

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada penelitian ini tahapan pengembangan digambarkan pada gambar berikut:



Gambar 3. 1 Desain Penelitian
Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Keterangan dari desain penelitian di atas adalah:

1. Identifikasi Masalah

Dilakukan proses analisis di beberapa penjahit rumahan di Kota Batam terhadap proses pencarian jasa jahit oleh pelanggan dan cara jasa penjahit mempromosikan jasanya, sehingga setelah proses analisis maka penulis dapat mengetahui dan menyimpulkan permasalahan antara pelanggan dan penjahit yang akan diselesaikan pada penelitian ini.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan berasal dari penyedia jasa penjahit dan pelanggan.

3. Analisis Data dan Kebutuhan

Data yang telah dikumpulkan akan dianalisis oleh peneliti pada tahap ini, dan hasil analisis dijadikan untuk keperluan dan kebutuhan aplikasi.

4. Perancangan dan Pembuatan Sistem

Melakukan perancangan sistem dan database yang akan dibangun.

5. Pengujian Aplikasi

Metode *black box testing* menjadi metode dalam pengujian untuk aplikasi yang akan dibangun.

6. Kesimpulan

Penelitian ini akan mendapatkan kesimpulan yang dituangkan pada BAB V.

3.1.1 Analisis proses penjahit dan pelanggan yang sedang berlangsung

Proses yang terjadi antara pelanggan dan penjahit di Kota Batam masih menggunakan cara dari mulut ke mulut dalam artian, pelanggan mencari jasa penjahit maupun penjahit mempromosikan jasanya menurut pendapat orang lain yang pernah mejahit atau sudah berlangganan. Berikut penjabaran peneliti dari hasil analisis proses yang terjadi antara penjahit dan pelanggan di Kota Batam :

1. Masih dilakukan dari mulut ke mulut.
2. Untuk beberapa orang menggunakan jasa penjahit yang sudah berlangganan.
3. Belum ada sistem atau aplikasi untuk proses pemesanan jasa atau promosi jasa.

3.1.2 Desain database

Tabel 3. 1 Desain tabel *users*

Tabel <i>users</i>			
PK : username			
FK : profile			
<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
username	VARCHAR	25	Primary Key
password	VARCHAR	150	
dibuat	DATETIME	25	
aktif	INT	1	
role	VARCHAR	35	
profile	VARCHAR	8	

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Data-data pengguna ditampung pada tabel *users* dengan *username* sebagai *primary key*.

Tabel 3. 2 Desain tabel *profile*

Tabel <i>profile</i>			
PK : id			
FK : email			
<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
id	VARCHAR	8	Primary Key
nama_lengkap	VARCHAR	50	
kode_wilayah	VARCHAR	13	
alamat	MEDIUMTEXT		
email	VARCHAR	50	Foreign Key
hp	VARCHAR	15	
kelamin	VARCHAR	1	
poto	VARCHAR	25	
ttl	DATE		

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Tabel *profile* memiliki data identitas dari pengguna aplikasi yang akan menjadi identitas pengguna ketika melakukan registrasi dengan kolom id sebagai *primary key* dan kolom *email* sebagai *foreign key*.

Tabel 3. 3 Desain tabel portofolio

Tabel portofolio			
PK : id			
<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
id	VARCHAR	8	Primary Key
pengalaman	INT	11	
Menyediakan_bahan	INT	4	
sertifikasi	INT	1	
spesialisasi	VARCHAR	150	
model	VARCHAR	250	
bahan	VARCHAR	250	
<i>note</i>	VARCHAR	50	
<i>user</i>	VARCHAR	25	

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Tabel portofolio memiliki data keahlian dari pengguna sebagai penjahit dengan kolom id sebagai *primary key*.

Tabel 3. 4 Desain tabel wilayah

Tabel wilayah			
PK : id			
<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
id	VARCHAR	13	Primary Key
nama	VARCHAR	100	
level	INT	11	
<i>path</i>	VARCHAR	150	
berlaku	INT	1	
tahun	INT	11	

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Data wilayah tempat tinggal dari pengguna akan ditampung pada tabel wilayah dengan id sebagai *primary key*.

Tabel 3. 5 Desain tabel pesanan

Tabel pesanan			
PK : id			
FK : penjahit			
FK : pemesan			
<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
id	VARCHAR	8	Primary Key
dibuat	DATETIME		
penjahit	VARCHAR	25	Foreign Key
pemesan	VARCHAR	25	Foreign Key
model	VARCHAR	50	
bahan	VARCHAR	50	
bahan_sendiri	INT	4	
ukuran	VARCHAR	5	
status	ENUM		
<i>update_terakhir_oleh</i>	VARCHAR	25	

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Data-data pesanan yang dilakukan oleh pelanggan ditampung pada tabel pesanan dengan id sebagai *primary key* penjahit dan pemesan sebagai *foreign key*.

Tabel 3. 6 Desain tabel *token_verification*

Tabel <i>token_verification</i>			
PK : token			
<i>Field</i>	<i>Type</i>	<i>Lenght</i>	Keterangan
token	VARCHAR	8	Primary Key
tujuan	VARCHAR	25	
dibuat	DATETIME		
aktif	INT	4	

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Tabel *token_verification* memiliki data verifikasi dari pengguna aplikasi dengan kolom token sebagai *primary key*.

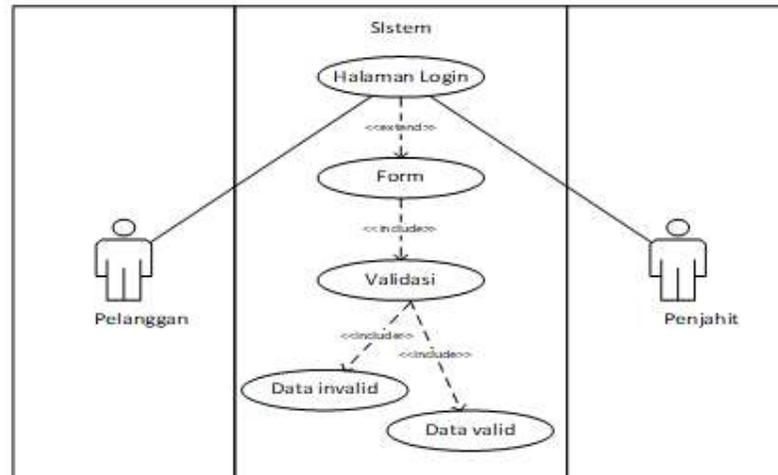
3.2 Alur Perancangan Sistem

3.2.1 *Use Case Diagram*

Berikut adalah *use case diagram* yang menggambarkan relasi antara *users* dengan sistem.

1. *Use Case Diagram Users Login*

Berikut dideskripsikan perlakuan *users* sebagai pelanggan dan penjahit dengan sistem dalam proses *login*.

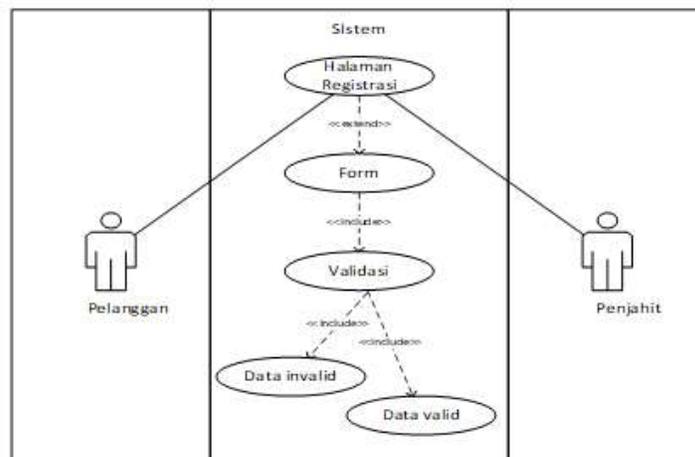


Gambar 3. 2 Use Case Diagram Users Login

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

2. Use Case Diagram Register

Beikut ini Use Case yang menggambarkan perilaku users sebagai pelanggan dan penjahit dengan sistem dalam proses register.

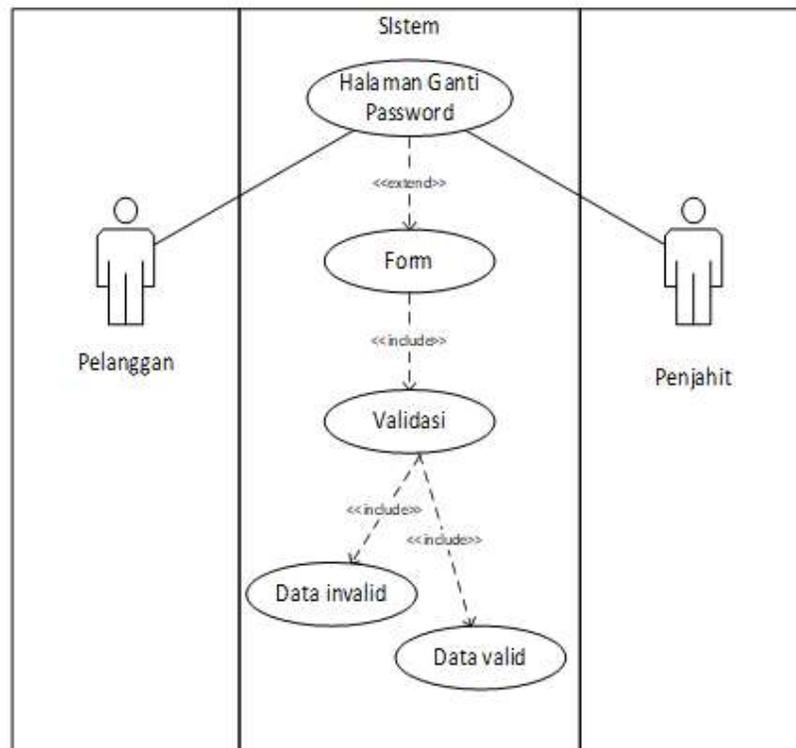


Gambar 3. 3 Use Case Diagram Register

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

3. Use Case Diagram Users Lupa Password

Perlakuan *users* sebagai pelanggan dan penjahit lupa *password* digambarkan pada *use case diagram* berikut ini:

