihat Ulasan Produk

Fungsi ini digunakan oleh user untuk melihat ulasan yang dibuat oleh pembeli
- 15) Fungsi Memperbarui Ulasan Produk

Fungsi ini digunakan oleh pembeli untuk memperbarui ulasan produk yang dibuatnya.

4.5 Non-Functional Requirement

Berikut adalah non functional requirement pada Website Penjualan dan pembelian Toba Agro.

Tabel 31 5 Non-Functional Requirement

SRS-id	Parameter	Requirement
SRS-1	Availability	a. Ketersediaan sistem adalah 24 jam. b. Aplikasi sistem dapat digunakan sekaligus c. Sistem dapat mengolah data dalam jumlah banyak. d. Kecepatan akses sistem tergantung pada kecepatan interner yang digunakan oleh pengguna.
SRS-2	Reliability	Sistem dapat gagal diakses jika koneksi internet pengguna tidak ada atau jika koneksi yang digunakan pengguna tidak stabil.
SRS-3	Ergonomics	Sistem ini dapat digunakan oleh pengguna dengan aman dan nyaman.
SRS-4	Portability	Sistem ini dapat digunakan di <i>platform</i> mana saja. Sistem juga dapat diakses di laptop ataupun HP , sistem dapat menyesuaikan layar untuk mengakses sistem.
SRS-5	Response Time	Aplikasi harus mampu menampilkan hasil dalam waktu 10 detik.
SRS-6	Security	Aspek keamanan yang dipakai adalah berupa username dan password yang dimiliki oleh admin.
SRS-7	Others 1: Bahasa Komunikasi	9 Semua tanya jawab harus menggunakan bahasa Indonesia.

4.6 Design Constraints

Pada subbab Design Constraint dijelaskan batasan terhadap sistem yang akan dibangun. Batasan yang ada pada Website Penjualan dan pembelian Toba Agro adalah website yang dapat berjalan pada sistem atau platform yang mendukung website berbasis web.

5 Design

Pada Bab Design Description akan dijelaskan mengenai Deskripsi desain dari Website³⁵ penjualan dan pembelian Toba Agro yang meliputi data description, type definition, conceptual data model, physical data model, serta tabel yang akan digunakan pada sistem tersebut.

5.1 Data Description

Pada bagian ini akan dideskripsikan data dari sistem yang dibangun, yaitu: definisi domain atau tipe, Entity Relationship Diagram, pemodelan data secara konseptual dan physical, dan deskripsi tabel-tabel pada basis data.

5.1.1 Domain/ Type Definition¹²

Nama domain dan tipe terdefinisi yang terdapat pada basis data sistem ni dapat dilihat pada tabel berikut.

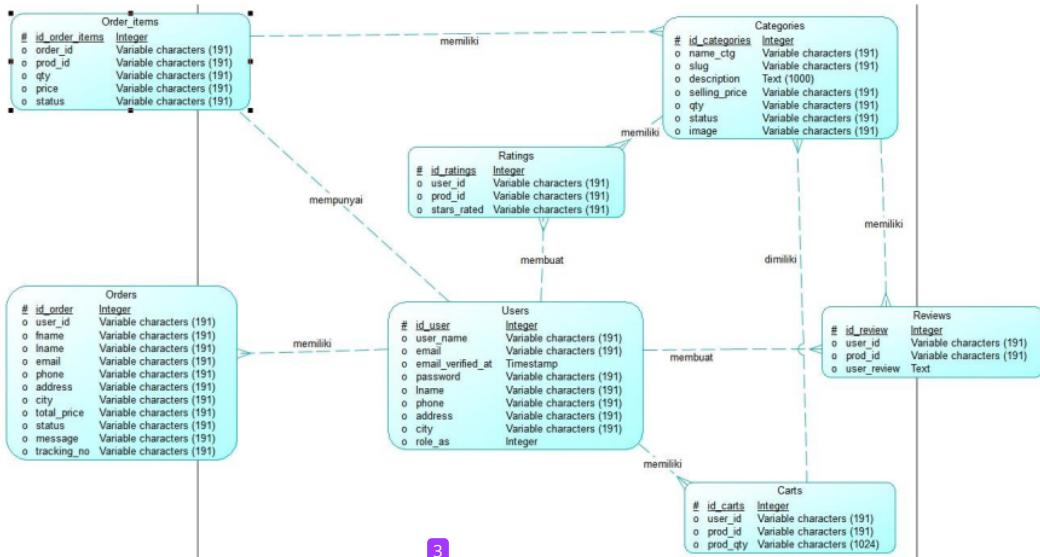
Tabel 32 Domain/ Type Definition

Domain Name	Power Designer type
id_carts	bigint
id_categories	bigint
name	varchar(191)
slug	varchar(191)
description	longtext
selling_price	varchar(191)
qty	varchar(191)
status	tinyint
image	varchar(191)
id_orders	bigint
fname	varchar(191)
l7me	varchar(191)
email	varchar(191)
phone	varchar(191)
address	varchar(191)
city	varchar(191)
total_price	varchar(191)
status	varchar(191)
tracking_no	varchar(191)
id_order_items	bigint
id_ratings	bigint
stars Rated	varchar(191)
id_reviews	varchar(191)
user_reviews	mediumtext
id_users	bigint

Domain Name	Power Designer type
role_as	tinyint

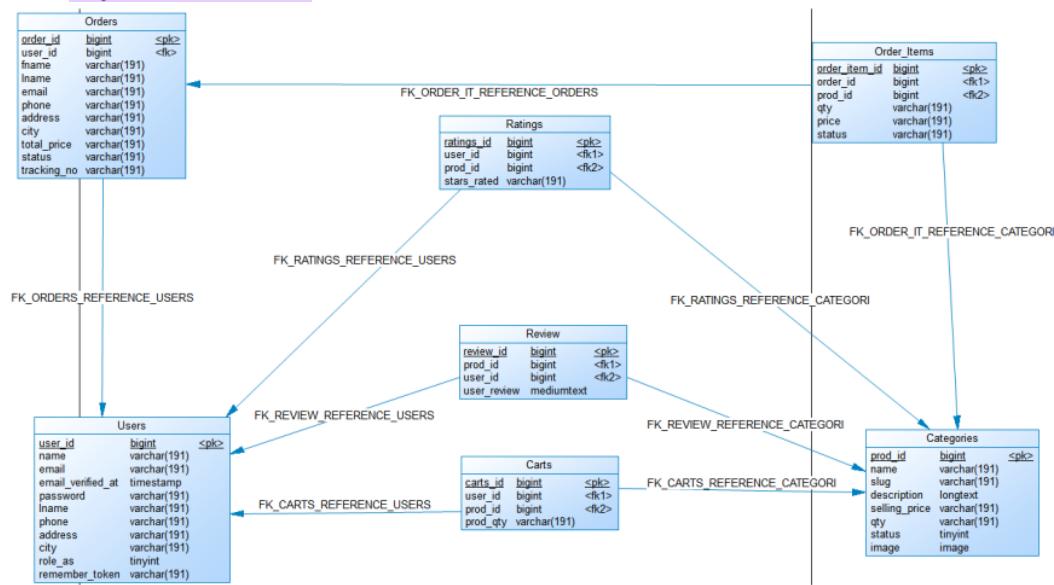
3 5.1.2 Conceptual Data Model

Berikut ini merupakan gambar dari conceptual data model Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro.



3 Gambar 18 Conceptual Data Model

5.1.3 Physical Data Model



Gambar 19 Physical Data Model

Berikut ini merupakan gambar dari physical data model Website Penjualan dan pembelian Toba Agro.

5.1.4 Tables

Tabel 33 Daftar Tabel Sistem

Nama Tabel	Primary Key	Deskripsi Isi
Carts	id_carts	Tabel ini berisi data keranjang pembeli
Categories	id_categories	Tabel ini berisi data produk Toba Agro
Orders	id_orders	Tabel ini berisi data pesanan pembeli
Order_items	id_order_items	Tabel ini berisi data produk pesanan pembeli
Ratings	id_ratings	Tabel ini berisi data rating bintang yang diberikan pembeli
Reviews	id_reviews	Tabel ini berisi data review yang dibuat pembeli

Users	id_users	Tabel ini berisi data akun pembeli
-------	----------	------------------------------------

6 Detail Design Description

Bab ini berisi struktur tabel yang terdiri dari daftar tabel beserta kolom-kolom yang dimiliki oleh tiap tabel dalam pengembangan Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro, class diagram, sequence diagram, usecase, spesifikasi query, pesan error, traceability yang terdiri dari data dan requirement.

6.1 Table Structure

Subbab ini berisi tabel pada rancangan global yang dirinci satu per satu. Untuk setiap tabel mengandung nama tabel, jenis, volume, laju, dan primary key.

