

Software Design Document

Aplikasi Mobile Penjualan di Toko

Sipahutar

Dibuat Oleh :

NIM 11319022	Loise Lumbanraja
NIM 11319048	Sonya Sipahutar
NIM 11319051	Putri Sitompul
NIM 11319053	Dian Sitanggang

Untuk :

Institut Teknologi Del

Sitoluama



1131203-Perancangan Perangkat Lunak

Institut Teknologi Del

DAFTAR ISI

1.	Introduction	5
1.1	Purpose of Document	5
1.2	Scope	5
1.3	Definition, Acronym and Abbreviation	5
1.4	Identification and Numbering	7
1.5	Reference Documents	8
1.6	Document Summary	8
2	System Architectural Design	10
2.1	Architecture Style and Rationale	10
2.2	Architecture Model	10
2.3	Use Case Diagram	11
3	Detailed Description of Components	13
3.1	Complete Package Diagram	13
3.2	Class Diagram	14
3.3	Detailed Description	15
3.3.1	Module Autentikasi	15
3.3.1.1	Sequence Diagram	15
3.3.2	Module Barang	16
3.3.2.2	Sequence Diagram	16
3.3.3	Module Pesanan	19
3.3.3.1	Sequence Diagrams	19
3.3.4	Module Laporan Keuangan	21
3.3.4.1	Sequence Diagrams	21
3.3.5	Module Profil	21
3.3.5.1	Sequence Diagrams	21
4	Data Design	23
4.1	Data description	23
4.2	Data dictionary	23
4.2.1	Tabel Admin	24
4.2.2	Tabel Pembeli	24
4.2.3	Tabel Barang	25
4.2.4	Tabel Laporan Keuangan	26
4.2.5	Tabel Pesanan	26
5	User Interface Design	28
5.1	Overview of User Interface	28
5.2	Screen Images	28
6	Lampiran	36
	Sejarah Versi	37
	Sejarah Perubahan	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Component Model	11
Gambar 2 Use Case diagram	11
Gambar 3 Package Diagram	13
Gambar 4 Class Diagram	14
Gambar 5 Sequence Diagram Login User	15
Gambar 6 Sequence Diagram Register User	16
Gambar 7 Sequence Diagram Membuat Barang	17
Gambar 8 Sequence Diagram Mengubah Barang	17
Gambar 9 Sequence Diagram Menghapus Barang	18
Gambar 10 Sequence Diagram Melihat Barang	18
Gambar 11 Sequence Diagram Melihat Pesanan	19
Gambar 12 Sequence Diagram Membatalkan Pesanan	20
Gambar 13 Sequence Diagram Konfirmasi Penerimaan Pesanan	20
Gambar 14 Sequence Diagram Melihat Laporan Keuangan	21
Gambar 15 Sequence Diagram Melihat Profil	22
Gambar 16 Halaman Splashscreen	28
Gambar 17 Halaman Login	29
Gambar 18 Halaman Register	29
Gambar 19 Halaman Menu Pembeli	30
Gambar 20 Halaman Daftar Barang	30
Gambar 21 Halaman Form Pemesanan	31
Gambar 22 Halaman Daftar Pesanan	31
Gambar 23 Halaman Terima Dan Batalkan Pesanan	32
Gambar 24 Halaman Profil Pembeli	32
Gambar 25 Halaman Menu Admin	33
Gambar 26 Halaman Mengelola Barang Oleh Admin	33
Gambar 27 Halaman Form Tambah Barang	34
Gambar 28 Halaman Edit Barang	34
Gambar 29 Halaman Laporan Keuangan	35

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Definisi.....	5
Tabel 2 Akronim	6
Tabel 3 Singkatan	7
Tabel 4 Aturan Penulisan.....	7
Tabel 5 Daftar tabel pada database Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar	23
Tabel 6 Struktur tabel data admin.....	24
Tabel 7 Struktur tabel data pembeli	24
Tabel 8 Struktur tabel data barang.....	25
Tabel 9 Struktur tabel data laporan keuangan	26
Tabel 10 Struktur tabel data pesanan	27

1. Introduction

Software Design Document adalah representasi atau model dari sistem perangkat lunak yang akan dibuat. Model harus menyediakan informasi desain yang tepat yang diperlukan untuk perencanaan, analisis dan implementasi sistem perangkat lunak. Ini harus mewakili partisi sistem menjadi entitas desain dan menggambarkan sifat penting dan hubungan antar entitas tersebut.

1.1 Purpose of Document

Dokumen ini ditulis untuk *Developer*, yaitu *Project manager*, *Analyst*, *Designer*, *Programmer* dan *Tester* yang membutuhkan informasi mengenai spesifikasi kebutuhan dalam membangun Aplikasi Toko Sipahutar. Tujuan penulisan dokumen ini adalah:

1. Menjadi acuan dan panduan bagi pengembang dan pengguna perangkat lunak selama pengembangan perangkat lunak.
2. Memberi gambaran spesifikasi kebutuhan pengguna sistem, ruang lingkup sistem, batasan, dan proses bisnis, target serta fungsi yang digunakan dalam sistem.

1.2 Scope

Ruang lingkup dokumen ini meliputi penjelasan mengenai desain sistem yang akan dibangun dan penjelasan mengenai batasan pembangunan aplikasi serta fungsi-fungsi yang digunakan. .

1.3 Definition, Acronym and Abbreviation

Berikut ini adalah daftar definisi, akronim, dan singkatan yang digunakan dalam dokumen.

Definisi yang digunakan pada dokumen ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Definisi

No	Kata	Penjelasan
1.	Developer	Sebutan untuk orang atau kelompok yang membuat perangkat lunak.

IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 5 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

2.	Requirement	Hal-hal yang dibutuhkan untuk mencapai sebuah tujuan.
3.	Business process	Proses bisnis yang terdapat dalam pengembangan suatu aplikasi.
4.	Current system	Sistem atau aplikasi yang sudah ada saat ini, baik manual atau berbasis komputer untuk dianalisis.
5.	Target system	Sistem atau aplikasi yang akan dibangun atau dikembangkan oleh developer
6.	Interface	Antarmuka
7.	User	Seseorang yang menggunakan aplikasi.
8.	Admin	Pihak yang mengelola sistem
9.	Login	Menu untuk masuk kedalam aplikasi.
10.	Logout	Menu keluar dari aplikasi.
11.	Use case diagram	Memberi definisi ruang lingkup dari aplikasi yang akan dibangun.
12.	Mobile	Berhubungan dengan smartphone atau ponsel

Untuk penggunaan akronim pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Akronim

Akronim	Deskripsi
PiP	Project Implementation Plan
ToR	Term of Reference
MoM	Minutes of Meeting

Untuk penggunaan singkatan pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar dapat dilihat pada Tabel 3.

IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 6 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Tabel 3 Singkatan

No	Singkatan	Kepanjangan
1	PA-2	Proyek Akhir Tahun Kedua
2	SRS	Software Document Specification, merupakan dokumen spesifik dari sistem yang akan dibangun.
3	BPMN	Business Process Modelling Notation
4	ERD	Entity Relationship Diagram
5	GUI	Graphic User Interface

1.4 Identification and Numbering

Aturan penamaan dan penomoran dokumen yang digunakan pada bab ini dapat dilihat pada Tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4 Aturan Penulisan

No.	Kategori	Deskripsi Aturan yang Digunakan
1	Jenis font	1. Judul dokumen adalah Times New Roman 22 pt , font color bold-black 2. Judul bab adalah Arial 12 pt, font color bold-black 3. Judul subbab adalah Arial 12 pt, font color bold-black 4. Isi bab adalah Times New Roman 12 pt dengan font color black 5. Judul tabel adalah Times New Roman 10 pt dengan font color bold-black 6. Isi tabel adalah Times New Roman 10 pt, font color black 7. Keterangan gambar adalah Times New Roman 11 pt dengan

		font color bold-black
2	Penomoran dan Penamaan	<p>Aturan penomoran dan penamaan bab serta subbab :</p> <p>1. 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 1</p> <p>Aturan penomoran dan penamaan tabel dan gambar :</p> <p>1. Tabel : Tabel 1. Aturan Penomoran dan Penamaan</p> <p>Gambar : Gambar 1 BPMN Current System</p>

1.5 Reference Documents

Dokumen yang menjadi rujukan dokumen ini adalah :

1. MoM-PA2-2021-D3TI13

Dokumen yang berisi mengenai hasil diskusi kelompok bersama supervisor yang dipimpin oleh Project Manager selama proses pengembangan Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

2. PiP-PA2-2021-D3TI13

Dokumen yang berisi mengenai rencana pelaksanaan proyek Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

3. ToR-PA2-2021-D3TI13

Dokumen ini berisi detail setiap pertemuan-pertemuan yang direncanakan oleh user.

1.6 Document Summary

Dokumen ini secara garis besar terdiri dari lima bagian dengan rincian sebagai berikut :

Bagian 1. Pendahuluan, merupakan pengantar *Software Design Document* yang berisi tujuan SDD, ruang lingkup SDD, daftar definisi dan singkatan yang digunakan, referensi yang menjadi acuan, serta *overview* mengenai isi dari *Software Design Document* itu sendiri.

IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 8 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Bagian 2. Rancangan Arsitektur, mendefinisikan lingkungan perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), dan basis data yang akan digunakan untuk implementasi.

Bagian 3. Perancangan komponen, mendefinisikan modul atau subsistem yang akan digunakan oleh perangkat keras, *Class Diagram*, dan *Sequence Diagram* sebagai detail deskripsi dari komponen yang digunakan pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

Bagian 4. Perancangan data, mendefinisikan kajian data utama atau entitas sistem disimpan, diproses, dan diorganisir.

Bagian 5. Perancangan antarmuka pengguna, mendefinisikan fungsionalitas yang dapat digunakan pada sistem Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar dalam semua fitur.

Bagian 6. *Requirement Matrix*, mendefinisikan referensi silang yang melacak komponen dan struktur data hingga *requirement* dalam dokumen SRS.

IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 9 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

2 System Architectural Design

Pada bab ini menjelaskan mengenai *style* arsitektur, model arsitektur dan *use case* diagram dari aplikasi yang akan dibangun.

2.1 Architecture Style and Rationale

Dalam desain komponen arsitektur terdapat beberapa pola umum yaitu arsitektur *layered*, arsitektur *generic*, dan arsitektur *client-server*. Pada bab ini pola umum yang digunakan adalah arsitektur *client-server*. Pada *client-server architecture* terdapat beberapa tipe, yaitu *two-tiered client-server architecture*, *three-tiered client-server architecture* dan *n-tiered client-server architecture*. *Three-tiered client-server architecture* adalah tipe yang dipilih dalam pengerjaan bab ini. Pada arsitektur Three Tier ini terdapat *Application Server* yang berdiri di antara *Client* dan *Database Server*. Arsitektur three tier memiliki beberapa kelebihan yaitu apabila terjadi kesalahan pada salah satu lapisan, hal ini tidak akan mempengaruhi lapisan lain. Kelebihan lainnya adalah transfer informasi antara web server dan server *database* optimal dan penggunaan *middleware* mendukung efisiensi *query database* dalam SQL dipakai untuk menangani pengambilan informasi dari *database*.

2.2 Architecture Model

Model arsitektur aplikasi android dapat dilihat pada gambar 1. Aplikasi android yang dibangun menggunakan database MySQL dan library Retrofit. Untuk mengakses database MySQL maka digunakan bahasa pemrograman PHP. Android sendiri tidak dapat mengakses data secara langsung ke database MySQL. Maka diperlukan jembatan Web Service/API yang merupakan baris kode program dan menampilkan data dalam bentuk JSON. Retrofit merupakan library android yang sering digunakan untuk terhubung ke Client Rest kemudian menerjemahkan API ke java. Dengan library ini android dapat mengakses database MySQL secara tidak langsung.

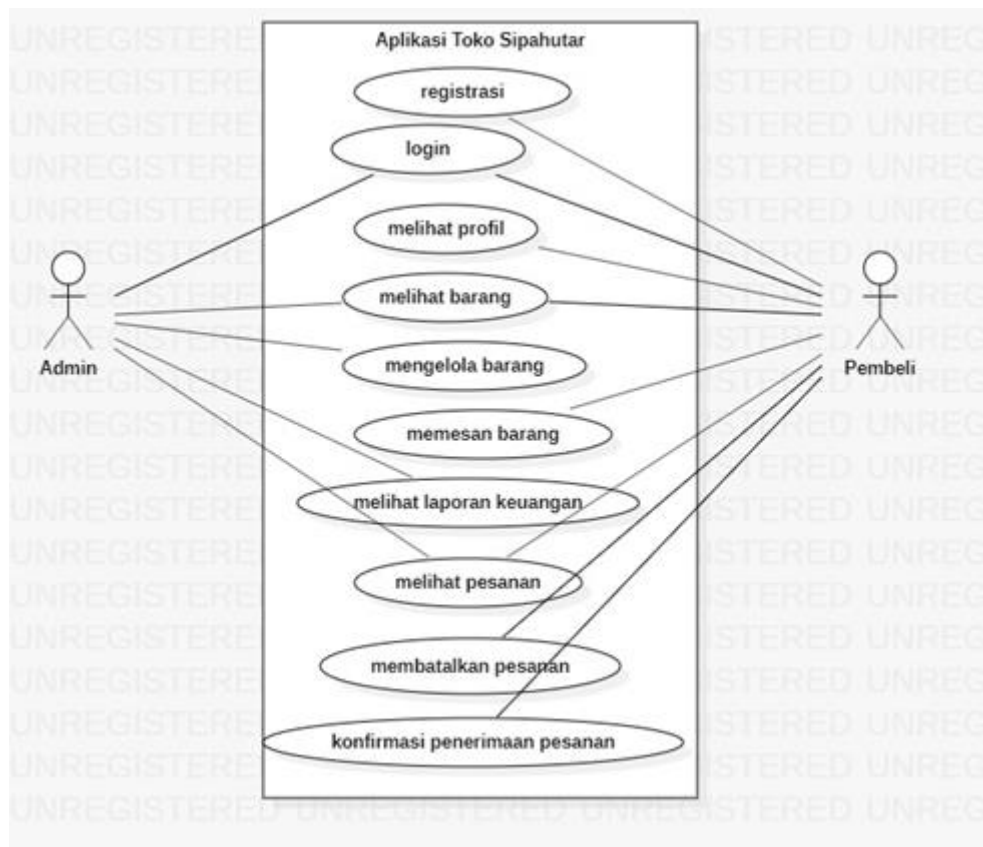
IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 10 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Gambar 1 Component Model

2.3 Use Case Diagram

Berikut ini merupakan use case diagram untuk Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar



Gambar 2 Use Case diagram

Detailed Description of Components

Pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar ini, perancangan user untuk Admin dan Pembeli. Use Case untuk Admin dan Pembeli dapat dilihat pada gambar di atas. Berikut merupakan hak-hak yang dimiliki oleh Admin pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar :

1. Login
2. Melihat barang
3. Mengelola barang
4. Melihat laporan keuangan
5. Melihat Pesanan
6. Logout

Berikut merupakan hak-hak yang dimiliki oleh Pembeli pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar :