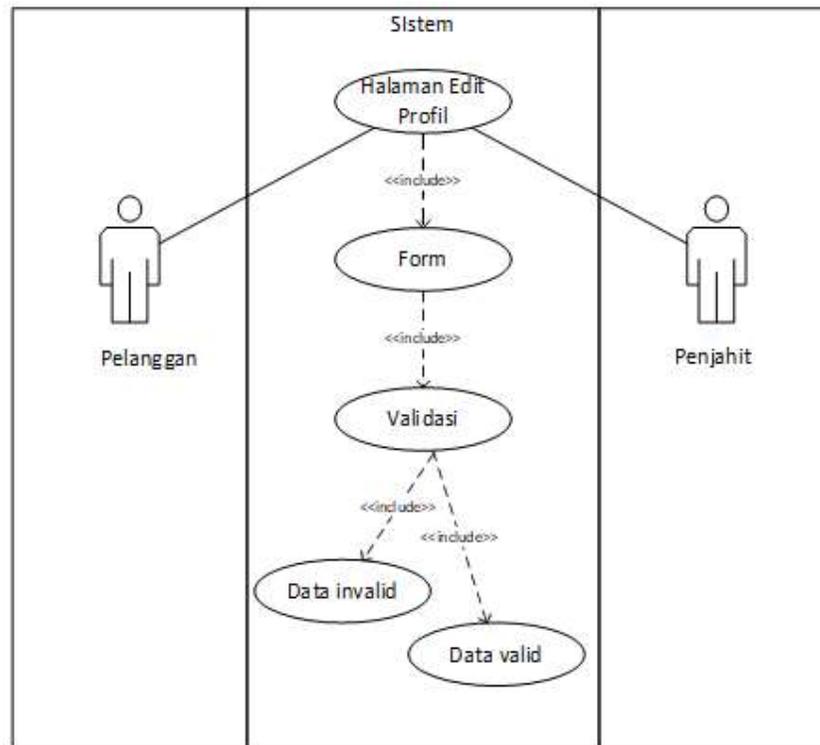


Gambar 3. 4 Use Case Diagram Users Lupa Password

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

4. Use Case Diagram Users Mengubah Data Diri

Berikut pendeskripsian perlakuan *users* sebagai pelanggan dan penjahit dengan sistem dalam proses *users* mengubah data diri.

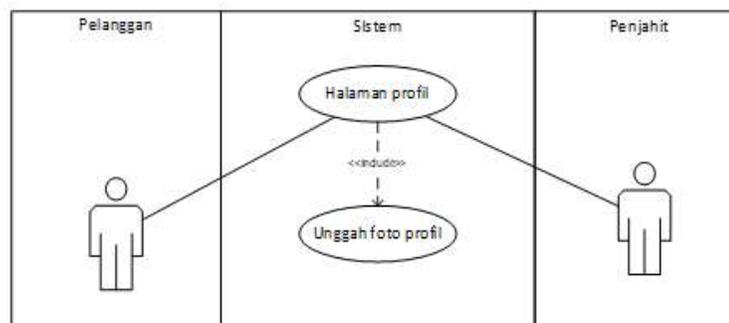


Gambar 3. 5 Use Case Diagram users Mengubah Data Diri

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

5. Use Case Diagram Users Mengelola Foto Profil

Berikut pendeskripsian perlakuan *users* sebagai pelanggan dan penjahit dengan sistem dalam proses *users* mengelola foto profil.

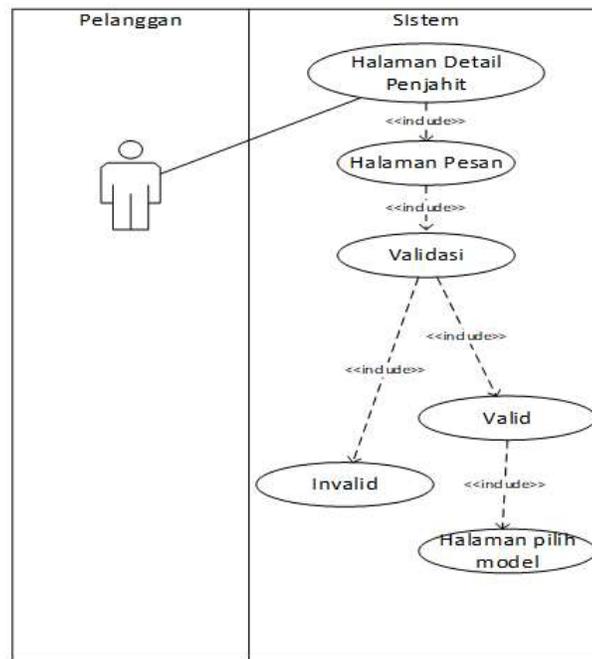


Gambar 3. 6 Use Case Diagram Users Mengelola Foto Profil

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

6. Use Case Diagram Pelanggan Memilih Penjahit

Berikut pendeskripsian perlakuan *users* sebagai pelanggan dengan sistem dalam proses pelanggan memilih penjahit.

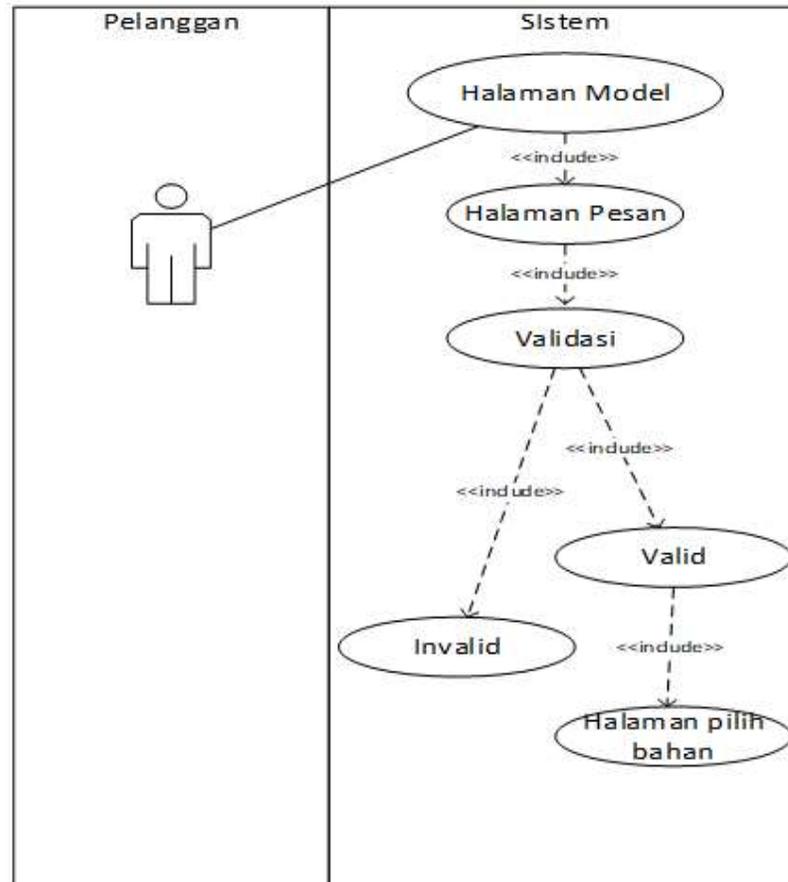


Gambar 3. 7 Use Case Diagram Pelanggan Memilih Penjahit

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

7. Use Case Diagram Pelanggan Memilih Model

Berikut pendeskripsian perlakuan *users* sebagai pelanggan dengan sistem dalam proses pelanggan memilih model.