6.1.1 Tabel Carts

Identifikasi/Nama : Carts
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data carts
 Jenis : Tabel master ?
 Volume : 4 rows
 Primary Key : id

Tabel 34 Tabel Carts

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id_carts yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	None	Primary Key
user_id	Berisi user_id yang ada dalam website	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
prod_id	Berisi id produk	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
prod_qty	Berisi dari produk yang dipesan	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key

6.1.2 Tabel Categories

Identifikasi/Nama : Categories
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data produk
 Jenis : Tabel master
 Volume : 8 rows
 Primary Key : id

Tabel 35 Tabel Categories

Attribute name	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id_categories yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	None	Primary Key
name	Berisi nama dari produk	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
slug	Berisi deskripsi singkat dari produk	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
description	Berisi deskripsi dari produk	longtext	NO	None	Attribute Non Key
selling_price	Berisi harga dari produk	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
qty	Berisi kuantitas dari produk	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
status	Berisi ketersediaan dari produk	tinyint(4)	NO	None	Attribute Non Key
image	Berisi gambar dari sebuah produk	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key

6.1.2 Tabel Orders

- Identifikasi/Nama** : Orders
Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data orders
Jenis : Tabel master
Volume : 11 rows
Primary Key : id

Tabel 36 Tabel Orders

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id_orders yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	None	Primary Key
user_id	Berisi user_id yang ada dalam website	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
fname	Berisi nama	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key

	depan dari pengguna				
lname	Berisi nama belakang dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
email	Berisi email dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
phone	Berisi nomor telepon dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
address	Berisi alamat dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
city	Berisi kota dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
total_price	Berisi total harga dari pesanan	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
status	Berisi ketersedia dari produk	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key

6.1.2 Tabel Orders_item

Identifikasi/Nama : Order_item
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data barang yang dipesan user
 Jenis : Tabel master
 Volume : 6 rows
 Primary Key : order_item_id

Tabel 37 Tabel Orders_item

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id_orders_items yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	None	Primary Key
order_id	Berisi id_orders yang tersimpan dalam sistem	varchar(191)	NO	None	Foreign Key

prod_id	Berisi prod_id yang tersimpan dalam sistem	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
qty	Berisi kuantitas dari produk	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
price	Berisi harga dari produk	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
status	Berisi ketersediaan dari produk	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key

6.1.2 Tabel Ratings

Identifikasi/Nama : Ratings

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data ??

Jenis : Tabel master

Volume : 4 rows

Primary Key : id

Tabel 38 Tabel Ratings

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id_ratings yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	None	Primary Key
user_id	Berisi user_id yang ada dalam website	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
prod_id	Berisi prod_id yang tersimpan dalam sistem	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
stars_rated	Berisi rating dari produk	varchar(191)	YES	None	Attribute Non Key

6.1.2 Tabel Review

Identifikasi/Nama : Ulasan produk
Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data
Jenis : Tabel master
Volume : 4 rows
Primary Key : id

Tabel 39 Tabel Review

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id	Berisi id_reviews yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	None	Primary Key
user_id	Berisi user_id yang ada dalam website	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
prod_id	Berisi prod_id yang tersimpan dalam sistem	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
User_review	Berisi review dari sebuah produk	mediumtext	YES	None	Attribute Non Key

6 6.1.2 Tabel Users

Identifikasi/Nama : User
Deskripsi Isi : Tabel ini berisi
Jenis : Tabel master
Volume : 9 rows
Primary Key : id

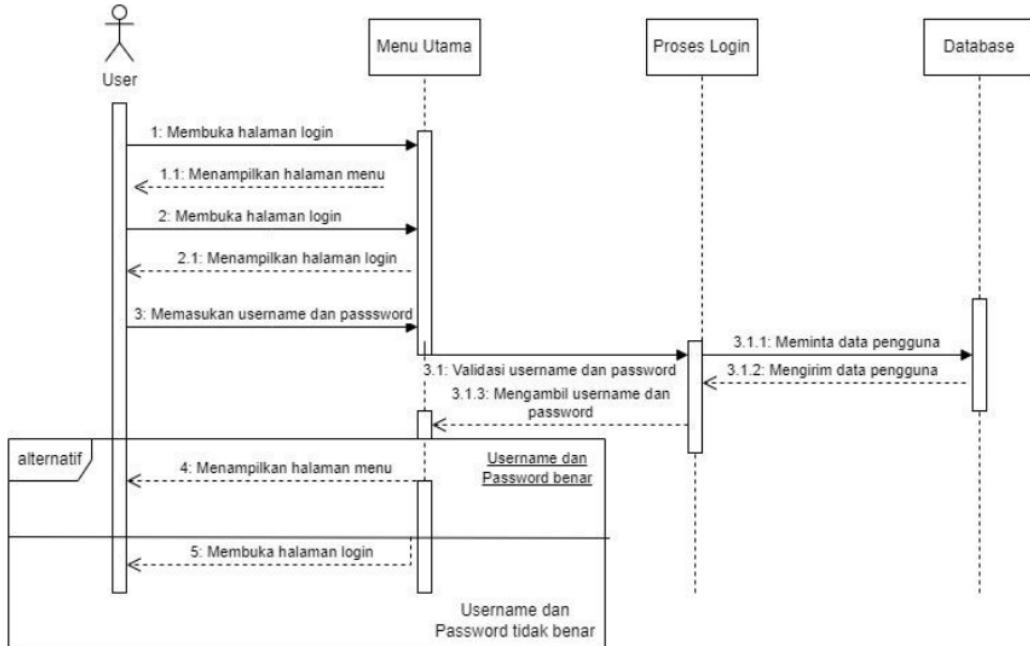
Tabel 40 Tabel Users

Id Field	Deskripsi	Tipe & Length	Boleh Null	Default	Keterangan
id	Berisi id_users yang tersimpan dalam sistem	bigint(20)	NO	None	Primary Key
name	Berisi nama dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
email	Berisi email dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
password	Berisi password dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Attribute Non Key
lname	Berisi nama belakang pengguna	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
phone	Berisi nomor telepon dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
address	Berisi alamat dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
city	Berisi kota dari pengguna	varchar(191)	NO	None	Foreign Key
role_as	Berisi role dari pengguna	tinyint(4)	NO	None	Attribute Non Key

21 6.3 Sequence Diagram

Sequence diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan dari sebuah kejadian yang menghasilkan keluaran tertentu. Pada bagian ini disertakan gambar sequence diagram dari masing-masing modul atau fungsi yang ada pada Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro.

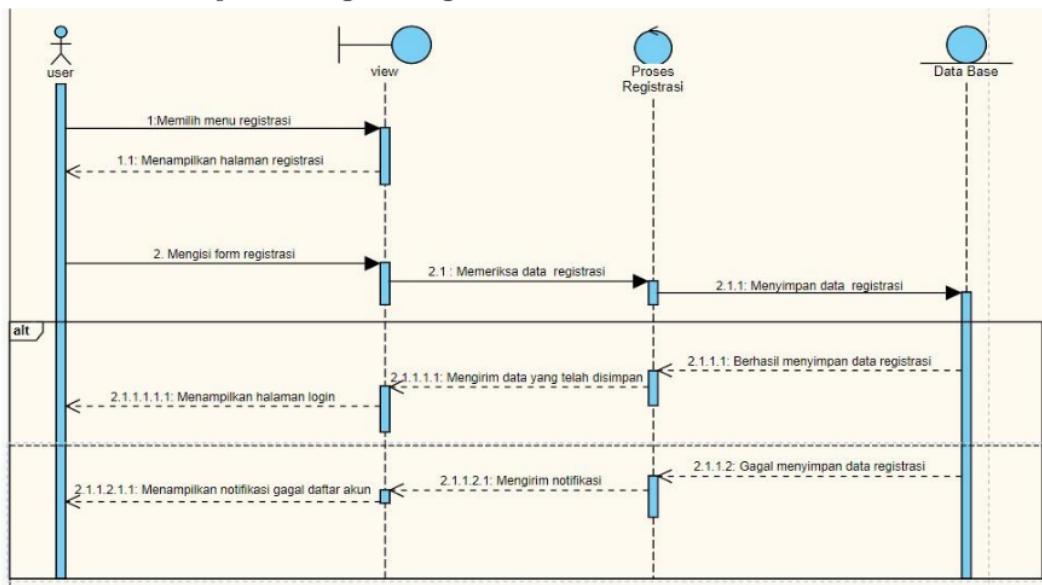
6.3.1 SD001 : Sequence Diagram Autentikasi



Gambar 20 Sequence Diagram Autentikasi

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan user untuk Login ke halaman website

6.3.2 SD002 : Sequence Diagram Registrasi

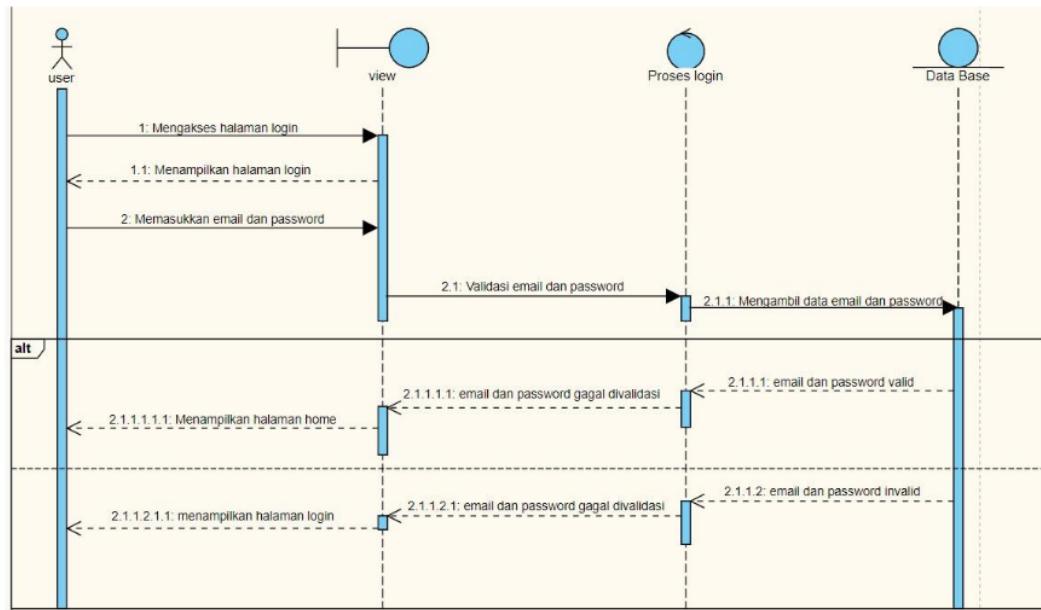


Gambar 21 Sequence Diagram Registrasi

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan user untuk registrasi ke halaman website