1. Registrasi
2. Login
3. Melihat barang
4. Memesan barang
5. Melihat pesanan
6. Membatalkan pesanan
7. Konfirmasi penerimaan pesanan
8. Logout

3 Detailed Description of Components

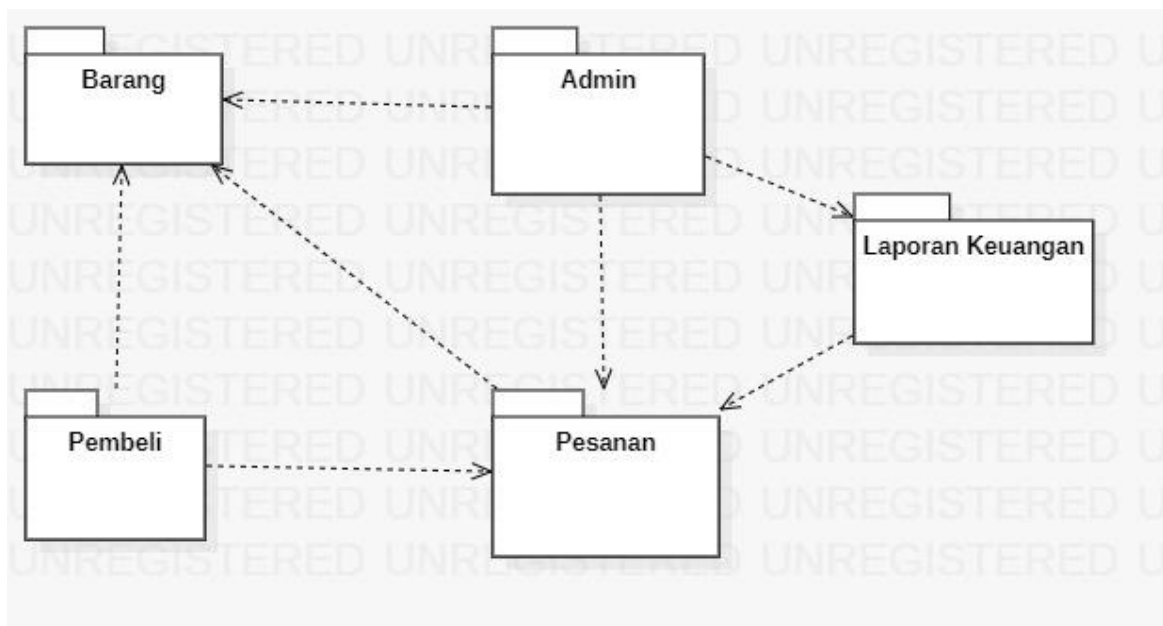
Bab ini menjelaskan modul atau subsistem dalam Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar. Setiap modul yang ada disesuaikan dengan semua *use case* dari Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar sedangkan *Class diagram*, dan *Sequence diagram* sebagai detail deskripsi dari komponen yang digunakan.

3.1 Complete Package Diagram

Package diagram bisa digunakan untuk mengelompokkan *use case* dan *class diagram*.

Package pada sistem informasi Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar terdiri dari 5 *package* yaitu :

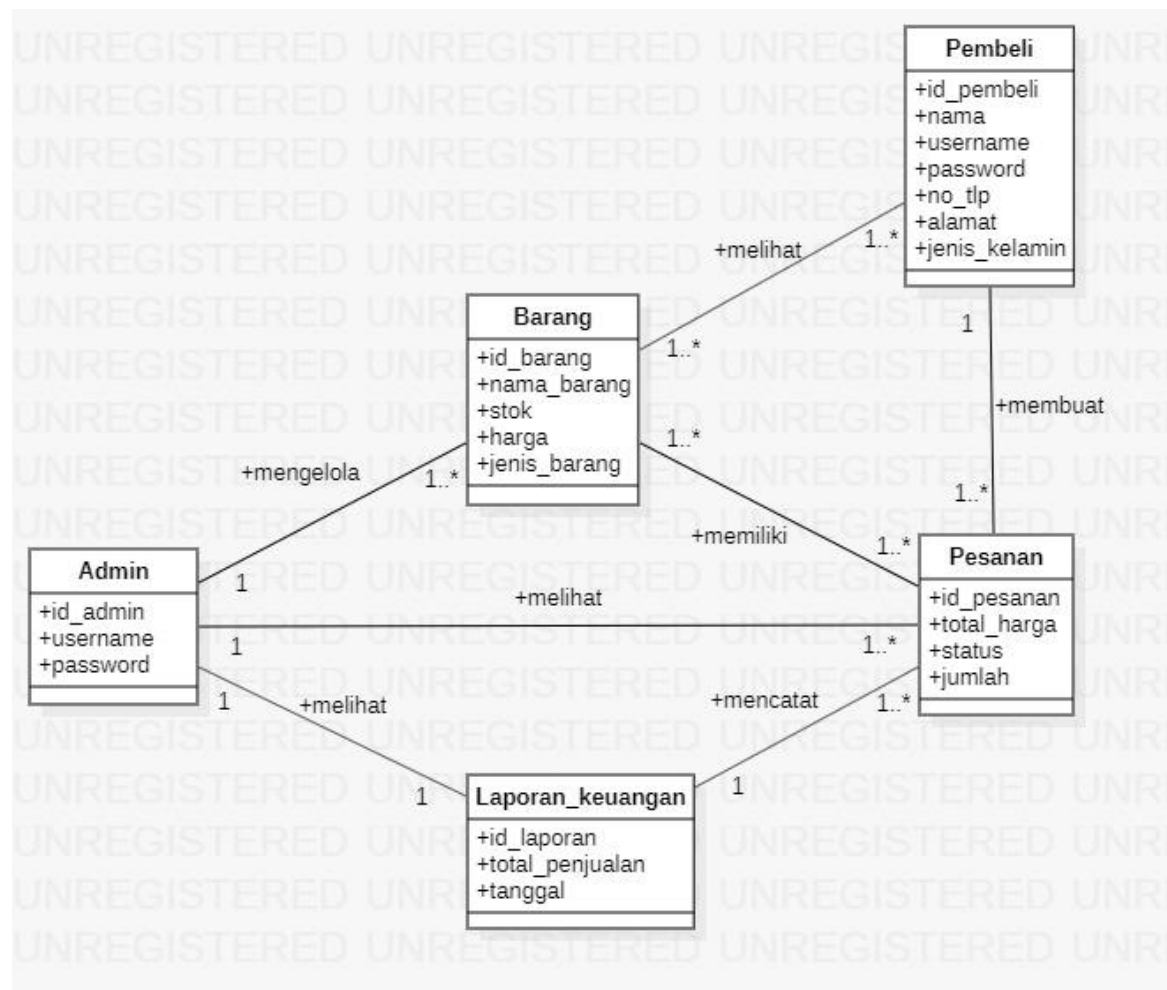
1. *Package* Barang
2. *Package* Pesanan
3. *Package* Admin
4. *Package* Pembeli
5. *Package* Laporan Keuangan



Gambar 3 Package Diagram

3.2 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan struktur statis kelas di dalam sistem. Kelas merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. Kelas dapat berhubungan dengan yang lain melalui berbagai cara: *associated* (terhubung satu sama lain), *dependent* (satu kelas tergantung/menggunakan kelas yang lain), *specialized* (satu kelas merupakan spesialisasi dari kelas lainnya), atau *package* (grup bersama sebagai satu unit). Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa *class diagram*. *Class Diagram* dari Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 4 Class Diagram