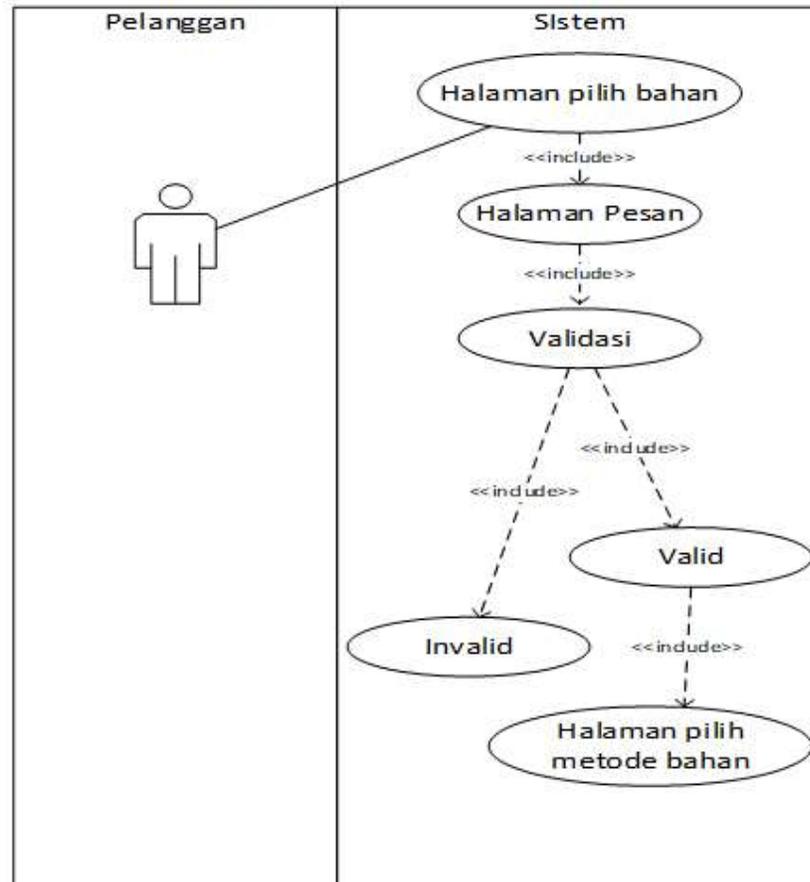


Gambar 3. 8 Use Case Diagram Pelanggan Memilih Model

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

8. Use Case Diagram Pelanggan Memilih Bahan

Berikut pendeskripsian perlakuan *users* sebagai pelanggan dengan sistem dalam proses pelanggan memilih bahan.

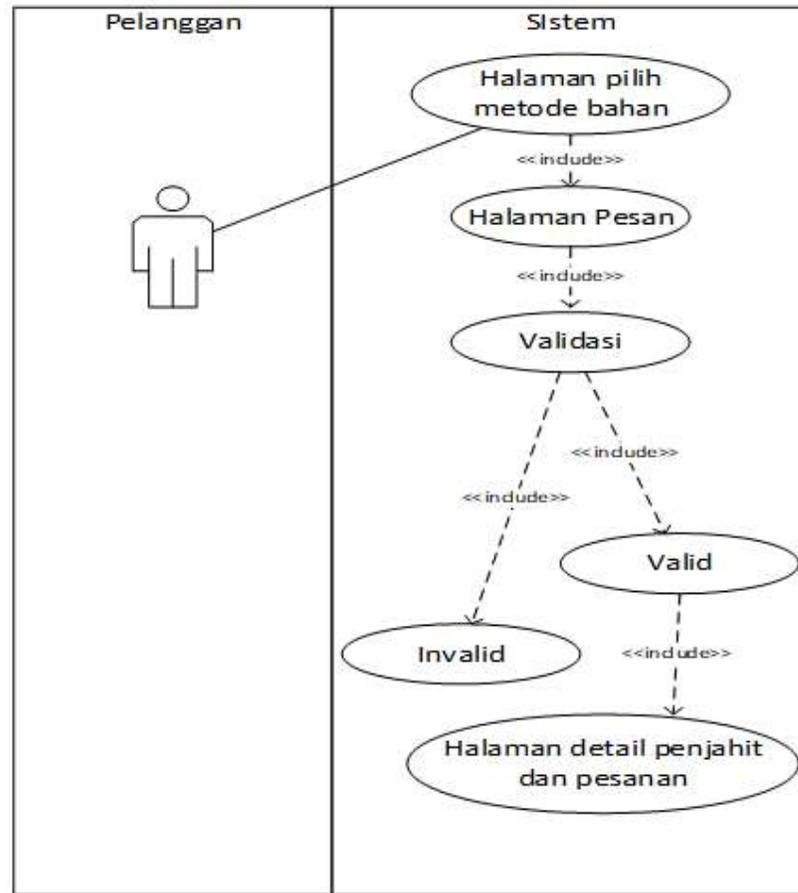


Gambar 3.9 Use Case Diagram Pelanggan Memilih Bahan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

9. Use Case Diagram Pelanggan Memilih Metode Bahan

Berikut pendeskripsian perlakuan *users* sebagai pelanggan dengan sistem dalam proses pelanggan memilih metode bahan.

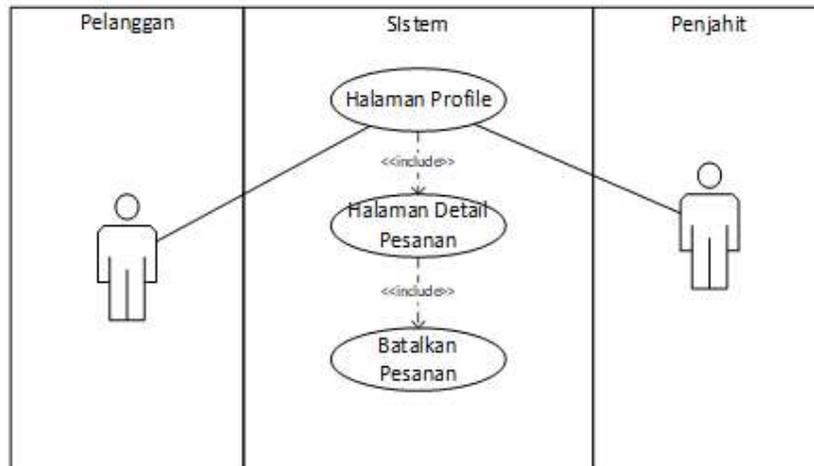


Gambar 3. 10 Use Case Diagram Pelanggan Memilih Metode Bahan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

10. Use Case Diagram Users Membatalkan Pesanan

Berikut Diagram *Use Case* yang mendeskripsikan perlakuan *users* sebagai pelanggan dan penjahit dengan sistem dalam proses *users* membatalkan pesanan.

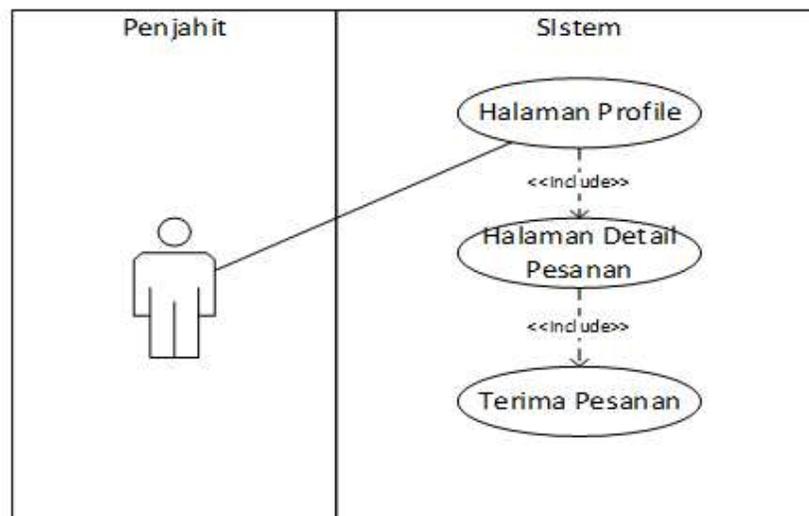


Gambar 3. 11 Use Case Diagram Users Membatalkan Pesanan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

11. Use Case Diagram Penjahit Menerima Pesanan

Berikut Diagram *Use Case* yang mendeskripsikan perlakuan *users* sebagai penjahit dengan sistem dalam proses penjahit menerima pesanan.

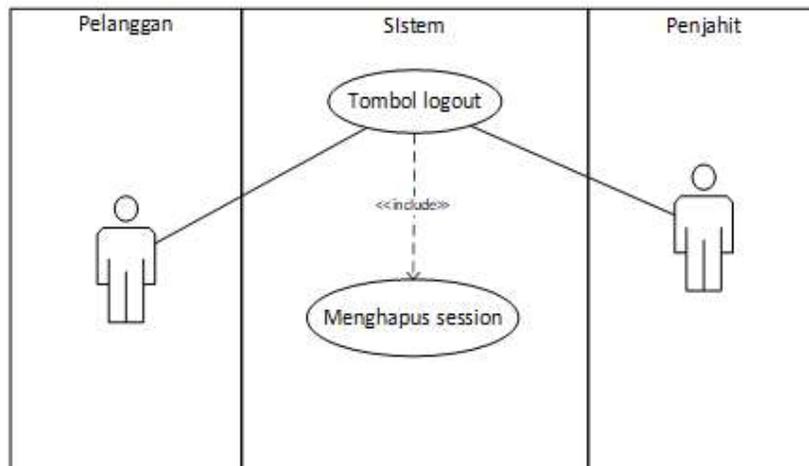


Gambar 3. 12 Use Case Diagram Penjahit Menerima Pesanan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

12. Use Case Diagram Users Keluar dari Sistem

Berikut Diagram *Use Case* yang mendeskripsikan perlakuan *users* sebagai pelanggan dan penjahit dengan sistem dalam proses keluar dari sistem.