14

6.3.3 SD003 : Sequence Diagram Login

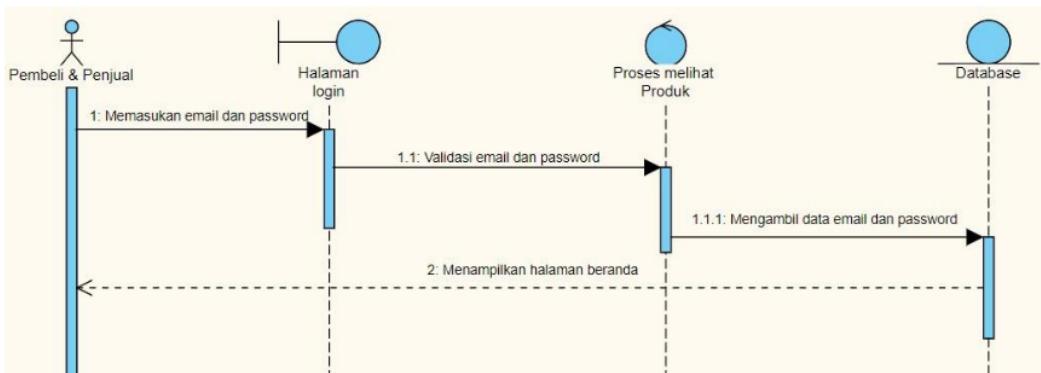


Gambar 22 Sequence Diagram Login

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan user untuk login jika sudah registrasi

4

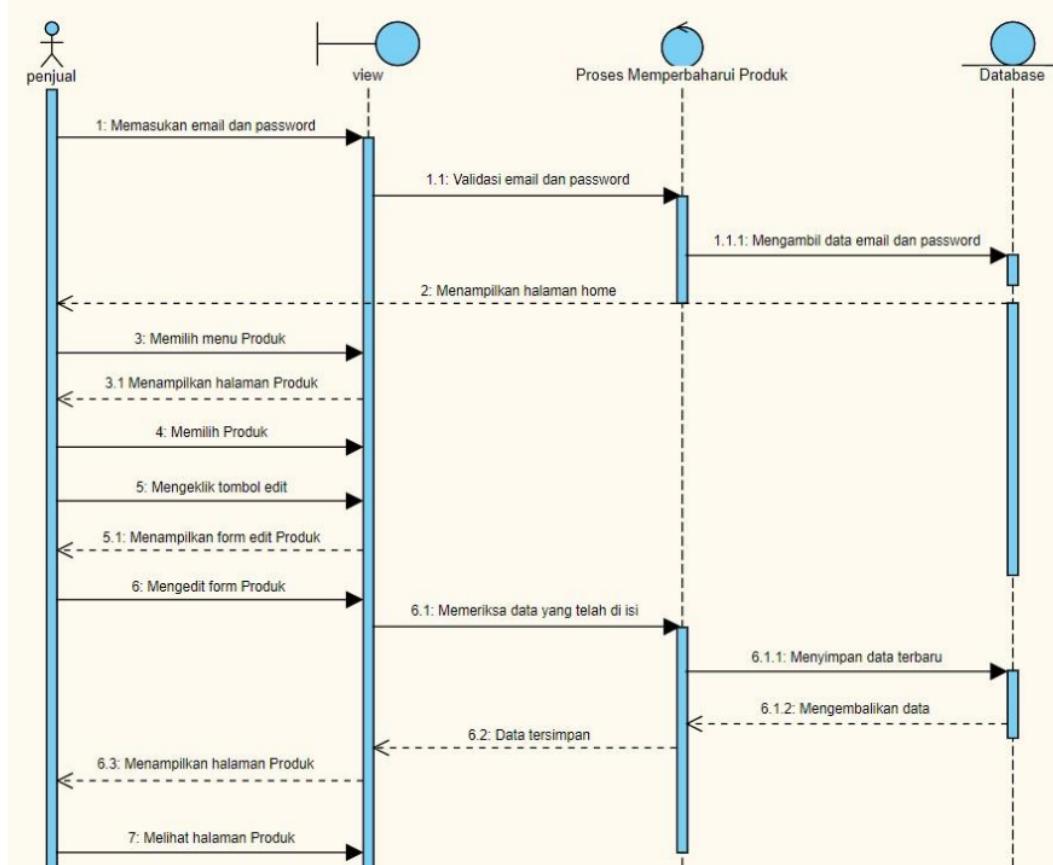
6.3.4 SD004 : Sequence Diagram Melihat Produk



Gambar 23 Sequence Diagram Melihat Produk

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan user untuk melihat produk

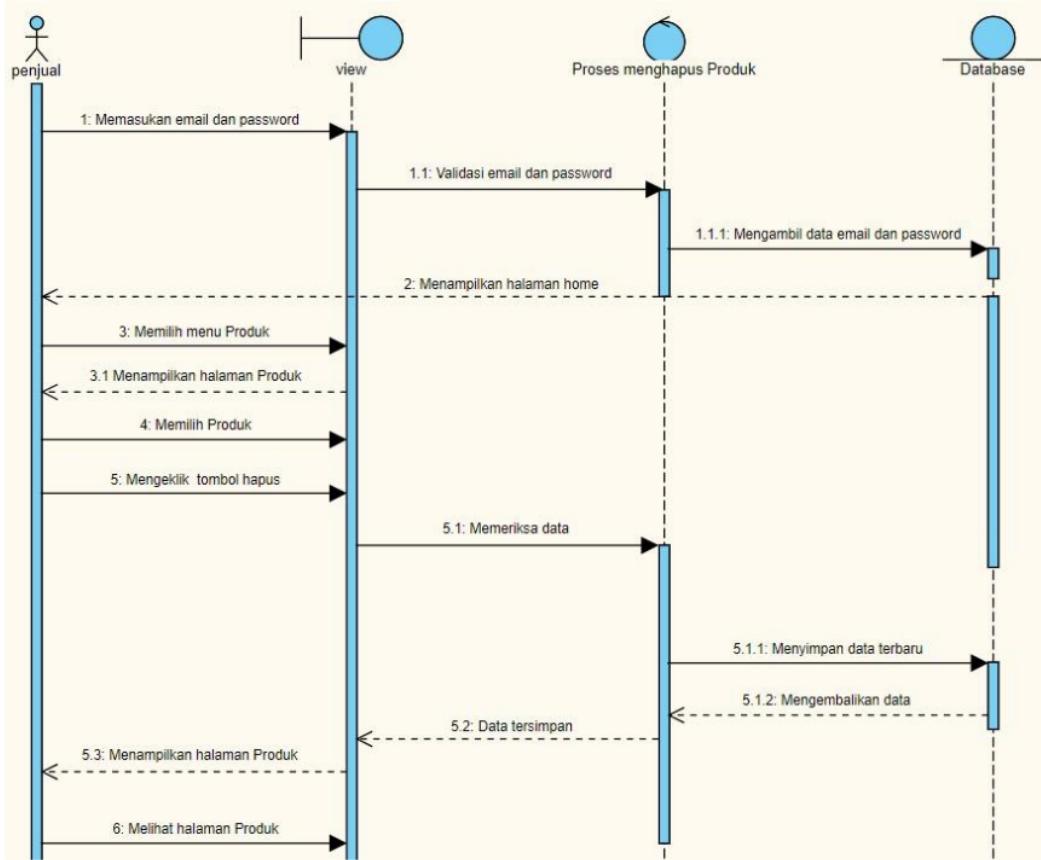
6.3.5 SD005 : Sequence Diagram Memperbarui Produk



Gambar 24 Sequence Diagram Memperbarui Produk

Deskripsi : Gambar tersebut adalah diagram yang menampilkan rangkaian kejadian bagaimana penjual memperbarui produk ke dalam website. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh penjual.

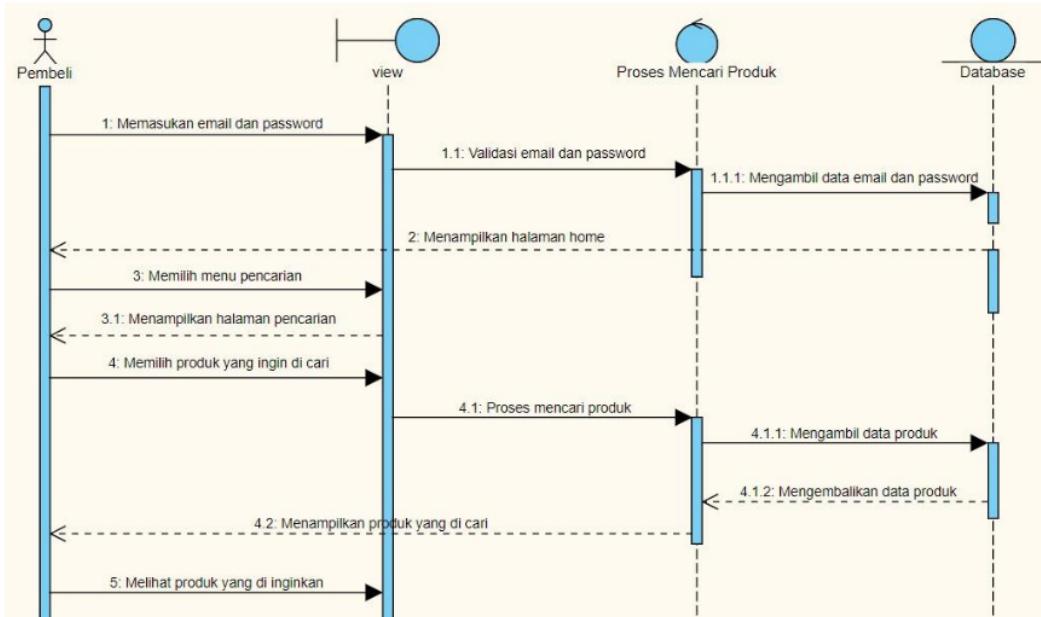
6.3.6 SD006 : Sequence Diagram Menghapus Produk



Gambar 25 Sequence Diagram Menghapus Produk

Deskripsi : Diagram tersebut menampilkan bagaimana penjual menghapus produk yang ada dalam menu produk. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh penjual.