3.3 Detailed Description

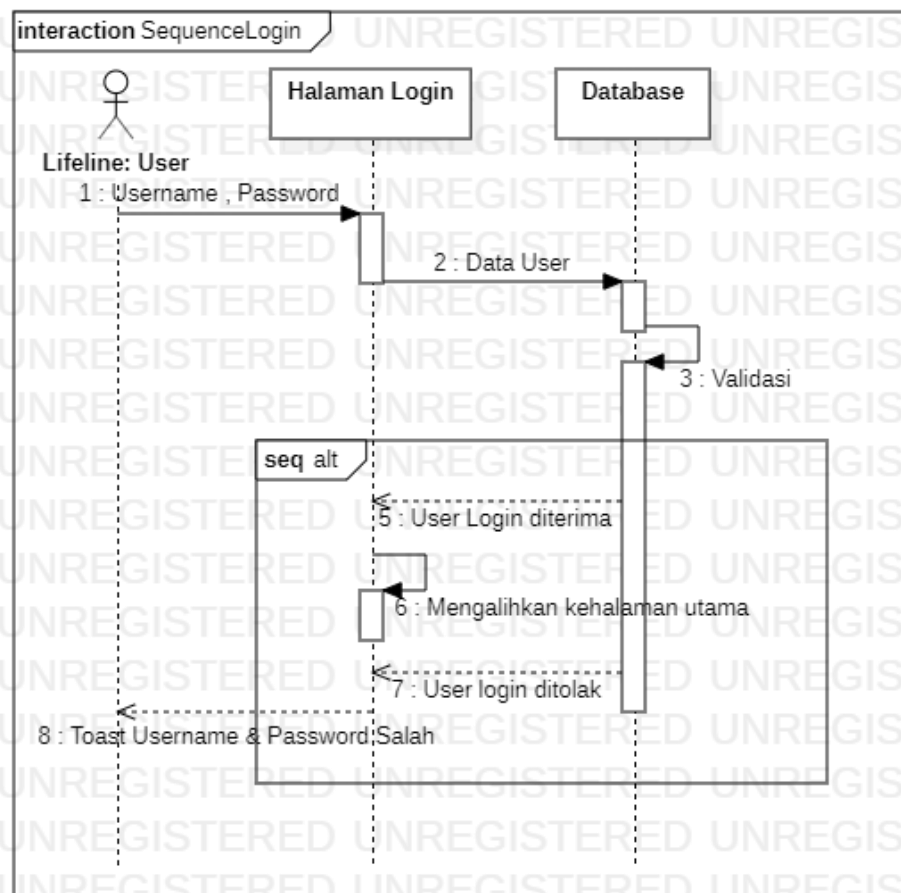
Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun dalam suatu urutan waktu. Urutan waktu yang dimaksud adalah urutan kejadian yang dilakukan oleh seorang aktor yang menjalankan sistem. *Sequence* diagram didasarkan atas *class* diagram yang sudah dibuat.

3.3.1 Module Autentikasi

Pada *module* ini, akan dibedakan *login* antara admin dan pembeli dalam mengakses data yang ada dalam sistem. Dengan adanya perbedaan ini maka akan ada batasan-batasan akses dari tiap-tiap user yang berbeda.

3.3.1.1 Sequence Diagram

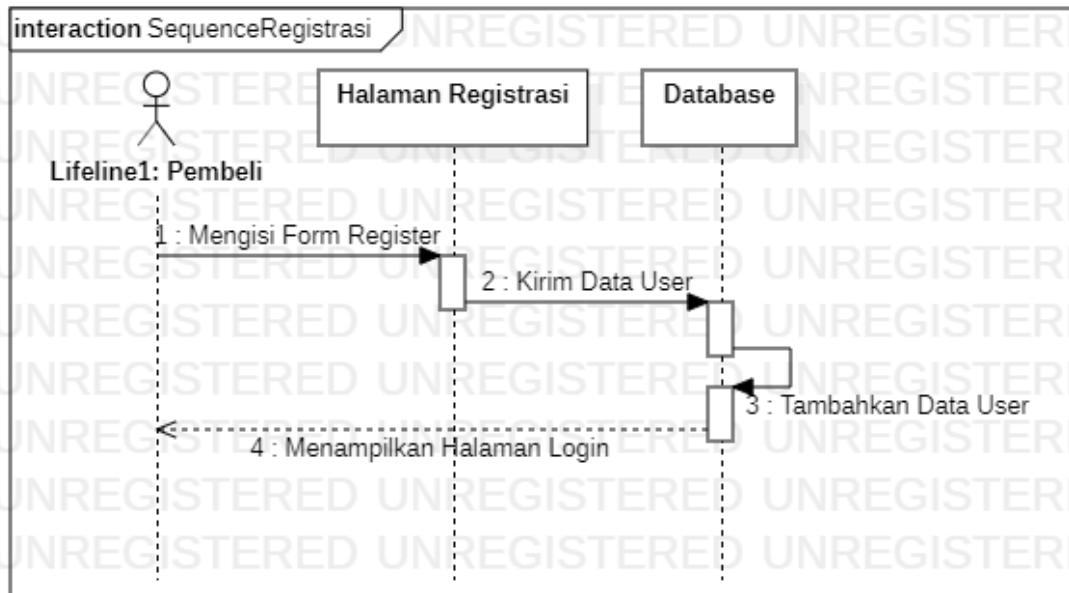
a. SD001: Sequence diagram Login User



Gambar 5 Sequence Diagram Login User

Deskripsi: ini merupakan rangkaian kegiatan admin dan pembeli ketika ingin melakukan *login* pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

b. SD002: Sequence diagram Register User



Gambar 6 Sequence Diagram Register User

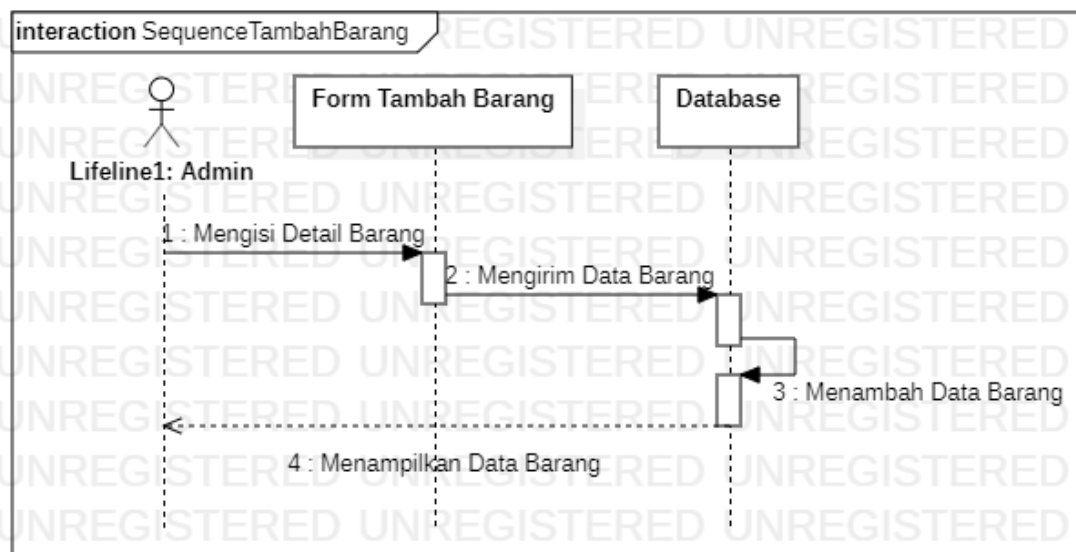
Deskripsi: ini merupakan rangkaian kegiatan pembeli ketika ingin melakukan registrasi pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

3.3.2 Module Barang

Dalam modul pengumuman, admin dapat membuat, mengubah , menghapus barang dan pembeli dapat melihat daftar barang tersebut.