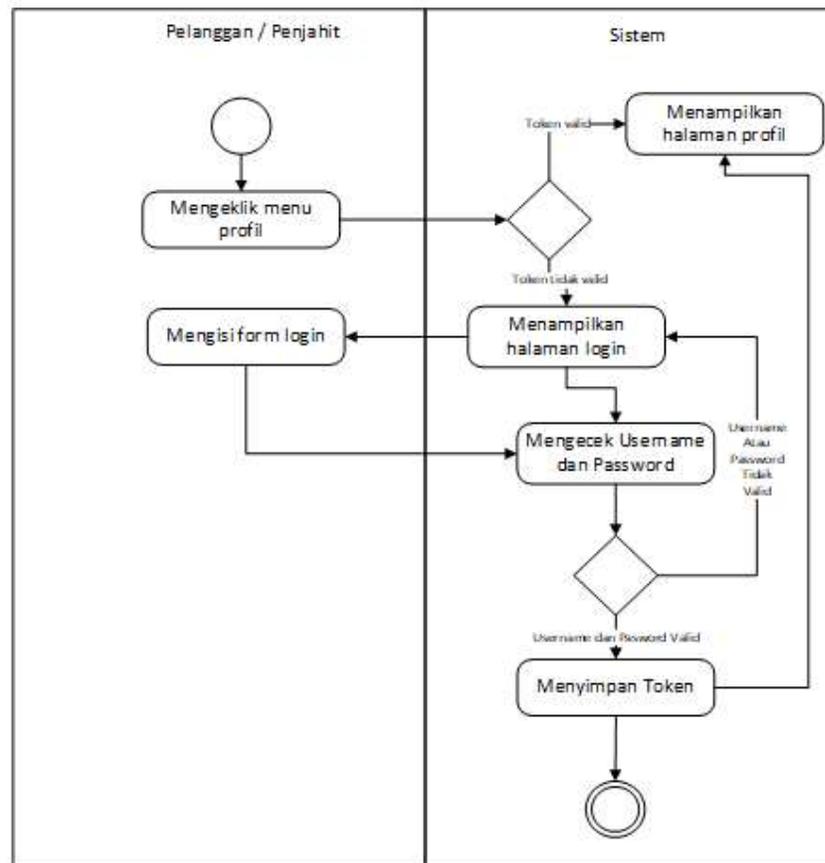
Gambar 3. 13 *Use Case Diagram Users Keluar dari Sistem*

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

3.2.2 Activity Diagram

Gambaran *activity diagram* urutan aktivitas aktor dengan sistem:

1. Activity Diagram Login Users

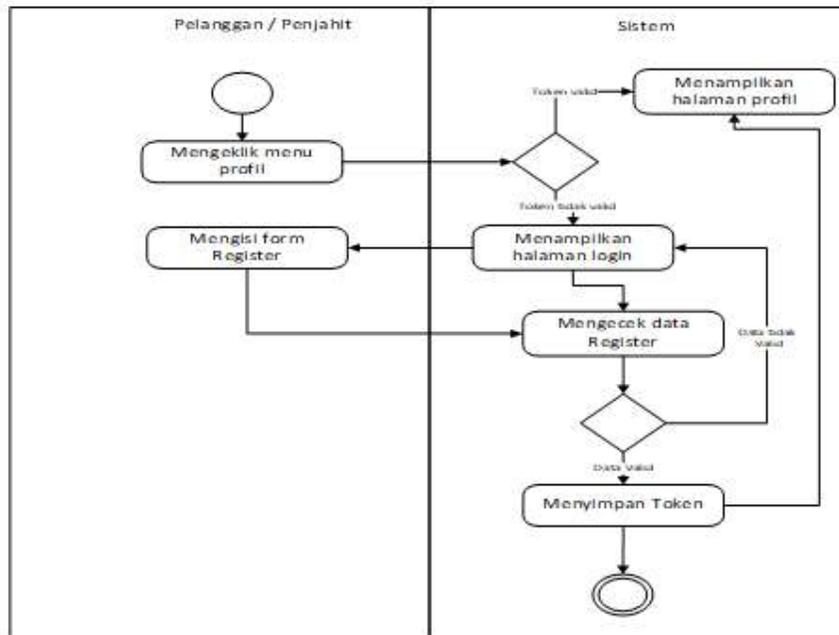


Gambar 3. 14 Activity Diagram Login Users

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Users sebagai penjahit dan pelanggan akan membuka halaman *login users*, kemudian akan ditampilkan halaman *login*. Pengguna mengisi halaman *login* dengan *username* dan *password*. Jika valid maka akan menyimpan, jika tidak valid maka akan kembali ke halaman *login*.

2. Activity Diagram Register Users

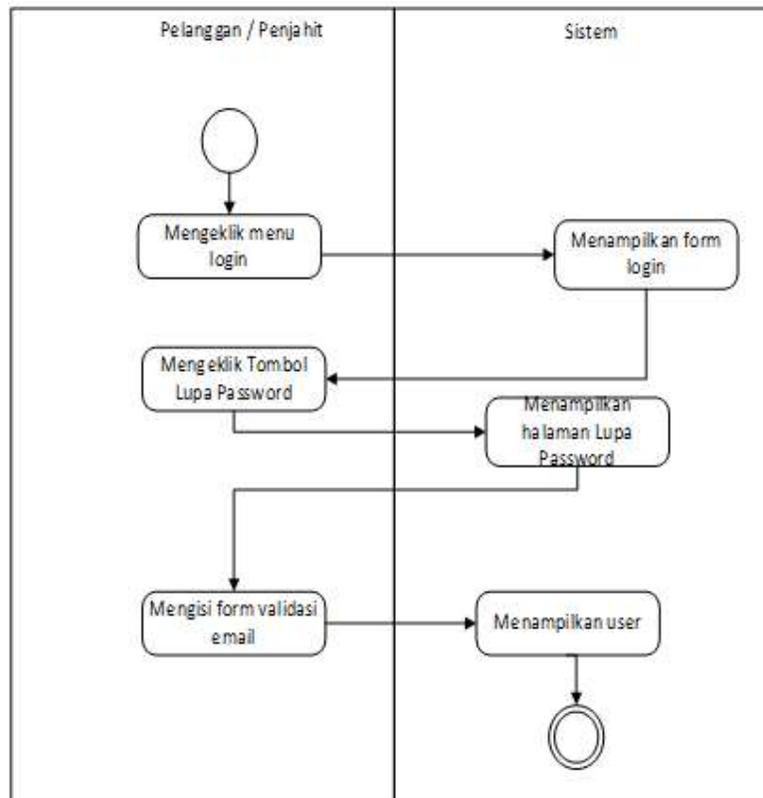


Gambar 3. 15 Activity Diagram Register Users

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Users sebagai penjahit dan pelanggan akan membuka menu register *users*, sistem akan menampilkan *form* register. *Users* mengisi *form* register berupa data diri *users*, yang dibedakan menjadi register sebagai penjahit dan register sebagai pelanggan kemudian menekan tombol register. Sistem akan mengecek data yang dimasukkan oleh *users* jika tidak valid sistem akan menampilkan pesan kesalahan di *form* register *users*, jika valid akan menyimpan token *users* dan menampilkan halaman utama *users*.

3. Activity Diagram users Lupa Password

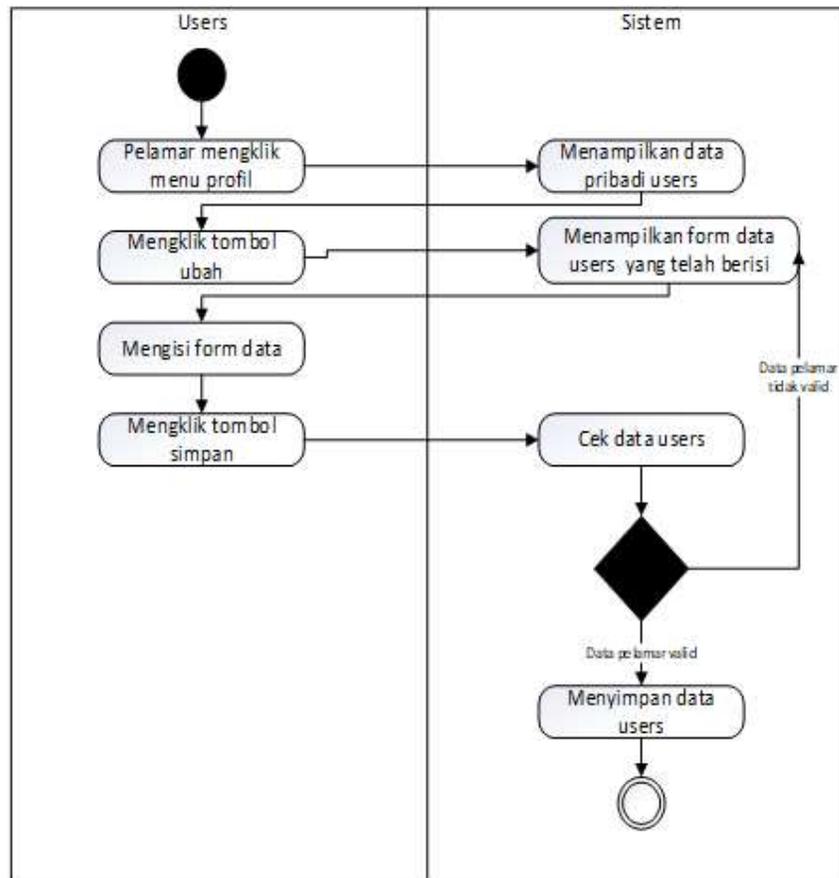


Gambar 3. 16 Activity Diagram users Lupa Password

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Users mengeklik menu *login*, sistem akan menampilkan *form login*. *Users* mengeklik lupa *password*, sistem akan menampilkan validasi email untuk mereset *password*.