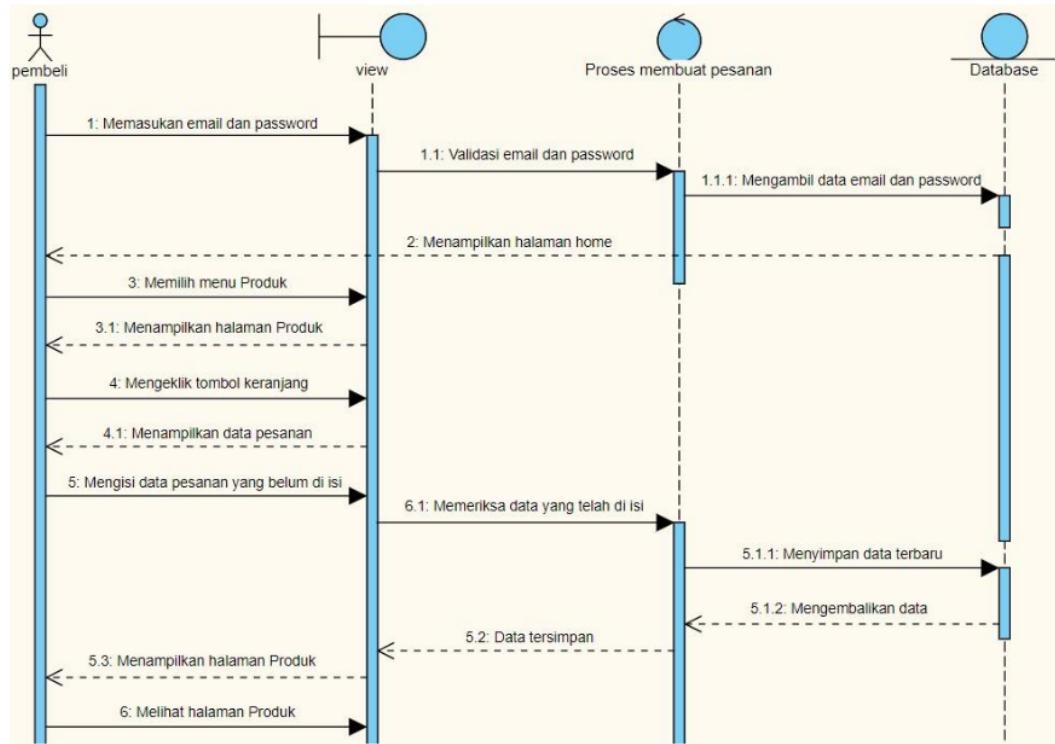
6.3.7 SD007 : Sequence Diagram Mencari Produk



Gambar 26 Sequence Diagram Mencari Produk

Deskripsi : Diagram tersebut menampilkan bagaimana pembeli mencari produk yang ada dalam menu produk. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh pembeli

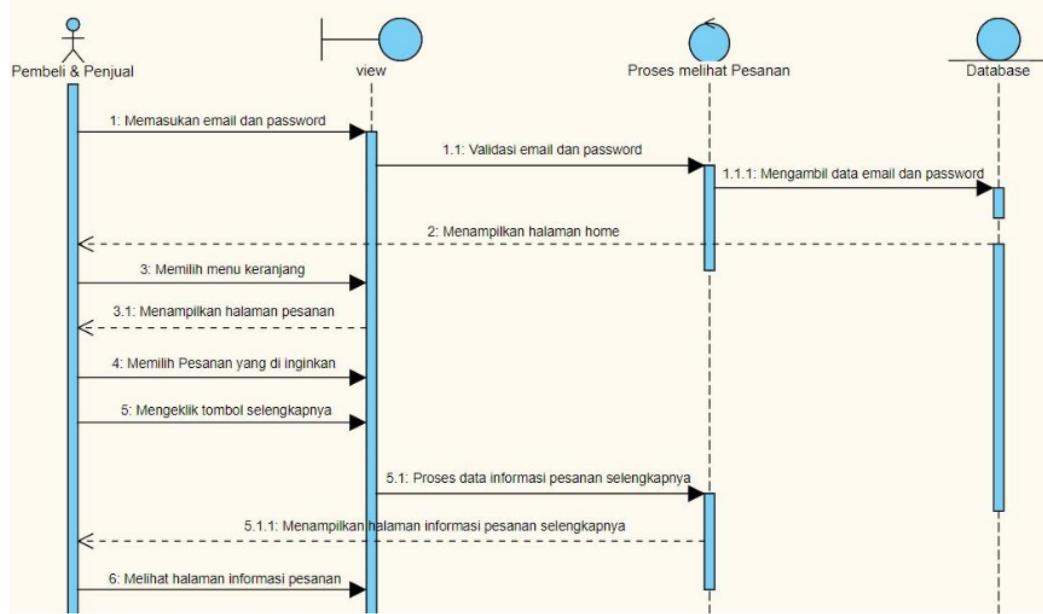
6.3.8 SD008 : Sequence Diagram Membuat Pesanan



Gambar 27 Sequence Diagram Membuat Pesanan

Deskripsi : Diagram tersebut^[24] adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan pembeli untuk membuat pesanan produk. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh user yang sudah registrasi terlebih dahulu.

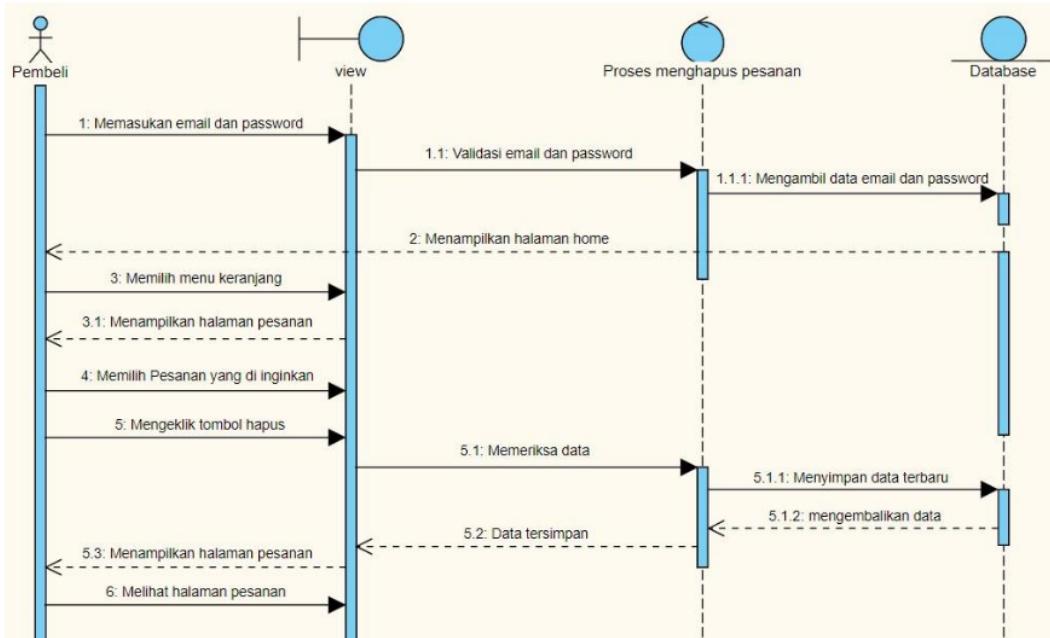
6.3.9 SD009 : Sequence Diagram Melihat Pesanan



Gambar 28 Sequence Diagram Melihat Pesanan

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan penjual dan pembeli untuk melihat pesanan yang telah dibuat oleh pembeli. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh penjual dan user yang sudah melakukan registrasi akun.

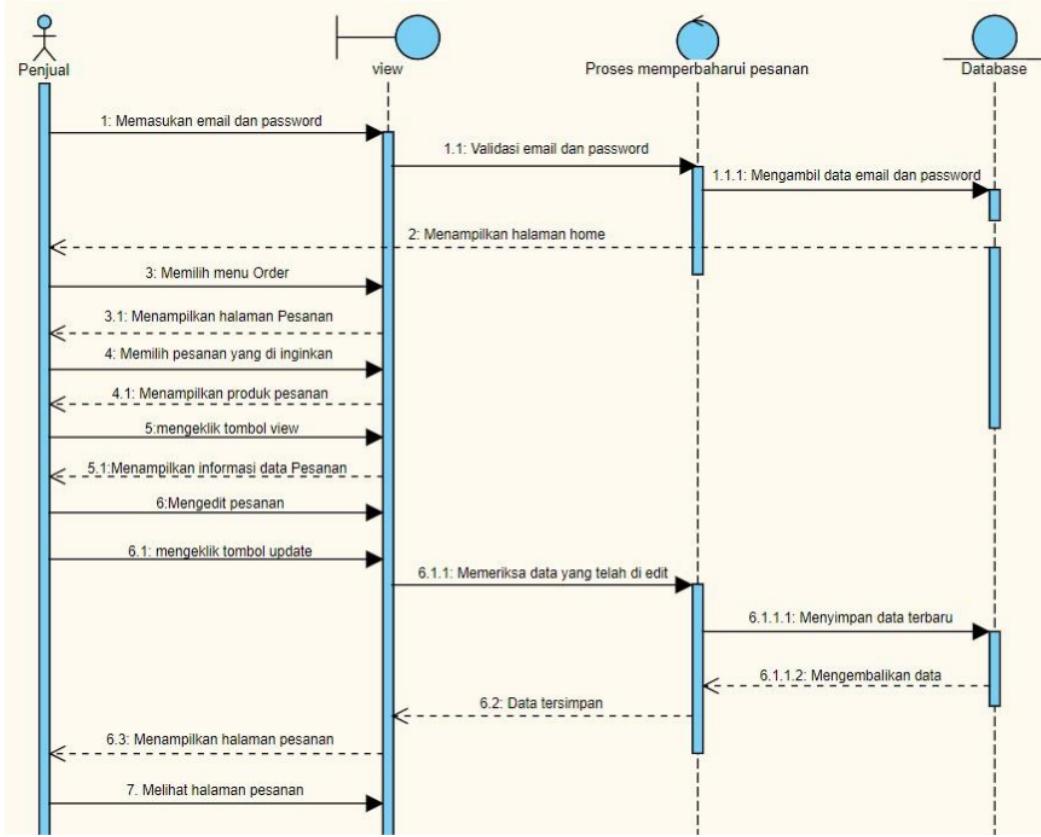
6.3.10 SD010 : Sequence Diagram Menghapus Pesanan



Gambar 29 Sequence Diagram Menghapus Pesanan

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan pembeli untuk menghapus pesanan yang telah dibuat. Modul ini hanya bisa digunakan jika user sudah login kedalam website.