3.3.2.2 Sequence Diagram

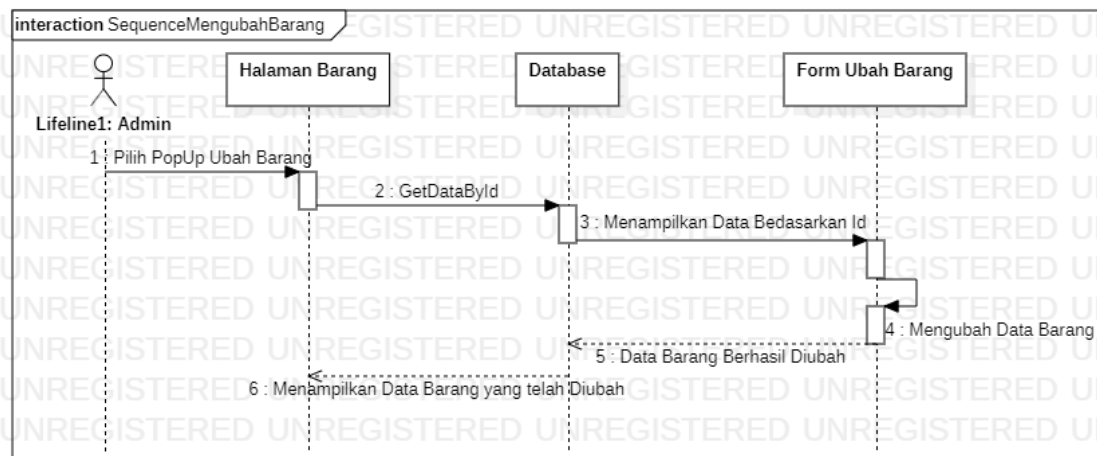
a. SD003: Sequence diagram Menambah Barang



Gambar 7 Sequence Diagram Menambah Barang

Deskripsi: ini merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh admin ketika ingin menambah barang pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

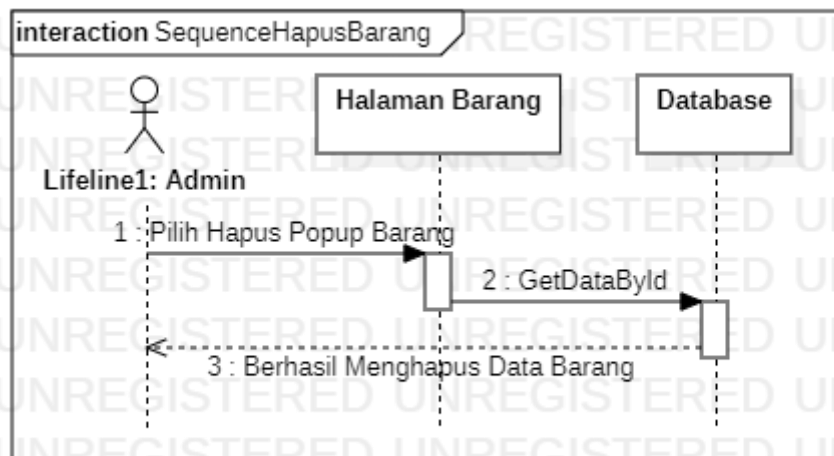
b. SD004: Sequence diagram Mengubah Barang



Gambar 8 Sequence Diagram Mengubah Barang

Deskripsi: ini merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh admin ketika ingin mengubah barang pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

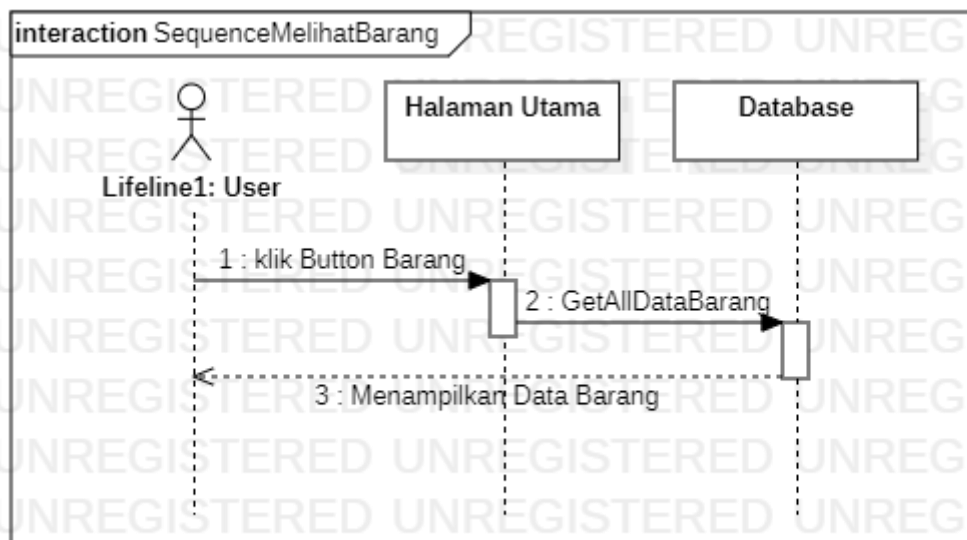
c. SD005: Sequence diagram Menghapus Barang



Gambar 9 Sequence Diagram Menghapus Barang

Deskripsi: ini merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh admin ketika ingin menghapus barang pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

d. SD006: Sequence diagram Melihat Barang



Gambar 10 Sequence Diagram Melihat Barang

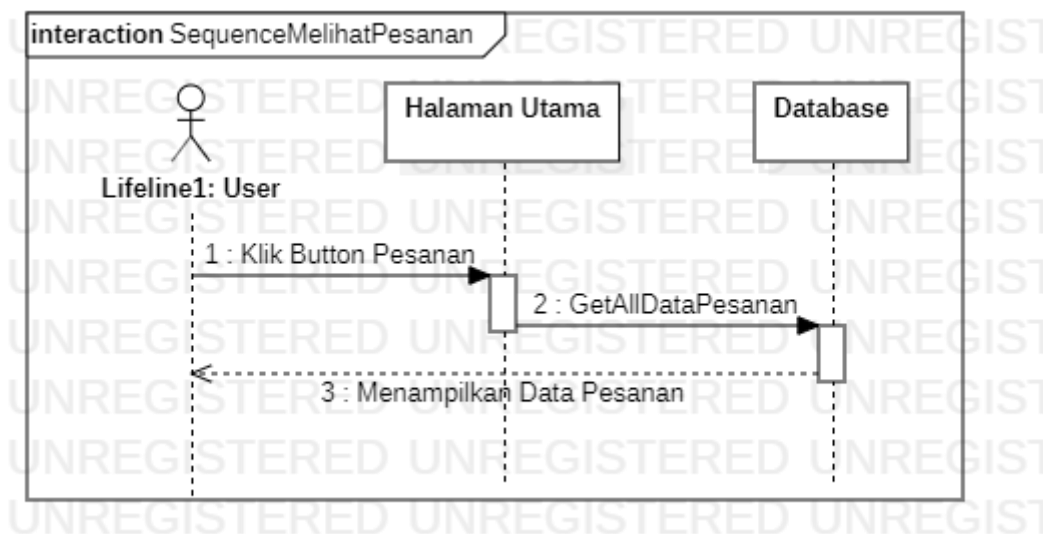
Deskripsi: ini merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh admin dan pembeli ketika ingin melihat daftar barang pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

3.3.3 Module Pesanan

Dalam modul pesanan, admin dapat melihat daftar pesanan dan pembeli dapat membatalkan pesanan dan mengkonfirmasi penerimaan pesanan.