4. Activity Diagram Users Mengubah Data Diri

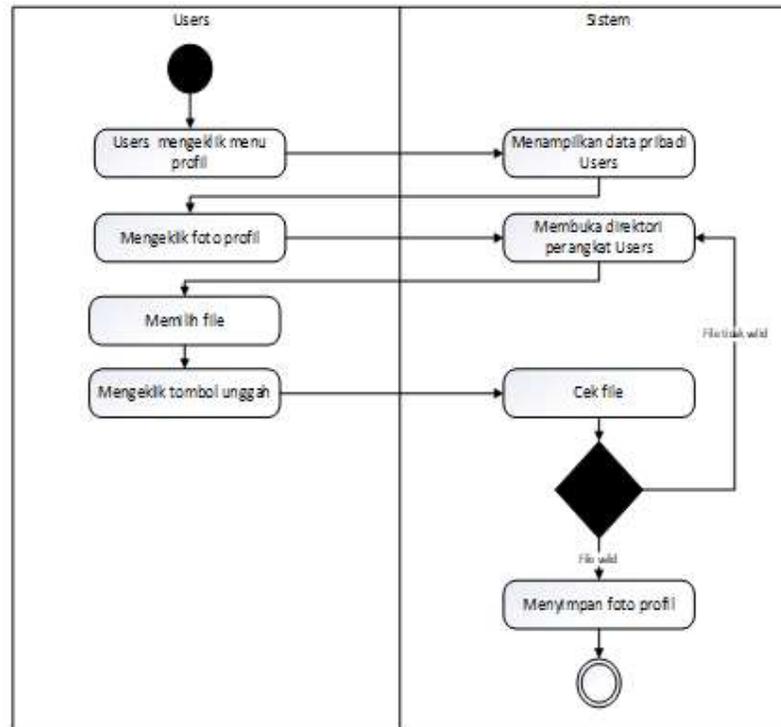


Gambar 3. 17 Activity Diagram Users Mengubah Data Diri

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Users akan mengubah detail profil dengan mengisi *form* yang sebelumnya telah diisi oleh *users* pada saat mendaftar. Pesan kesalahan akan muncul jika data yang diisi tidak valid, dan data akan tersimpan ke database jika data valid.

5. Activity Diagram Users Mengelola Foto Profil

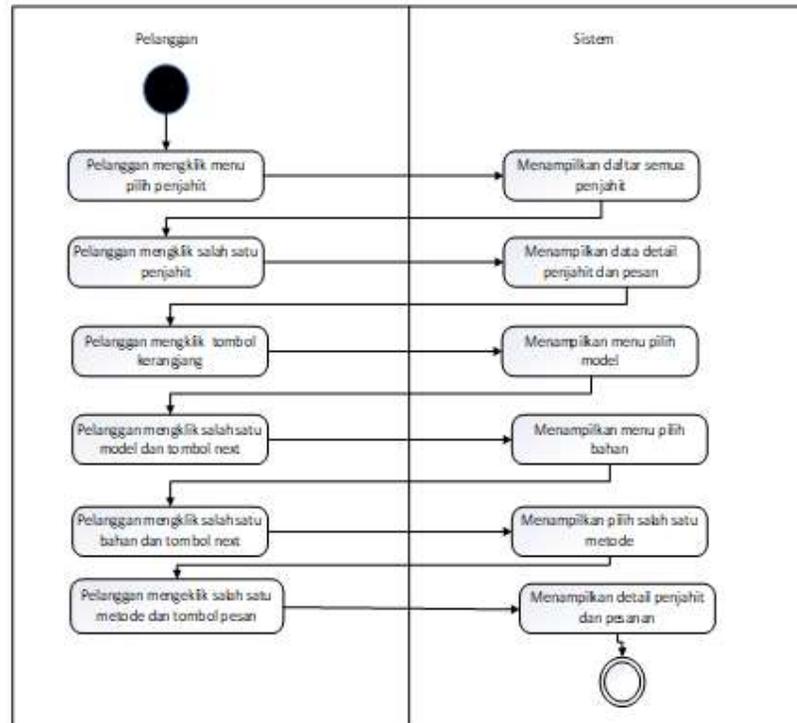


Gambar 3. 18 Activity Diagram Users Mengelola Foto Profil

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Users dapat mengubah foto profil pada halaman profil pengguna dengan mengklik bagian foto profil, kemudian dapat memilih foto profil dari penyimpanan lalu mengklik tombol unggah. Sistem akan memeriksa *file* yang diunggah, jika valid sistem akan menyimpan foto profil, jika tidak valid pesan kesalahan akan ditampilkan.

6. Activity Diagram Pesanan Pelanggan

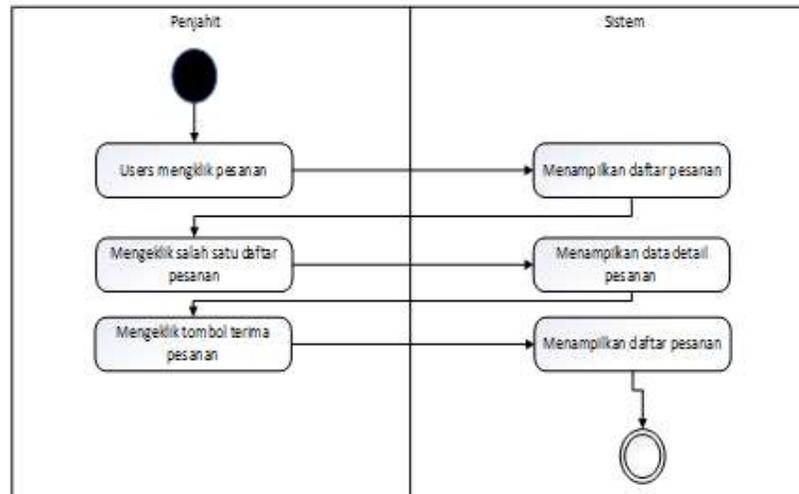


Gambar 3. 19 Activity Diagram Pesanan Pelanggan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Users sebagai pelanggan mengklik menu pilih penjahit, kemudian sistem akan menampilkan daftar penjahit, kemudian pelanggan mengklik salah satu penjahit, sistem akan menampilkan detail penjahit dan pesanan, kemudian pelanggan mengklik tombol keranjang sistem akan menampilkan pilih model. Pelanggan mengklik salah satu model dan tombol *next* sistem akan menampilkan menu pilih bahan. Pelanggan mengklik salah satu bahan dan tombol *next* sistem akan menampilkan salah satu metode. Pelanggan mengklik salah satu metode dan tombol pesan dan sistem akan menampilkan detail penjahit dan pesanan.

7. Activity Diagram Penjahit Menerima Pesanan

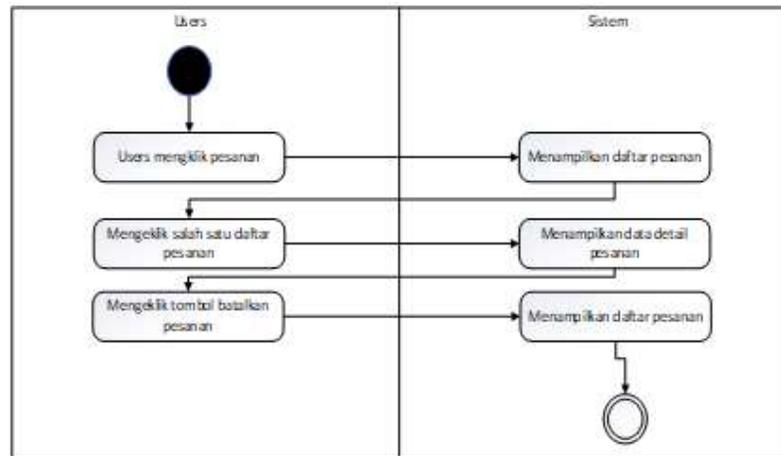


Gambar 3. 20 Activity Diagram Penjahit Menerima Pesanan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Users sebagai penjahit mengklik menu pesanan, sistem akan menampilkan daftar pesanan, kemudian penjahit mengklik salah satu daftar pesanan sistem akan menampilkan detail pesanan. Penjahit mengklik tombol terima pesanan dan sistem akan kembali menampilkan daftar pesanan.

8. Activity Diagram Users Membatalkan Pesanan

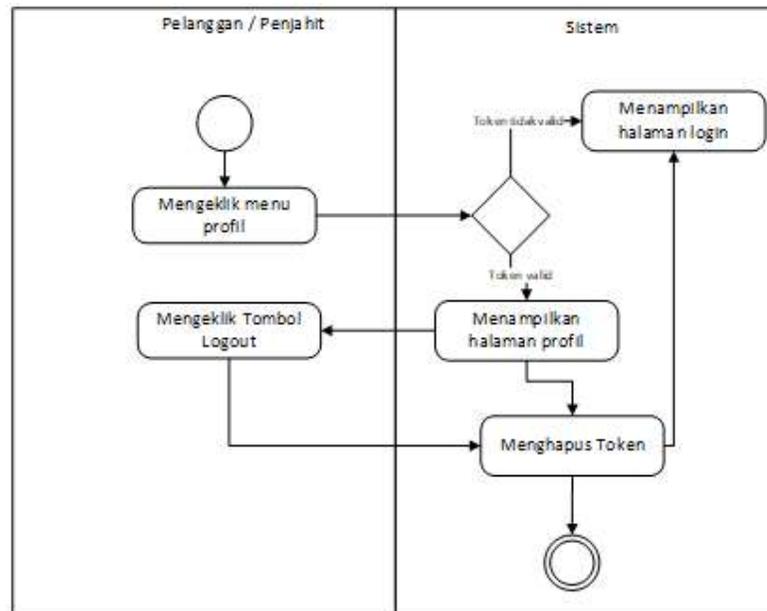


Gambar 3. 21 Activity Diagram Users Membatalkan Pesanan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Users sebagai pelanggan dan penjahit jika ingin membatalkan pesanan maka akan mengklik menu pesanan, sistem akan menampilkan daftar pesanan. *Users* mengklik salah satu daftar pesanan, sistem akan menampilkan detail pesanan. *Users* mengklik tombol batalkan pesanan dan sistem akan menampilkan daftar pesanan kembali.