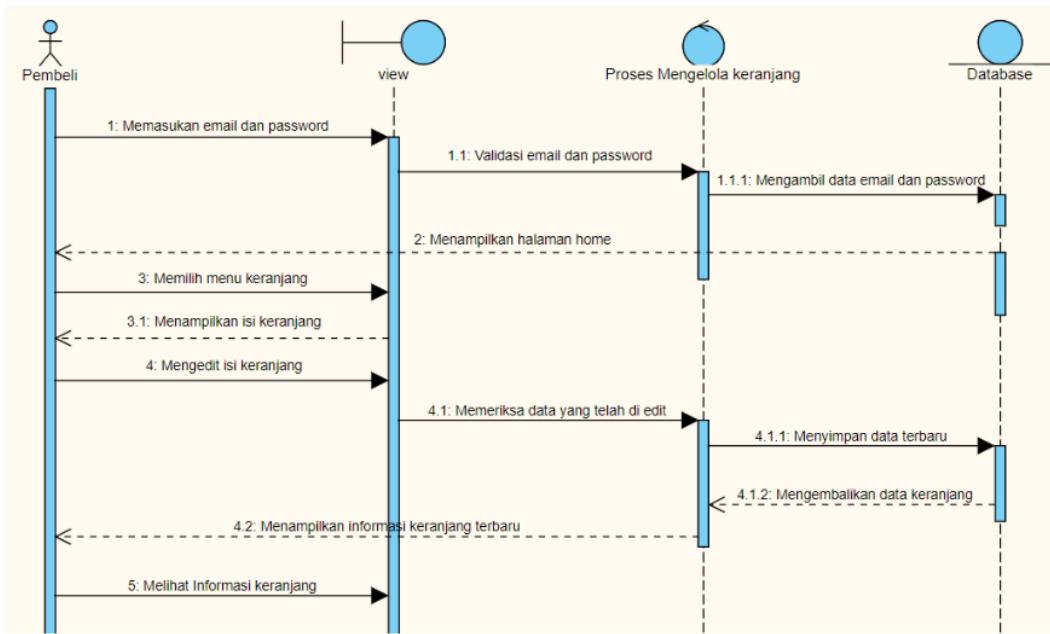
6.3.11 SD011 : Sequence Diagram Memperbarui Pesanan



Gambar 30 Sequence Diagram Memperbarui Pesanan

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan penjual untuk memperbarui pesanan yang telah di pesan oleh pembeli. Modul ini hanya bisa digunakan jika user sudah login kedalam website.

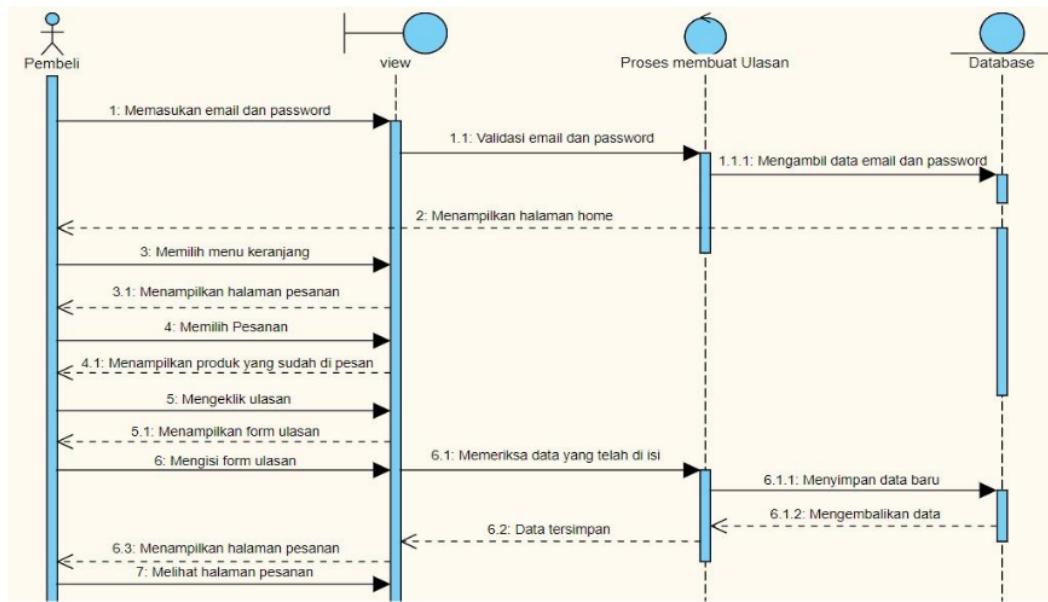
6.3.12 SD012 : Sequence Diagram Mengelola Status Keranjang



Gambar 31 Sequence Diagram Mengelola Status Keranjang

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan pembeli untuk mengelola keranjang. Modul ini hanya bisa digunakan jika user sudah login kedalam website.

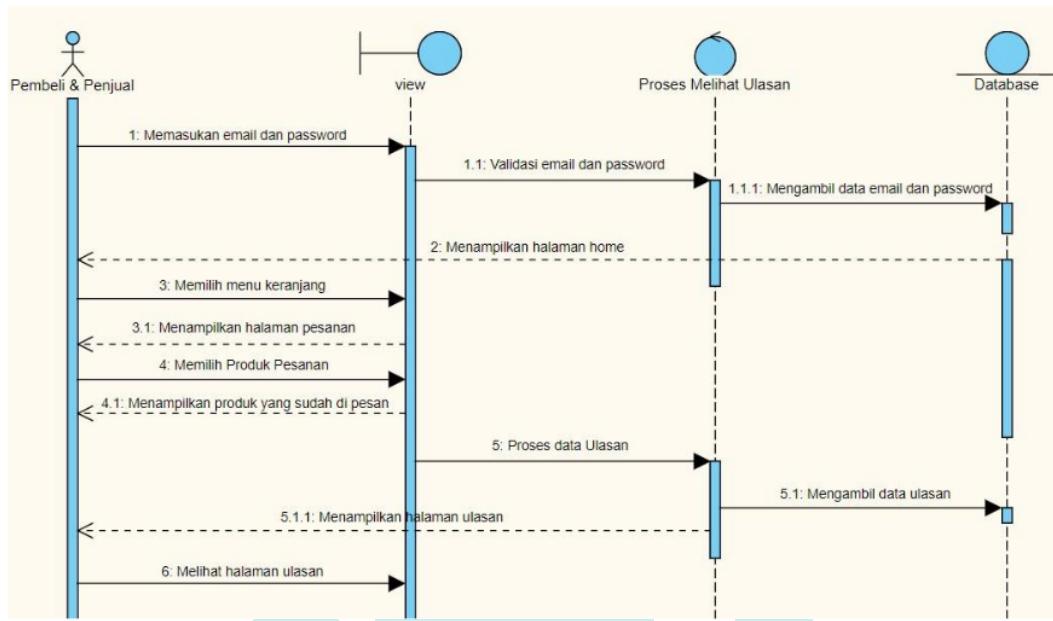
4 6.3.13 SD013 : Sequence Diagram Membuat Ulasan Produk



Gambar 32 Sequence Diagram Membuat Ulasan Produk

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan pembeli dalam memberikan komentar terhadap produk yang diberi. Modul ini hanya bisa digunakan jika user sudah login kedalam website.

4 6.3.14 SD014 : Sequence Diagram Melihat Ulasan Produk

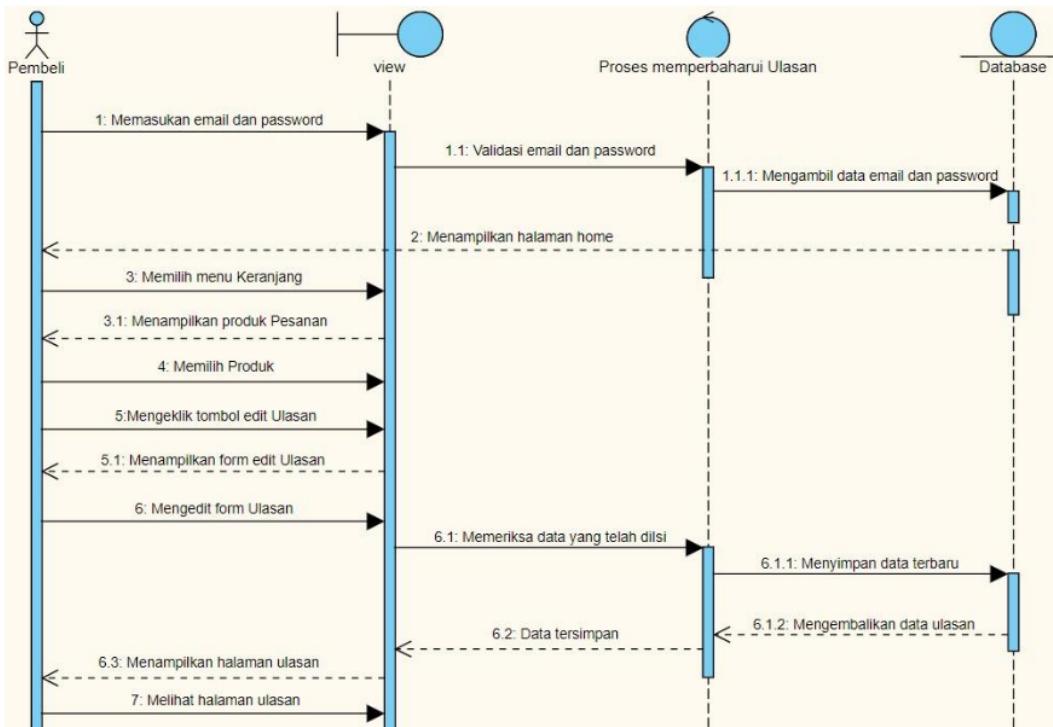


Gambar 33 Sequence Diagram Melihat Ulasan Produk

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan penjual dan pembeli untuk melihat ulasan produk yang telah dibuat oleh pembeli. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh penjual dan user yang sudah melakukan login.