3.3.3.1 Sequence Diagrams

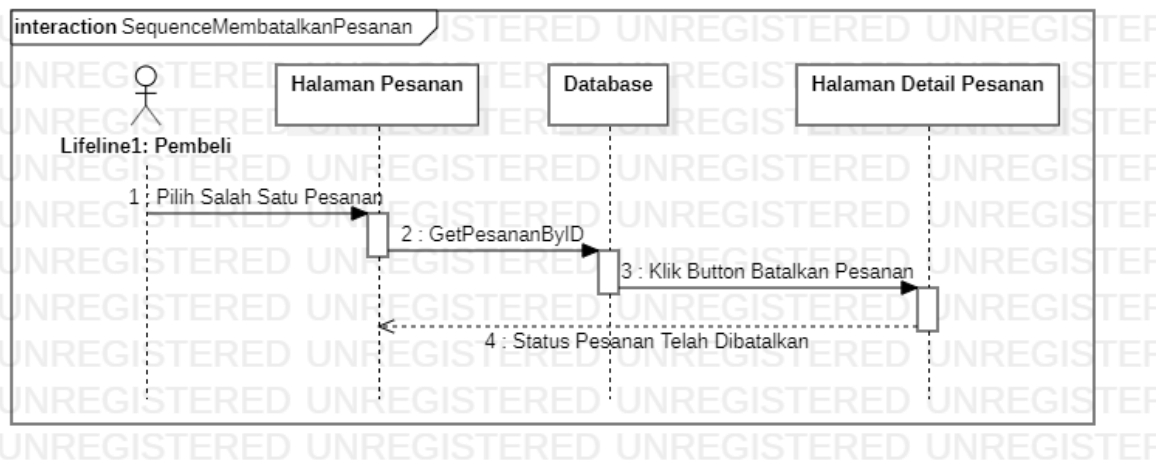
a. SD007: Sequence diagram Melihat Pesanan



Gambar 11 Sequence Diagram Melihat Pesanan

Deskripsi: ini merupakan rangkaian kegiatan yang dilakukan oleh admin dan pembeli ketika ingin melihat pesanan pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

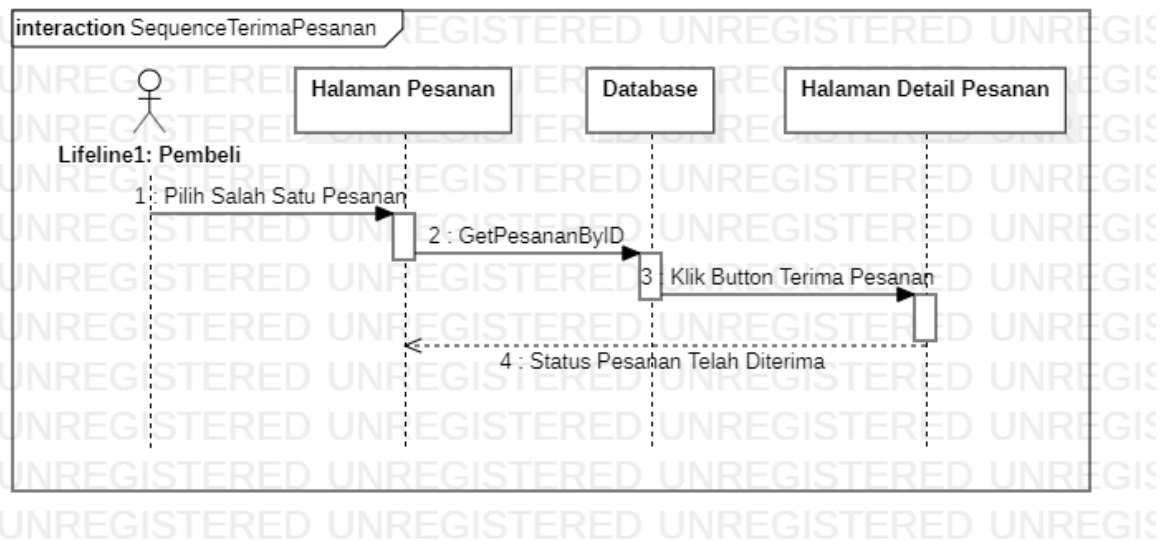
b. SD008: Sequence diagram Membatalkan Pesanan



Gambar 12 Sequence Diagram Membatalkan Pesanan

Deskripsi: ini merupakan rangkaian dari kegiatan yang dilakukan oleh pembeli ketika ingin membatalkan pesanan pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

c. SD009: Sequence diagram Konfirmasi Penerimaan Pesanan



Gambar 13 Sequence Diagram Konfirmasi Penerimaan Pesanan

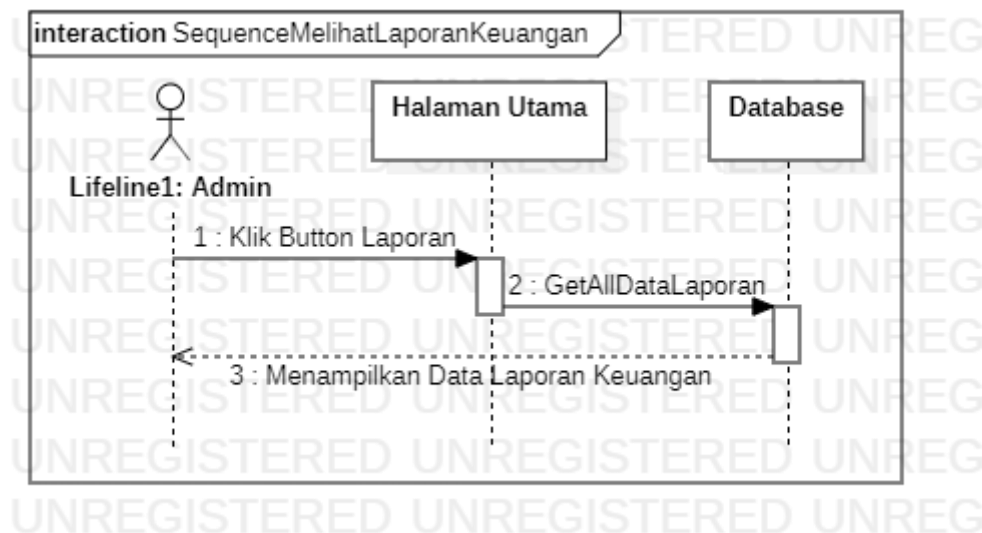
Deskripsi: ini merupakan rangkaian dari kegiatan yang dilakukan oleh pembeli ketika ingin mengkonfirmasi penerimaan pesanan pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

3.3.4 Module Laporan Keuangan

Dengan modul laporan keuangan, admin dapat melihat laporan keuangan dengan transparan.