9. Activity Diagram Users Logout



Gambar 3. 22 Activity Diagram Users Logout

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

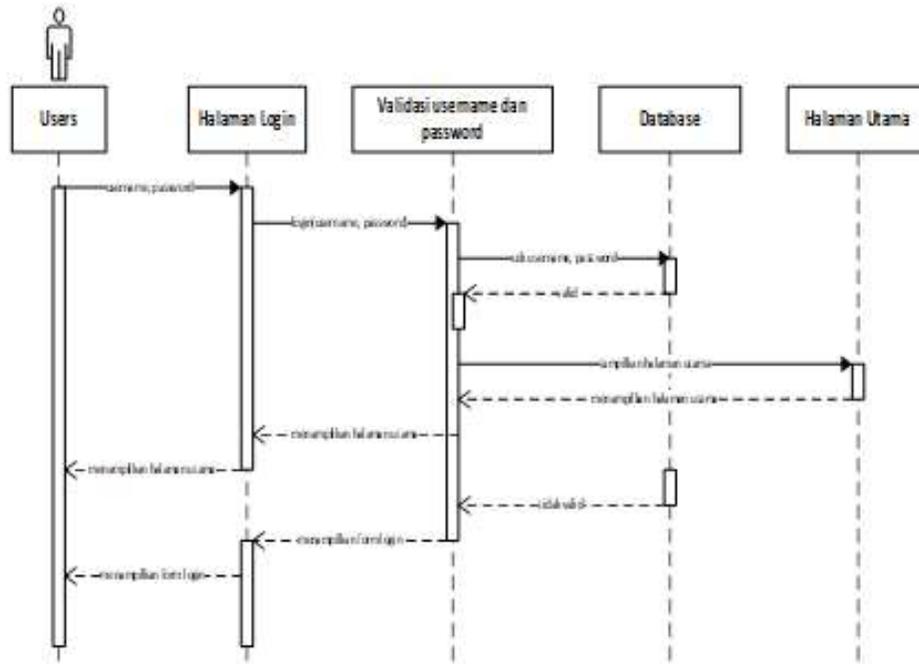
Users sebagai pelanggan dan penjahit mengeklik menu profil, sistem akan menampilkan menu profil, *users* mengeklik tombol *logout*, jika tidak valid sistem akan menampilkan menu *login*, jika valid sistem akan menghapus token dan *users* akan keluar dari sistem.

3.2.3 Sequence Diagram

Interaksi objek dengan sistem pada waktu hidup objek beserta pesan-pesan pada setiap objek akan digambarkan pada diagram sekuen berikut:

1. *Sequence Diagram users login*

Urutan proses *login* pengguna digambarkan pada gambar berikut:

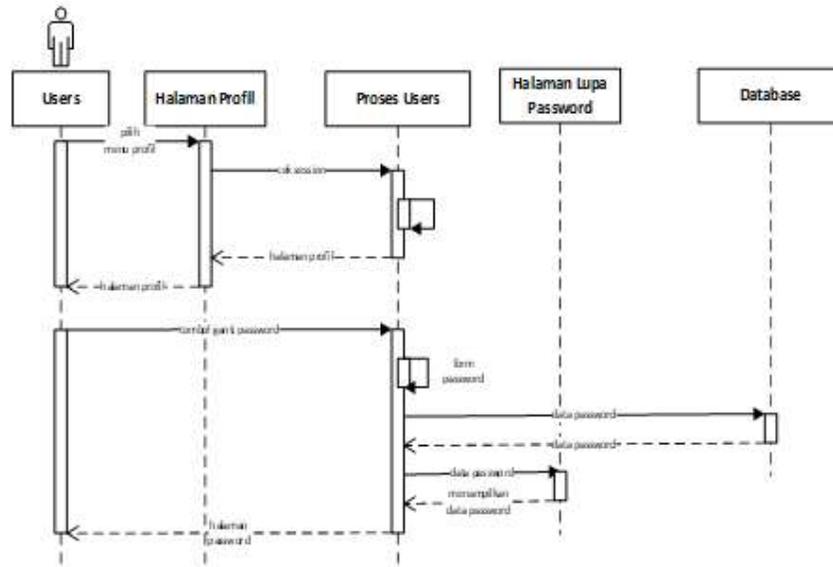


Gambar 3. 23 *Sequence Diagram users login*

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

2. Sequence Diagram Users Lupa Password

Urutan proses pengguna lupa *password* digambarkan pada gambar berikut:

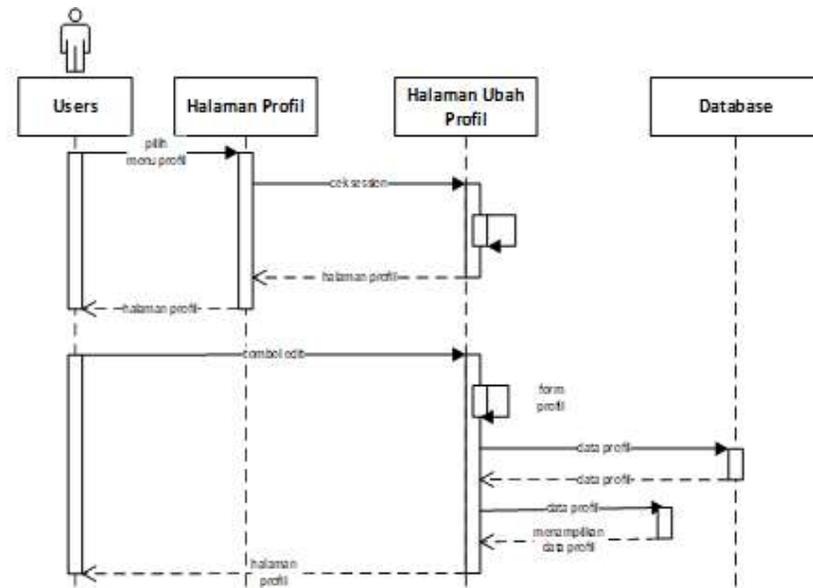


Gambar 3. 24 Sequence Diagram Users Lupa Password

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

3. *Sequence Diagram Users Mengelola Profil*

Urutan proses pengguna mengubah foto profil digambarkan pada gambar berikut:

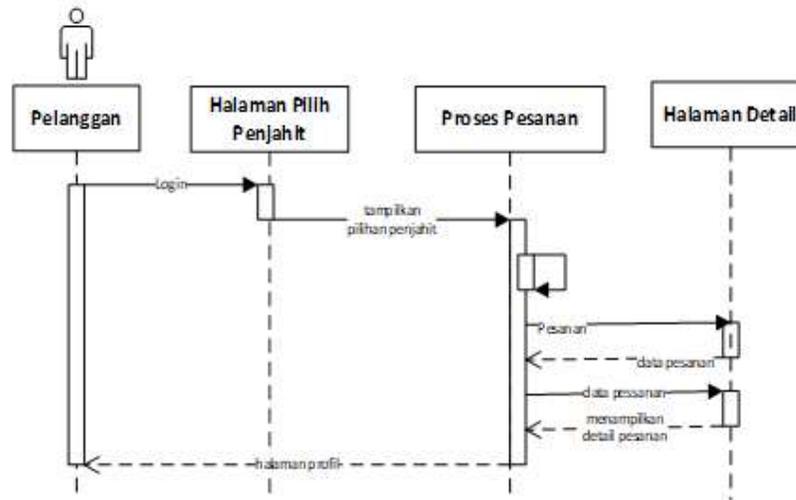


Gambar 3. 25 *Sequence Diagram Users Mengelola Profil*

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

4. *Sequence Diagram* Pesanan Pelanggan

Berikut ini diagram sekuen yang menggambarkan urutan proses pesanan *users* sebagai pelanggan.

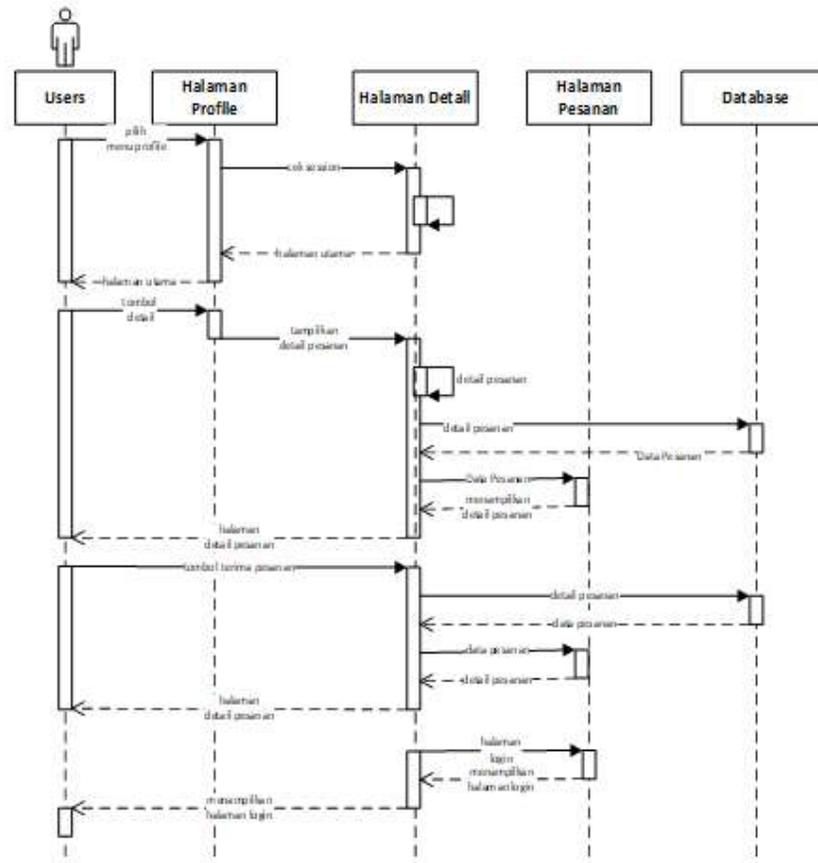


Gambar 3. 26 *Sequence Diagram* Pesanan Pelanggan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

5. Sequence Diagram Penjahit Menerima Pesanan

Berikut ini diagram sekuen yang menggambarkan proses *users* sebagai penjahit menerima pesanan.