4

6.3.15 SD015 : Sequence Diagram Memperbaharui Ulasan Produk



Gambar 34 Sequence Diagram Memperbarui Ulasan Produk

Deskripsi : Diagram di atas merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan pembeli untuk memperbarui ulasan produk yang telah dibuat. Modul ini hanya bisa dilakukan oleh pembeli dan user yang sudah melakukan login.

6.4 Physical File

Sub Sub ini menjelaskan tentang dekomposisi fisik dari modul yang berisi struktur

Direktori dan pengumpulan fungsi menjadi file. Tabel di atas merupakan uraian nama direktori serta nama file dari fungsi yang ada dikebutuhan fungsional.

Tabel 41 Physical File

Nama Direktori	Nama File	Nama Modul	Nama Fungsi di Functional Requirement
app/Http/Controllers	-Admin -Auth -Fronted -Controller.php -HomeController.php		
App/Http/Controllers/Admin	- CategoryController.php - DashboardController.php - FrontendController.php - OrderController.php	App	Controller sebagai pengatur antara view dan model
App/Http/Controllers/Frontend	- CartController.php - CheckoutController.php - FrontendController.php - RatingController.php - ReviewController.php - UserController.php	App	Controller sebagai pengatur antara view dan model
app/Http/Middleware	-AdminMiddleware.php -Authenticate.php -EncryptCookies.php - -PreventRequestsDuringMaintenance.php -RedirectIfAuthenticated.php -TrimStrings.php -TrustHosts.php -TrustProxies.php -VerifyCsrfToken.php	App	Middleware sebagai proses autentikasi
app/Http/Models	-Cart.php	App	<i>Model</i> sebagai

	-Category.php -Order.php -OrderItem.php -Rating.php -Review.php -User.php		penghubung aplikasi ke database
database	-Factories -Migrations -Seeders	App	Pengatur <i>roles</i> dan <i>permission</i> pada aplikasi
public	-Admin -Assets -css -js	App	Pengatur tampilan aplikasi
Resources/views/admin	-category -orders -users -Index.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>
Resources/views/admin/category	-add.blade.php -edit.blade.php -index.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>
Resources/views/admin/orders	-history.blade.php -index.blade.php -show.blade.php -view.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>
Resources/views/admin/user	-index.blade.php -view.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>
Resources/views/auth	-passwords -login.blade.php -register.blade.php -verify.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>
Resources/views/frontend	-orders -products -reviews -cart.blade.php -checkout.blade.php -index.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>
Resources/views/frontend/orders	-index.blade.php -view.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>
Resources/views/frontend/products	-index.blade.php -view.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>
Resources/views/frontend/reviews	-edit.blade.php -index.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>
Resources/views/layouts	-inc -admin.blade.php -app.blade.php -front.blade.php -home.blade.php -welcome.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>
Resources/views/layouts/inc	-adminfooter.blade.php -adminnav.blade.php -frontnavbar.blade.php	App	<i>View</i> sebagai <i>interface</i>

	-sidebar.blade.php -slider.blade.php		
Routes	- api.php -channels.php -console.php -web.php	App	Routes sebagai pengatur rute
/ecommerce	- .env		

6.5 Traceability

Pada bagian ini, dituliskan traceability dari tabel Website Penjualan dan Pembelian Toba Agro yang dirancang terhadap Entity Class dan ER Diagram. Tabel Traceability dapat dilihat pada tabel 42.

Tabel 42 Traceability

5 Nama Tabel	Primary Key	Entity Class	ER	Deskripsi Isi
users	id	users	Mengelola dan melihat data dalam sistem	Menyimpan data users
Reviews	id	edukasi	Dikelola oleh users	Menyimpan informasi dan data mengenai edukasi
Ratings	id	proyektani	Dikelola oleh users	Menyimpan informasi dan data mengenai proyek tani
Personal_access_tokens	id	barang	Dikelola oleh users	Menyimpan informasi dan data mengenai barang
Password_resets	id	peminjaman	Dikelola oleh users	Menyimpan data mengenai peminjaman
Order_items	id	migrations	-	Menyimpan data tentang tabel yang dimigrasi dari aplikasi

Orders	id			
Failed_jobs	id	edukasi	Dikelola oleh users	Menyimpan informasi dan data mengenai edukasi
Categories	id	proyektani	Dikelola oleh users	Menyimpan informasi dan data mengenai proyek tani
carts	id	barang	Dikelola oleh users	Menyimpan informasi dan data mengenai barang

7 Testing

Bab ini menjelaskan tentang persiapan pengujian, perencanaan pengujian dan identifikasi serta hasil pengujian terhadap aplikasi.

1.1 Test Preparation

Persiapan pengujian yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian meliputi persiapan prosedural, persiapan perangkat keras dan jaringan.

2

7.1.1 Procedural Preparation

Persiapan prosedural yang harus dilakukan sebelum melakukan pengujian terhadap website Tobaagro adalah sebagai berikut.

1. Mempersiapkan *tools* dan *software* untuk menjalankan website FunYields, seperti XAMPP, MySQL, dan Google Chrome.
2. Mempersiapkan database website FunYields, yang bernama FunYields.

1 7.1.2 HW & Network Preparation

Persiapan hardware dan jaringan yang diperlukan untuk pengujian website FunYields adalah sebagai berikut.

- 1 Mempersiapkan laptop/komputer
- 13 2 Memastikan laptop/komputer tersebut terhubung ke jaringan (*wireless*).

7.1.3 SW³⁷ reparation

Beberapa software yang diperlukan untuk pengujian website Storings adalah sebagai berikut.

1. *Word Processing* : Microsoft Word 2019
2. DBMS : Microsoft Access 2019 dan MySQL.
3. *Graphics* : Bizagi, Balsamiq.
4. *Browser* : Google Chrome.
5. *Text Editor* : Visual Studio Code
6. Operation System : Windows 10
7. Computer Language : PHP
8. *Database Application* : MySQL dan Apache.

1 7.2 Test Plan and Identification

Bab ini menjelaskan identifikasi perencanaan dan pengujian terhadap website FunYields. Tabel 44 merupakan tabel identifikasi perencanaan pengujian.

Tabel 43 Tabel Test Plan and Identification

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Traceability		Jenis Pengujian	Jadwal
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
Pengujian Registrasi	Pengujian daftar akun	Pengujian unit	F-01	BU-01	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
Pengujian autentikasi	Pengujian <i>login</i>	Pengujian unit	F-02	BU-02	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
	Pengujian <i>logout</i>	Pengujian unit	F-03	BU-03	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
Pengujian data produk	Pengujian penambahan produk	Pengujian unit	F-04	BU-04	<i>Black box</i>	20 Mei 2023

Kelas Uji	Butir Uji	Tingkat Pengujian	Traceability		Jenis Pengujian	Jadwal
			No. Fungsi	No. Butir Uji		
Pengujian pengubahan produk	Pengujian pengubahan produk	Pengujian unit	F-05	BU-05	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
	Pengujian penghapusan produk	Pengujian unit	F-06	BU-06	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
Pengujian pencarian	Pengujian pencarian kategori produk	Pengujian unit	F-07	BU-07	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
	Pengujian pencarian produk	Pengujian unit	F-08	BU-08	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
Pengujian pembelian	Pengujian pembelian produk	Pengujian unit	F-09	BU-09	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
Pengujian pembayaran	Pengujian pembayaran produk	Pengujian unit	F-10	BU-10	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
Pengujian Verifikasi pemesanan	Pengujian verifikasi pemesanan	Pengujian unit	F-11	BU-11	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
Pengujian melihat Riwayat pemesanan	Pengujian melihat Riwayat pemesanan produk	Pengujian unit	F-12	BU-12	<i>Black box</i>	20 Mei 2023
Pengujian melihat informasi produk	Pengujian melihat informasi produk	Pengujian unit	F-13	BU-13	<i>Black box</i>	20 Mei 2023

7.3. Test Script & Result

Sub bab ini menjelaskan tentang *Test Script* dan *result* yang dilakukan pada website FunYields.