3.3.4.1 Sequence Diagrams

a. SD010: Sequence diagram Melihat Laporan Keuangan



Gambar 14 Sequence Diagram Melihat Laporan Keuangan

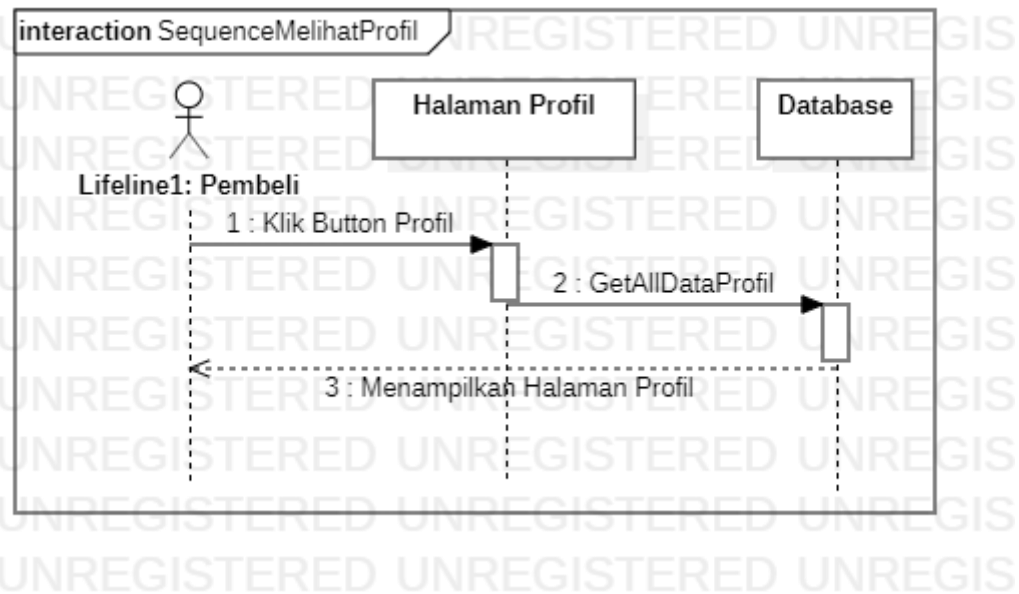
Deskripsi: ini merupakan rangkaian dari kegiatan yang dilakukan oleh admin ketika ingin melihat laporan keuangan pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

3.3.5 Module Profil

Dalam modul ini, pembeli dapat melihat profil dari akun yang telah didaftarkan.

3.3.5.1 Sequence Diagrams

a. SD011: Sequence diagram Melihat Profil



Gambar 15 Sequence Diagram Melihat Profil

Deskripsi: ini merupakan rangkaian dari kegiatan yang dilakukan oleh pembeli ketika ingin melihat profil pada Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

4 Data Design

Perancangan data, mendefinisikan kajian data utama atau entitas sistem disimpan, diproses, dan terorganisir.

4.1 Data description

Tabel-tabel tempat penyimpanan data pada basis data untuk Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5 Daftar tabel pada database Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar

No	Nama Tabel	Primary Key	Deskripsi Isi
1	Admin	id_admin	Berisi username dan password admin untuk melakukan autentikasi terhadap sistem.
2	Pembeli	id_barang	Berisi data dari pembeli seperti nama, username, password, jenis_kelamin, alamat, dan no_tlp untuk melakukan registrasi dan juga login aplikasi nantinya.
3	Barang	id_barang	Berisi data dari produk ,seperti nama_barang, harga, stok, dan jenis_barang yang akan digunakan oleh admin ketika akan memasukkan data barang yang akan di jual melalui aplikasi.
4	Laporan Keuangan	id_laporan	Berisi data dari laporan keuangan seperti id_laporan, id_pesanan, total_penjualan yang akan digunakan oleh admin untuk melihat laporan pembelian barang yang telah dibeli.
5	Pesanan	id_pesanan	Berisi data dari pemesanan pembeli, seperti jumlah, total_harga, status, id_pesanan, id_barang, id_pembeli yang akan digunakan oleh pembeli ketika melakukan pemesanan barang melalui aplikasi.

4.2 Data dictionary

Bab ini akan membahas struktur tabel yang akan dibangun untuk seluruh sistem. Pada bab ini akan dibahas juga spesifikasi setiap fungsi-fungsi yang terdapat pada sistem.

4.2.1 Tabel Admin

Identifikasi>Nama : Admin
Deskripsi Isi : Tabel ini berisi akun dari admin
Jenis : Tabel induk
Volume : 3 fields
Primary Key : id_admin
Detail Description : Merupakan jenis tabel induk yang berisi data akun admin.

Tabel 6 Struktur tabel data admin

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_admin	Berisi id admin	int(11)	NO	-	Primary Key
username	Berisi username pengguna.	Varchar(200)	NO	-	Attribut non-key
password	Berisi password pengguna.	varchar(200)	NO	-	Attribut non-key

4.2.2 Tabel Pembeli

Identifikasi>Nama : Pembeli
Deskripsi Isi : Tabel ini berisi akun dan data detail pembeli saat register.
Jenis : Tabel induk
Volume : 7 fields
Primary Key : Id_pembeli
Detail Description : Merupakan jenis tabel induk yang menyimpan data akun dan data detail pembeli saat register.

Tabel 7 Struktur tabel data pembeli

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
----------	-----------	---------------	------------	---------	------------

id_pembeli	Berisi id admin	int(11)	NO	-	Primary Key
nama	Berisi nama pembeli	Varchar(200)	NO	-	Attribut non-key
username	Berisi username pengguna.	Varchar(50)	NO	-	Attribut non-key
password	Berisi password pengguna.	varchar(200)	NO	-	Attribut non-key
jenis_kelamin	Berisi jenis kelamin customer	varchar(200)	NO	-	Attribut non-key
alamat	Berisi alamat pembeli	varchar(200)	NO	-	Attribut non-key
no_tlp	Berisi nomor telepon pembeli	varchar(200)	NO	-	Attribut non-key

4.2.3 Tabel Barang

Identifikasi>Nama : Barang

Deskripsi Isi : Tabel ini berisi data barang.

Jenis : Tabel referensi

Volume : 6 fields

Primary Key : id_barang

Detail Description : Merupakan jenis tabel referensi yang menyimpan data barang.

Tabel 8 Struktur tabel data barang

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_barang	Berisi id pemesanan	int(11)	NO	-	Primary Key
id_admin	Berisi id admin	int(11)	NO	-	Foreign key
nama_barang	Berisi nama barang	varchar(200)	NO	-	Attribut non-key

stok	Berisi stok barang	smallint(5)	NO	-	Atribut non-key
harga	Berisi harga barang	bigint(11)	NO	-	Atribut non-key
jenis_barang	Berisi jenis barang	varchar(200)	NO	-	Atribut non-key

4.2.4 Tabel Laporan Keuangan

Identifikasi>Nama : Laporan Keuangan
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi laporan keuangan.
 Jenis : Tabel referensi
 Volume : 3 fields
 Primary Key : id_laporan
 Detail Description : Merupakan jenis tabel referensi yang menyimpan detail data laporan keuangan

Tabel 9 Struktur tabel data laporan keuangan

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_laporan	Berisi id laporan keuangan	int(11)	NO	-	Primary Key
id_pesanan	Berisi id pesanan barang	int(11)	NO	-	Foreign key
total_penjualan	Berisi total penjualan barang	bigint(20)	NO	-	Atribut non-key
tanggal	Berisi tanggal pesanan	date	YES	-	Atribut non-key

4.2.5 Tabel Pesanan

Identifikasi>Nama : Pesanan
 Deskripsi Isi : Tabel ini berisi penyimpanan yang berkaitan dengan pesanan

Jenis : Tabel referensi

Volume : 6 fields

Primary Key : id_pesanan

Detail Description : Merupakan jenis tabel referensi yang menyimpan data detail pesanan.

Tabel 10 Struktur tabel data pesanan

Id Field	Deskripsi	Tipe & length	Boleh NULL	Default	Keterangan
id_pesanan	Berisi id pemesanan	int(11)	NO	-	Primary Key
id_barang	Berisi id barang	int(11)	NO	-	Foreign key
id_pembeli	Berisi id pembeli	int(11)	NO	-	Attribut non-key
jumlah	Berisi jumlah barang	int(11)	NO	-	Attribut non-key
total_harga	Berisi total harga barang	bigint(11)	NO	-	Attribut non-key
status	Berisi status barang	varchar(200)	NO	-	Attribut non-key

5 User Interface Design

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai gambaran umum mengenai user interface dan gambar layar yang menjadi acuan untuk mengembangkan Aplikasi Mobile Penjualan di Toko Sipahutar.