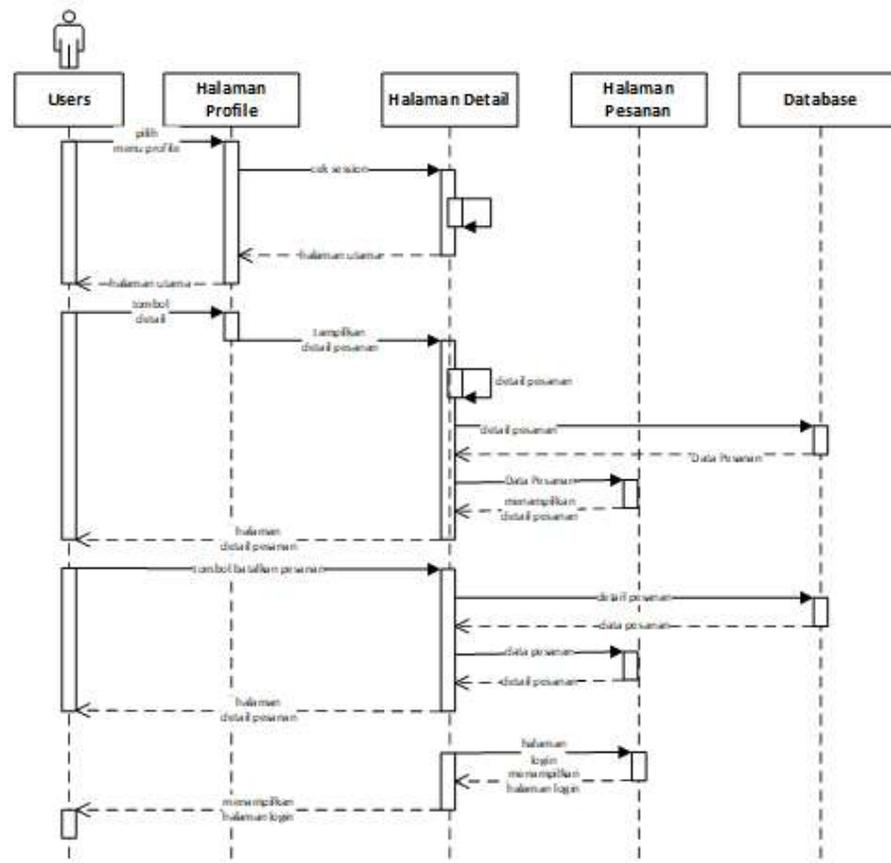


Gambar 3. 27 Sequence Diagram Penjahit Menerima Pesanan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

6. Sequence Diagram Users Membatalkan Pesanan

Berikut ini merupakan diagram sekuen yang menggambarkan proses *users* sebagai pelanggan dan penjahit membatalkan pesanan.

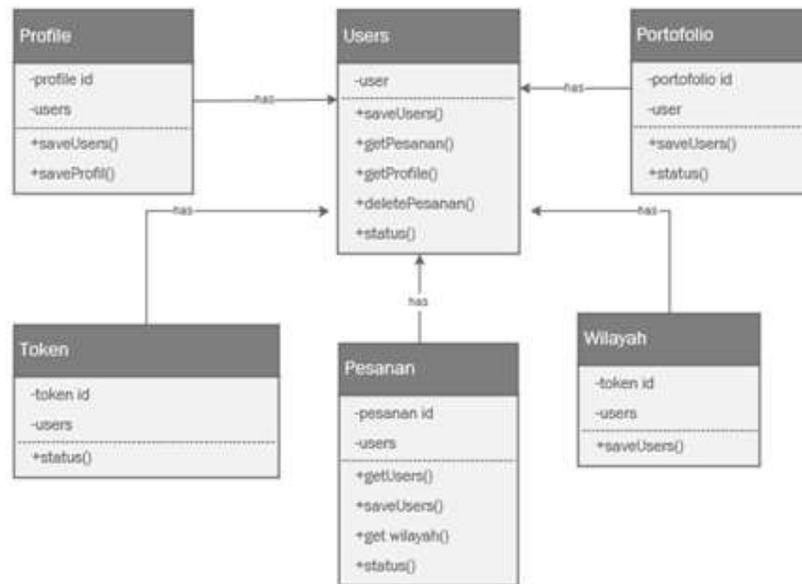


Gambar 3. 28 Sequence Diagram Users Membatalkan Pesanan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

3.2.4 Class Diagram

Berikut adalah *class diagram* yang menggambarkan relasi *users* dan kegiatan yang ada pada aplikasi.



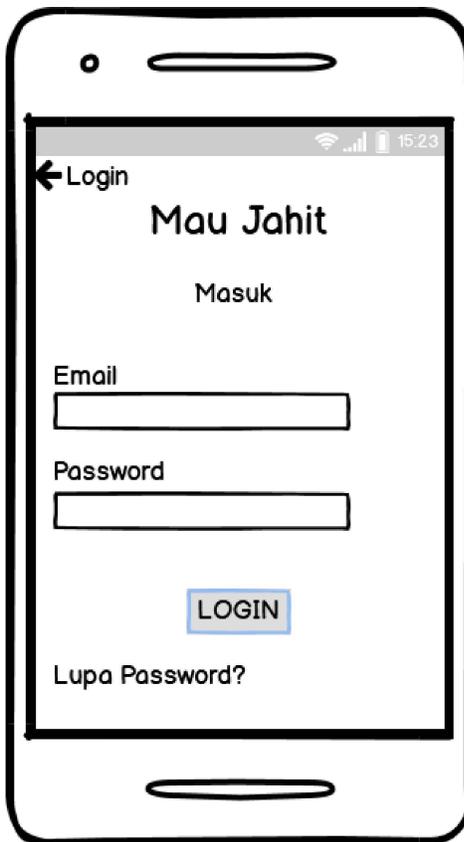
Gambar 3. 29 *Class Diagram* aplikasi penelitian

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

3.2.5 Desain Antarmuka

Desain antarmuka merupakan tampilan visual yang menjadi penghubung antara pengguna dengan sistem. Desain antarmuka membantu pengembang untuk membuat rancangan antarmuka yang akan diimplementasikan pada sistem. Rancangan antarmuka aplikasi atau sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut.

1. Halaman *Login Users*

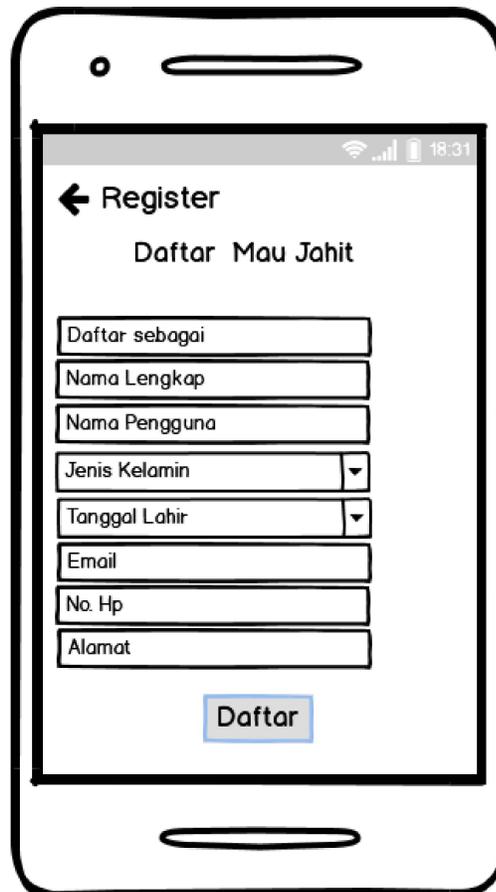


Gambar 3. 30 Halaman Login Users

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Pada Halaman ini akan ditampilkan halaman *login users*.