2 7.3.1 Test Script Butir-Uji-1

Tabel 44 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi Registrasi

1
Tabel 44 Test Script Butir-Uji-1

Identifikasi	BU-01		
No. Fungsi	F-01		
Nama Butir Uji	Pengujian Registrasi		
Tujuan	Untuk melakukan pendaftaran akun users		
Deskripsi	Fungsi ini berguna agar users dapat mengakses ke dalam sistem		
Kondisi Awal	Users Masuk ke halaman website		
Tanggal Pengujian	20 Mei 2023		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian			
1. User memilih menu “registrasi” 4. Sistem menampilkan halaman <i>form</i> registrasi akun 2. Distributor mengisi <i>data</i> yang diperlukan pada <i>form</i> registrasi akun, seperti <i>nama lengkap, e-mail, password, dan konfirmasi password</i> 3. Users memilih button “Daftar” 5. Sistem menampilkan halaman <i>login</i>			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Users berhasil melakukan pendaftaran akun untuk <i>login</i> ke sistem 4. Users tidak mengisi salah satu <i>data</i> , maka sistem akan menampilkan pesan “ The email must be a valid email address. ” 2. Users memasukkan <i>password</i> < 8, maka sistem akan menampilkan “ <i>The password must be at least 8 characters</i> ”. 3. Users memasukkan <i>password</i> dan konfirmasi <i>password</i> yang tidak sama, maka system akan menampilkan “ The password confirmation does not match. ” 7. Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

Mengisi data registrasi	Data registrasi tertambah ke dalam sistem	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima
Data yang disi tidak keseluruhan	Data registrasi gagal tertambah ke dalam sistem	Tidak sesuai yang diharapkan	[X] ditolak

2

7.3.2 Test Script Butir-Uji-2

Tabel 45 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi *login*

1
Tabel 45 Test Script Butir-Uji-2

Identifikasi	BU-02		
No. Fungsi	F-02		
Nama Butir Uji	Pengujian <i>login</i>		
Tujuan	Untuk dapat masuk kedalam sistem		
Deskripsi	Fungsi ini berguna agar <i>user</i> dapat mengakses ke dalam sistem		
Kondisi Awal	<i>User</i> Masuk ke halaman <i>website</i>		
Tanggal Pengujian	20 Mei 2023		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian			
1. <i>User</i> mengakses halaman <i>website</i>			
2. <i>User</i> memasukkan email dan <i>password</i>			
3. Sistem memvalidasi email dan <i>password</i>			
4. Sistem menampilkan halaman beranda			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. <i>User</i> berhasil <i>login</i> ke sistem			
2. <i>User</i> salah memasukkan email atau <i>password</i> maka sistem akan menampilkan pesan “ <i>These credentials do not match our records.</i> ”			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Email dan <i>password</i> yang valid	<i>User</i> berhasil masuk ke sistem	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

Email atau <i>password</i> yang salah	User gagal masuk ke sistem	Tidak sesuai yang diharapkan	[X] ditolak
--	----------------------------	------------------------------	-------------

2

7.3.3 Test Script Butir-Uji-3

Tabel 46 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi *logout*

1
Tabel 46 Test Script Butir-Uji-3

Identifikasi	BU-03		
No. Fungsi	F-03		
Nama Butir Uji	Pengujian <i>logout</i>		
Tujuan	Untuk dapat keluar dari dalam sistem		
Deskripsi	Fungsi ini berguna agar <i>user</i> dapat keluar ke dalam sistem		
Kondisi Awal	1. <i>User</i> telah mengakses website 2. <i>User</i> telah <i>login</i>		
Tanggal Pengujian	20 Mei 2023		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian			
1. Sistem menampilkan halaman beranda 3. <i>User</i> memilih menu dengan ikon akun 3. <i>User</i> memilih menu keluar 4. Sistem menampilkan halaman utama			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1 <i>User</i> berhasil keluar dari sistem			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
-	<i>User</i> berhasil keluar dari sistem	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

2

7.3.4 Test Script Butir-Uji-4

Tabel 47 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi penambahan produk

1

Tabel 47 Test Script Butir-Uji-4

Identifikasi	BU-04		
No. Fungsi	F-04		
Nama Butir Uji	Pengujian penambahan produk		
Tujuan	Untuk melakukan penambahan produk		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan <i>admin</i> menambahkan produk		
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Admin</i> telah mengakses website 2. <i>Admin</i> telah <i>login</i> 		
Tanggal Pengujian	20 Mei 2023		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian	<p>7</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Admin</i> memilih menu Add produk 2. Sistem menampilkan halaman pengisian detail produk dan gambar produk 3. <i>Admin</i> mengisi form pendataan 4. <i>Admin</i> klik button submit 5. Sistem menampilkan produk yang telah di tambahkan 		
Kriteria Evaluasi Hasil	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Admin</i> berhasil menambahkan data produk 2. <i>Admin</i> tidak mengisi semua form pendataan maka sistem akan menampilkan pesan 7 “Please fill out this field” 		
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data produk	Data produk tertambah ke dalam sistem	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima
Data yang disi tidak keseluruhan	Data produk gagal tertambah ke dalam sistem	Tidak sesuai yang diharapkan	[X] ditolak

2

7.3.5 Test Script Butir-Uji-5

Tabel 48 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi pengubahan produk

1

Tabel 48 Test Script Butir-Uji-5

Identifikasi	BU-05												
No. Fungsi	F-05												
Nama Butir Uji	Pengujian pengubahan produk												
Tujuan	Untuk melakukan pengubahan produk												
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan admin mengubah produk												
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin telah mengakses website 2. Admin telah login 												
Tanggal Pengujian	20 Mei 2023												
Penguji	Semua anggota kelompok												
Skenario Pengujian	<p>7</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Admin memilih menu produk 2. Sistem menampilkan halaman produk 3. Admin memilih salah satu data 4. Admin memilih tombol dengan ikon edit 5. Admin mengisi <i>form</i> pendataan 6. Sistem memeriksa pendataan 7. Sistem menampilkan perubahan data 												
Kriteria Evaluasi Hasil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Admin berhasil menyimpan perubahan data produk 2. Admin tidak mengisi semua <i>form</i> pendataan maka sistem akan menampilkan pesan “Please fill out this field” 												
7 Kasus dan Hasil Pengujian	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Data Masukan</th> <th>Yang diharapkan</th> <th>Pengamatan</th> <th>Kesimpulan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mengisi data perubahan produk</td> <td>Data perubahan produk tersimpan ke dalam sistem</td> <td>Sesuai yang diharapkan</td> <td>[X] diterima</td> </tr> <tr> <td>Data yang disi tidak keseluruhan</td> <td>Data perubahan produk gagal tersimpan ke dalam sistem</td> <td>Tidak sesuai yang diharapkan</td> <td>[X] ditolak</td> </tr> </tbody> </table>	Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan	Mengisi data perubahan produk	Data perubahan produk tersimpan ke dalam sistem	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima	Data yang disi tidak keseluruhan	Data perubahan produk gagal tersimpan ke dalam sistem	Tidak sesuai yang diharapkan	[X] ditolak
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan										
Mengisi data perubahan produk	Data perubahan produk tersimpan ke dalam sistem	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima										
Data yang disi tidak keseluruhan	Data perubahan produk gagal tersimpan ke dalam sistem	Tidak sesuai yang diharapkan	[X] ditolak										

2

7.3.6 Test Script Butir-Uji-6

Tabel 49 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi penghapusan produk.

1

Tabel 49 Test Script Butir-Uji-6

Identifikasi	BU-06		
No. Fungsi	F-06		
Nama Butir Uji	Pengujian penghapusan produk		
Tujuan	Untuk melakukan penghapusan produk		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan admin menghapus data produk		
Kondisi Awal	1. Admin telah mengakses website 2. Admin telah login		
Tanggal Pengujian	17 Mei 2022		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian			
1 Admin memilih menu produk 2. Sistem menampilkan halaman produk 3. Admin memilih salah satu data 4. Admin memilih tombol dengan ikon delete 5. Sistem menampilkan “Category Deleted Successfully”			
Kriteria Evaluasi Hasil			
Admin berhasil menghapus data produk			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
-	Data produk berhasil dihapus pada sistem	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

7.3.7 Test Script Butir-Uji-7

Tabel 50 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi pencarian kategori produk

1

Tabel 50 Test Script Butir-Uji-7

Identifikasi	BU-07		
No. Fungsi	F-07		
Nama Butir Uji	Pengujian pencarian kategori produk		
Tujuan	Untuk mencari data produk dengan mudah dan cepat		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan bagaimana <i>admin</i> dapat melakukan pencarian kategori produk		
Kondisi Awal	1. <i>Admin</i> telah mengakses website 2. <i>Admin</i> telah login		
Tanggal Pengujian	20 Mei 2023		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian 14	<ol style="list-style-type: none"><i>Admin</i> memilih menu produk<i>Admin</i> memasukkan keyword data pada kolom pencarianSistem menampilkan data yang dicari		
Kriteria Evaluasi Hasil	<i>Admin</i> berhasil mendapatkan data yang dibutuhkan 7		
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Keyword</i> data yang diinginkan	Data berhasil ditemukan	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

7.3.8 Test Script Butir-Uji-8

Tabel 51 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi pencarian produk

Tabel 51 Test Script Butir-Uji-8

Identifikasi	BU-08		
No. Fungsi	F-08		
Nama Butir Uji	Pengujian pencarian produk		
Tujuan	Untuk mencari produk dengan mudah dan cepat		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan bagaimana <i>user</i> dapat melakukan pencarian data produk		
Kondisi Awal	1. <i>User</i> telah mengakses <i>website</i> 2. <i>User</i> telah <i>login</i>		
Tanggal Pengujian	20 Mei 2023		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian			
1. <i>User</i> memilih salah satu diantaranya menu beranda 2. <i>User</i> memasukkan <i>keyword</i> data pada kolom pencarian 3. Sistem menampilkan data yang dicari			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<i>User</i> berhasil mendapatkan data yang dibutuhkan 7			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<i>Keyword</i> data yang diinginkan	Data berhasil ditemukan	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

7.3.9 Test Script Butir-Uji-9

Tabel 52 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi pembuatan rating dan ulasan