5.1 Overview of User Interface

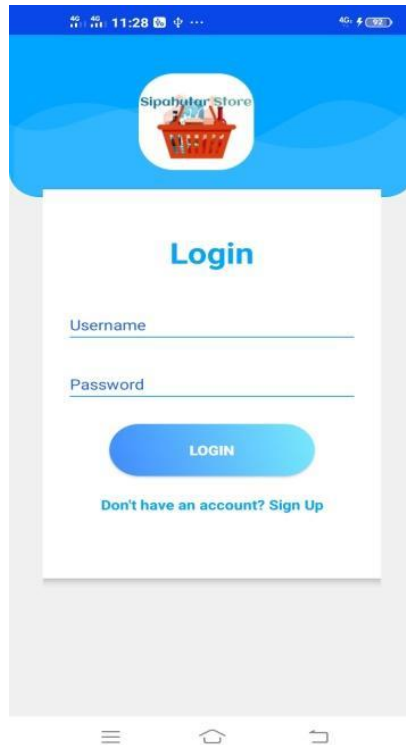
User interface untuk sisi admin dengan *user interface* untuk sisi pembeli memiliki kemiripan untuk halaman awal saat melakukan autentikasi. Pada halaman utama untuk *role* admin terdapat empat menu yaitu barang, pesanan, laporan dan *logout*. Sedangkan untuk *role* Pembeli terdapat tiga menu yaitu barang, pesanan dan profil. Pada halaman barang terdapat list dari barang yang tersedia di toko Sipahutar. Pada halaman ini admin juga dapat mengelola barang yaitu edit, tambah dan hapus barang. Pada halaman pesanan untuk *role* pembeli, dimana pembeli dapat membatalkan pesanan dan mengonfirmasi penerimaan pesanan. Untuk lebih jelas lagi, user interface akan ditampilkan pada bab 5.2 Screen Images.

5.2 Screen Images

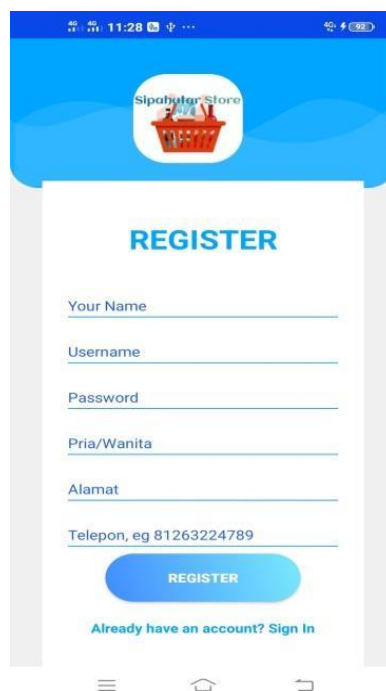


Gambar 16 Halaman Splashscreen

IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 28 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Gambar 17 Halaman Login



Gambar 18 Halaman Register

IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 29 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Gambar 19 Halaman Menu Pembeli



Gambar 20 Halaman Daftar Barang

IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 30 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Sipahutar Store

Form Pemesanan

Nama Barang:
Deterjen

Stok Barang:
90

Harga Barang:
155000

Jenis Barang:
Alat Cuci

Jumlah Barang dibeli:
10

PESAN

Kode :1 | Pesan :Data Barang Tersedia | Data Barang :Deterjen(3)

Gambar 21 Halaman Form Pemesanan

Sipahutar Store

Tolor
Jumlah Barang : 5
Total Harga Barang : Rp. 12500
Alamat : Sidikalang
Status Barang : Belum Diterima

Bola Voli
Jumlah Barang : 10
Total Harga Barang : Rp. 35000
Alamat : Sidikalang
Status Barang : Sudah Diterima

Bola Voli
Jumlah Barang : 2
Total Harga Barang : Rp. 7000
Alamat : Sidikalang
Status Barang : Sudah Diterima

Bola Voli
Jumlah Barang : 2
Total Harga Barang : Rp. 7000
Alamat : Sidikalang
Status Barang : Sudah Diterima

Gambar 22 Halaman Daftar Pesanan

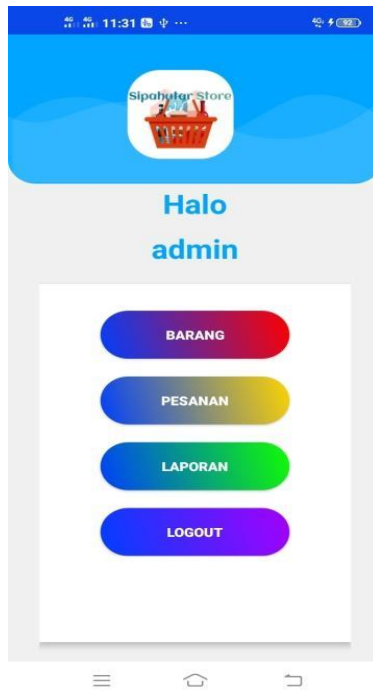


Gambar 23 Halaman Terima Dan Batalkan Pesanan

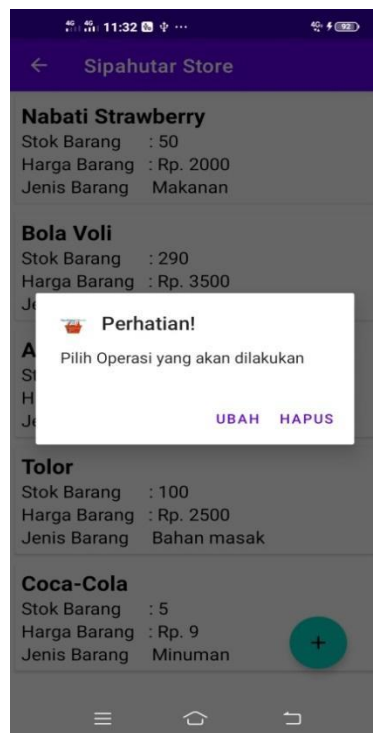


Gambar 24 Halaman Profil Pembeli

IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 32 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		



Gambar 25 Halaman Menu Admin



Gambar 26 Halaman Mengelola Barang Oleh Admin

IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 33 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Tambah Data Barang

Nama Barang:
Nama Barang

Stok Barang:
Stok Barang

Harga Barang:
Harga Barang

Jenis Barang:
Makanan, Perabot, dll....

TAMBAH

Gambar 27 Halaman Form Tambah Barang

Ubah Data Barang

Nama Barang:
Coca-Cola

Stok Barang:
5

Harga Barang:
9000

Jenis Barang:
Minuman

UPDATE

Gambar 28 Halaman Edit Barang



Gambar 29 Halaman Laporan Keuangan

6 Lampiran

IT Del	SDD-PA2-13-2021	Halaman 36 dari 38
Dokumen ini merupakan bagian dari dokumentasi penyelenggaraan Mata kuliah Proyek Akhir 2 Institut Teknologi DEL. Dilarang mereproduksi dokumen ini dengan cara apapun tanpa sepengetahuan Institut Teknologi DEL		

Sejarah Versi

Versi	Ditulis Oleh	Tanggal	Disetujui Oleh	Tanggal
Draft	PA2-2021-D3TI13	22-05-2021	Pembimbing	17-06-2021

Sejarah Perubahan

No. dokumen : SDD-PA2-13-2021

No. versi : 01

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan

No. dokumen : SDD-PA2-13-2021

No. versi : 02

Halaman	Semula	Menjadi	Alasan perubahan