2. Halaman Register *Users*



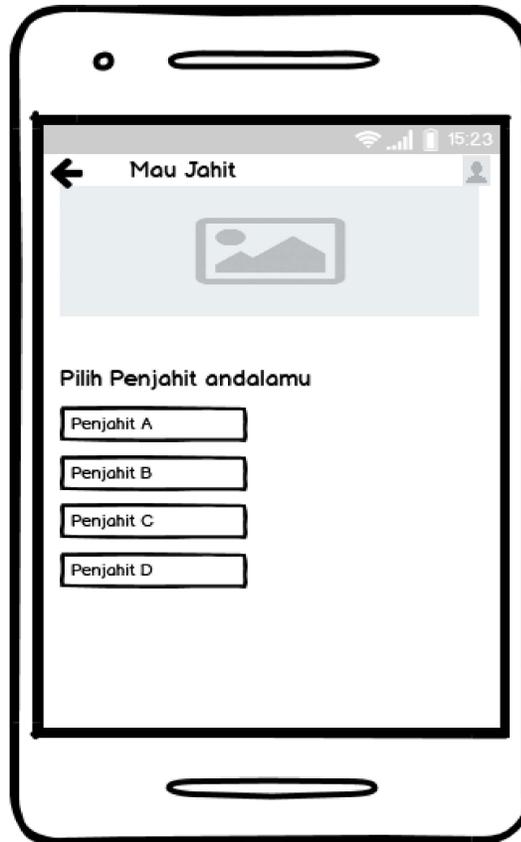
The image shows a mobile application interface for user registration. At the top, there is a back arrow and the title 'Register'. Below that, the subtitle 'Daftar Mau Jahit' is displayed. The form consists of several input fields: 'Daftar sebagai', 'Nama Lengkap', 'Nama Pengguna', 'Jenis Kelamin' (with a dropdown arrow), 'Tanggal Lahir' (with a dropdown arrow), 'Email', 'No. Hp', and 'Alamat'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'Daftar'. The entire form is contained within a smartphone-like frame with a status bar at the top showing signal strength, Wi-Fi, and the time 18:31.

Gambar 3. 31 Halaman Register *Users*

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Halaman register berisi *form* register yang berfungsi untuk *users* mendaftar dan memiliki akun. *Users* akan mengisi *form* register sebagai pelanggan atau penjahit.

3. Halaman Pilih Penjahit



Gambar 3. 32 Halaman Pilih Penjahit

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Pada halaman pilih penjahit menampilkan pilihan penjahit kepada *users* sebagai pelanggan. Pelanggan dapat memilih salah satu penjahit yang diinginkan.

4. Halaman Detail Penjahit



Gambar 3. 33 Halaman Detail Penjahit

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Tampilan detail penjahit dan keahlian penjahit akan ditampilkan kepada pelanggan yang dapat menjadi referensi pelanggan untuk memilih penjahit yang diinginkan. Pelanggan juga dapat melakukan pemesanan dengan mengeklik gambar keranjang.

5. Halaman Pilih Model



Gambar 3. 34 Halaman Pilih Model

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Pada halaman pilih model ditampilkan proses pemesanan oleh pelanggan dengan memilih model yang akan dijahit, dan dapat mengeklik tombol next untuk proses selanjutnya.

6. Halaman Pilih Bahan



Gambar 3. 35 Halaman Pilih Bahan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Pada halaman pilih bahan ditampilkan proses selanjutnya atau *step 2* dari proses pemesanan oleh pelanggan dan dapat mengklik tombol *next* untuk proses selanjutnya.

7. Halaman Pilih Opsi Metode Bahan

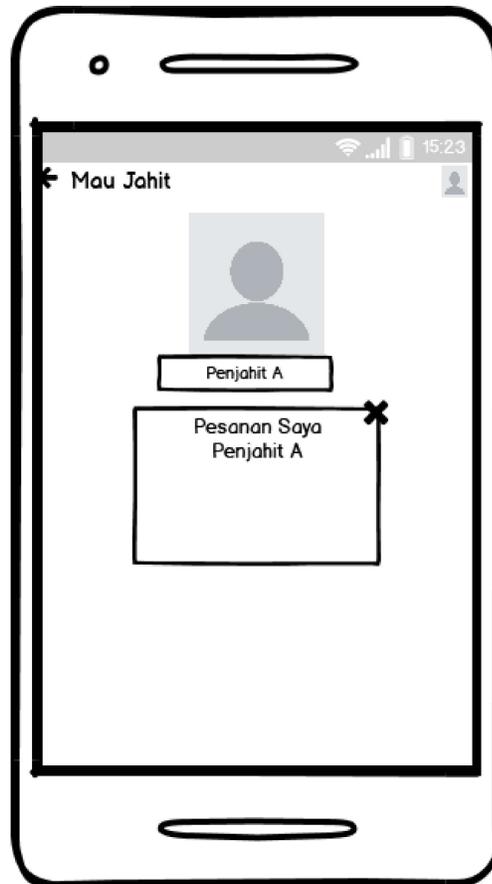


Gambar 3. 36 Halaman Pilih Opsi Metode Bahan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Pada halaman pilih opsi yaitu metode sumber bahan yang akan dijahit dengan menampilkan pilih salah satu metode dan dapat langsung melakukan pemesanan dengan mengklik tombol pesan.

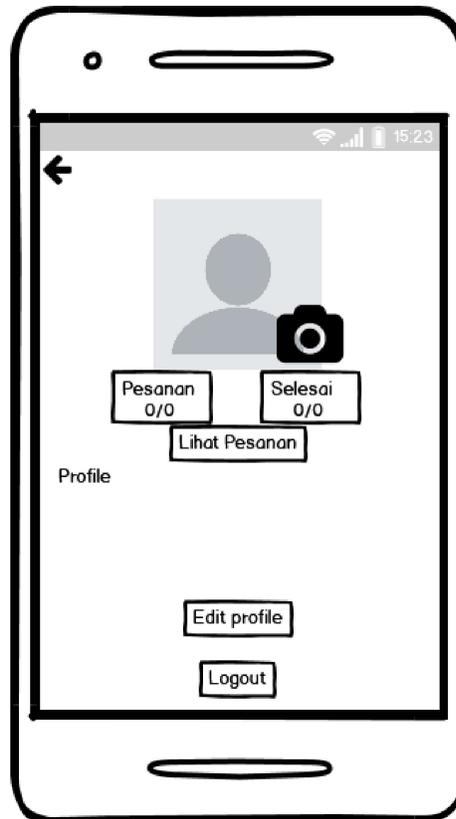
8. Halaman Detail Penjahit dan Detail Pesanan



Gambar 3. 37 Halaman Detail Penjahit dan Detail Pesanan

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Pada halaman ini ditampilkan detail penjahit yang dipilih dan detail pesanan yang telah dibuat oleh pelanggan.

9. Halaman Profil *Users*

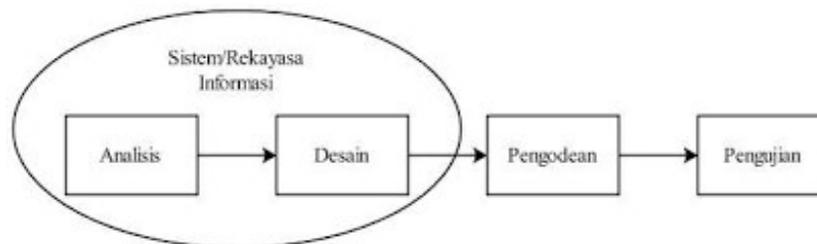
Gambar 3. 38 Halaman Profil *Users*

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Pada halaman profil ditampilkan profil dari *Users*. *Users* dapat mengelola pesanan, edit profil dan keluar dari sistem.

3.3 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang digunakan oleh peneliti adalah *waterfall*. SDLC (Software Development Life Cycle) memiliki beberapa model dalam penerapan tahapan prosesnya, salah satu modelnya adalah model *waterfall*. Model *waterfall* (air terjun) merupakan model pengembangan perangkat lunak yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung atau pemeliharaan (Sukamto & Shalahuddin, 2018).



Gambar 3. 39 Ilustrasi Metode *Waterfall*

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)

Berikut ini penjelasan dari ilustrasi metode *waterfall* :

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Merupakan proses pengumpulan kebutuhan dan mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*.

2. Desain

Tahap ini mengubah kebutuhan menjadi software melalui pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean sehingga dapat diimplementasikan pada tahap selanjutnya.

3. Pembuatan kode program

Proses ini mengubah desain pada tahap sebelumnya ke dalam program perangkat lunak yang dapat dibaca oleh mesin.

4. Pengujian

Tahap pengujian perangkat lunak memastikan semua program sudah diuji untuk meminimalisir kesalahan (*error*) sehingga memberikan *input* sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pendukung atau pemeliharaan

Kemungkinan aplikasi mengalami perubahan atau adanya kesalahan yang muncul yang tidak terdeteksi saat pengujian, maka tahap ini dilakukan untuk mengulangi pengembangan perubahan perangkat lunak serta memperbaiki yang sudah, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

3.4 Metode Pengujian Sistem

Penelitian ini menggunakan metode pengujian *black box testing* yaitu pengujian secara fungsi tanpa harus melihat atau mengetahui detail program atau struktur internal pada aplikasi. *Black box testing* memungkinkan pengguna untuk

memeriksa tahap akhir dari pembangunan aplikasi seperti alur dan fungsi-fungsi dapat berjalan dengan baik sesuai dengan yang ditetapkan.

3.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.5.1 Lokasi Penelitian

Tempat penjahit rumah di Kota Batam menjadi lokasi penelitian

3.5.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini direncanakan berdurasi 4 bulan, yaitu April 2021 – Juli 2021

Tabel 3. 7 Jadwal penelitian

No	Uraian	April				Mei				Juni				Juli			
		Minggu ke															
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Masalah	■	■														
2	Mengumpulkan Data			■	■												
3	Analisis Data dan Kebutuhan					■	■										
4	Perancangan dan Pembuatan Sistem							■	■	■	■	■					
5	Pengujian Aplikasi											■	■				
6	Penyusunan Laporan													■	■	■	■

Sumber: (Data olahan penulis, 2021)