1
Tabel 52 **Test Script Butir-Uji-9**

Identifikasi	BU-09		
No. Fungsi	F-09		
Nama Butir Uji	Pengujian rating dan ulasan		
Tujuan	Untuk membuat rating dan ulasan		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan users membuat rating dan ulasan		
Kondisi Awal	1. Users telah mengakses website 2. Users telah <i>login</i>		
Tanggal Pengujian	20 Mei 2023		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian			
1. Users klik produk yang telah dibeli 2. Users klik ikon “rate this product” 3. Users klik ikon “write a review” 4. Sistem menampilkan rating dan ulasan dari users			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Users berhasil membuat rating dan ulasan 2.			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi rating dan ulasan	Data rating dan ulasan terkirim dan tersimpan ke dalam sistem	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

7.3.10 Test Script Butir-Uji-10

Tabel 53 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi edit rating dan ulasan

Tabel 53 **Test Script Butir-Uji-10**

Identifikasi	BU-10		
No. Fungsi	F-10		
Nama Butir Uji	Pengujian edit rating dan ulasan		
Tujuan	Untuk edit rating dan ulasan		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan <i>users</i> mengedit rating dan ulasan		
Kondisi Awal	1. <i>Users</i> telah mengakses website 2. <i>Users</i> telah login		
Tanggal Pengujian	20 Mei 2023		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian			
1. <i>Users</i> klik produk yang telah dibeli 2. <i>Users</i> klik <i>rate this product</i> 3. <i>Users</i> menganti rating 4. <i>Users</i> klik ikon edit 5. <i>Users</i> edit ulasan 6. <i>Users</i> klik update review 7. Sistem menampilkan ulasan yang telah di edit users			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<i>Users</i> berhasil mengubah rating dan ulasan			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<input type="checkbox"/>	Data rating dan ulasan berhasil diedit pada sistem	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

7.3.11 Test Script Butir-Uji-11

Tabel 54 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi pembelian produk.

Tabel 54 Test Script Butir-Uji-11

Identifikasi	BU-11		
No. Fungsi	F-11		
Nama Butir Uji	Pengujian pembelian produk		
Tujuan	Untuk melakukan pembelian produk		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan distributor dalam melakukan pembelian produk		
Kondisi Awal	1. Users telah mengakses website 2. Users telah login		
Tanggal Pengujian	20 Mei 2023		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian <small>4</small>	<ol style="list-style-type: none">1. Users memilih menu home2. Sistem menampilkan halaman home3. Users memilih beberapa produk4. Users mengklik Add to cart		
Kriteria Evaluasi Hasil	1. Users berhasil melakukan pembelian produk		
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Penambahan produk kedalam keranjang	Produk berhasil ditambahkan untuk dibeli	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

7.3.11 Test Script Butir-Uji-12

Tabel 55 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi pembayaran produk

Tabel 55 **Test Script Butir-Uji-12**

Identifikasi	BU-12		
No. Fungsi	F-12		
Nama Butir Uji	Pengujian pembayaran produk		
Tujuan	Untuk melakukan pembayaran produk		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan users dalam melakukan pembayaran produk		
Kondisi Awal	1. Users telah mengakses website 2. Users telah login		
Tanggal Pengujian	17 Mei 2022		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian			
1. Users klik menu cart 2. Users memilih tombol proceed to checkout 3. Users mengisi basic details 4. Users memilih tombol place order 5. Sistem menampilkan alert “order placed successfully” 6. Users klik menu nama users 7. Users klik my orders 8. Users klik view 9. Sistem menampilkan shipping details, order details dan rekening pembayaran serta whatsApp			
Kriteria Evaluasi Hasil			
1. Users berhasil melakukan pembayaran produk 2. Users tidak mengisi salah satu isi form data pribadi sistem akan menampilkan pesan “please fill out this field”			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Produk berhasil dibayarkan	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

7.3.11 Test Script Butir-Uji-13

Tabel 56 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi melakukan verifikasi pemesanan.

1
Tabel 56 Test Script Butir-Uji-13

Identifikasi	BU-13		
No. Fungsi	F-13		
Nama Butir Uji	Pengujian Verifikasi pemesanan		
Tujuan	Untuk melihat produk-produk yang dipesan oleh distributor dan melakukan verifikasi pemesanan		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan <i>admin</i> dalam memverifikasi pemesanan produk.		
Kondisi Awal	1. <i>Admin</i> telah mengakses website 2. <i>Admin</i> telah login		
Tanggal Pengujian	17 Mei 2022		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian	<p>12</p> <ol style="list-style-type: none">1. <i>Admin</i> memilih menu orders2. <i>Admin</i> memilih salah satu data pemesanan3. <i>Admin</i> melihat total pembayaran dan bukti pembayaran4. <i>Admin</i> memilih completed pada order status5. <i>Admin</i> memilih tombol update6. Sistem menampilkan alert “order updated successfully”		
Kriteria Evaluasi Hasil	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Admin</i> berhasil melihat data pemesanan users2. Apabila data bukti pembayaran tidak sesuai, <i>admin</i> memilih menu ditolak, sistem akan menampilkan “Pesanan Berhasil ditolak”.3. Apabila data bukti pembayaran sesuai, <i>admin</i> memilih menu diterima, sistem akan menampilkan “Pesanan Berhasil diterima”		
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Data pemesanan dan bukti pembayaran sesuai	Data pemesanan berhasil diterima	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

Data pemesanan dan bukti pembayaran tidak sesuai	Data pemesanan berhasil ditolak	Tidak sesuai yang diharapkan	[X] ditolak
--	---------------------------------	------------------------------	-------------

7.3.11 Test Script Butir-Uji-14

Tabel 57 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi melihat riwayat pemesanan.

Tabel 57 Test Script Butir-Uji-14

Identifikasi	BU-14		
No. Fungsi	F-14		
Nama Butir Uji	Pengujian melihat riwayat pemesanan		
Tujuan	Untuk melihat daftar produk yang telah dipesan.		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan distributor dalam melihat daftar pemesanan		
Kondisi Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Users telah mengakses <i>website</i> 2. Users telah <i>login</i> 		
Tanggal Pengujian	17 Mei 2022		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Users memilih ikon nama users 2. Users memilih my orders 3. Users klik view 4. Sistem menampilkan halaman histori 			
Kriteria Evaluasi Hasil			
Users berhasil melihat daftar pemesanan 27			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
-	Users berhasil melihat daftar pemesanan	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

7.3.11 Test Script Butir-Uji-15

Tabel 58 merupakan *Test Script* butir uji pada fungsi melihat informasi produk.

Tabel 58 Test Script Butir-Uji-15

Identifikasi	BU-15		
No. Fungsi	F-15		
Nama Butir Uji	Pengujian melihat informasi produk		
Tujuan	Untuk melihat informasi produk		
Deskripsi	Fungsi ini untuk menjelaskan <i>user</i> dalam melihat informasi produk		
Kondisi Awal	User telah mengakses website		
Tanggal Pengujian	17 Mei 2022		
Penguji	Semua anggota kelompok		
Skenario Pengujian			
1. User klik menu home 10			
2. User memilih salah satu produk			
3. Sistem menampilkan informasi dari produk yang dipilih			
Kriteria Evaluasi Hasil			
<i>User</i> berhasil melihat informasi produk secara detail 7			
Kasus dan Hasil Pengujian			
Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
-	Users berhasil melihat informasi produk	Sesuai yang diharapkan	[X] diterima

SWTD

ORIGINALITY REPORT

19%
SIMILARITY INDEX

19%
INTERNET SOURCES

3%
PUBLICATIONS

%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	www.scribd.com Internet Source	4%
2	id.scribd.com Internet Source	2%
3	repository.dinamika.ac.id Internet Source	2%
4	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
5	capstone-ta.ce.undip.ac.id Internet Source	1%
6	123dok.com Internet Source	1%
7	text-id.123dok.com Internet Source	1%
8	qiita.com Internet Source	1%
9	repository.unikom.ac.id Internet Source	1%

10	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
11	greenbay.usc.edu Internet Source	<1 %
12	id.123dok.com Internet Source	<1 %
13	pt.scribd.com Internet Source	<1 %
14	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
15	ojs.uho.ac.id Internet Source	<1 %
16	ejurnal.uika-bogor.ac.id Internet Source	<1 %
17	Vincentius Abdi Gunawan, Eli Karliani, Triyani Triyani, Ahmad Saefulloh, Leonardus Sandy Ade Putra. "Desain Fitur Aplikasi E-Learning Penunjang Pembelajaran Berbasis Android", Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN), 2021 Publication	<1 %
18	repository.uinjkt.ac.id Internet Source	<1 %
19	www.acerid.com Internet Source	<1 %

20	ejurnal.undana.ac.id Internet Source	<1 %
21	repository.uksw.edu Internet Source	<1 %
22	vdocuments.site Internet Source	<1 %
23	labinfo.ing.he-arc.ch Internet Source	<1 %
24	poltek-perdanamandiri.ac.id Internet Source	<1 %
25	themicon.co Internet Source	<1 %
26	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	<1 %
27	repository.widyatama.ac.id Internet Source	<1 %
28	Latipah Latipah. "PERANCANGAN APLIKASI PERAMALAN STOK GUDANG MENGGUNAKAN METODE MOVING AVERAGE", e-NARODROID, 2020 Publication	<1 %
29	docplayer.net Internet Source	<1 %
30	docobook.com Internet Source	<1 %

31	repository.umy.ac.id Internet Source	<1 %
32	Intan Mutia, - Herlinda, - Atikah. "Perancangan Knowledge Management System (KMS) Kurikulum 2013 Menggunakan Model Tiwana dan Zack", Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN), 2017 Publication	<1 %
33	core.ac.uk Internet Source	<1 %
34	repository.bsi.ac.id Internet Source	<1 %
35	sir.stikom.edu Internet Source	<1 %
36	irigs.iiu.edu.pk:64447 Internet Source	<1 %
37	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
38	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %
39	repository.uinsu.ac.id Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude bibliography On

Exclude matches Off