

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

4.1. Analisa Perancangan Sistem

Permasalahan sistem operasi diidentifikasi dengan analisis, maka dari itu penulis merancang sistem menggunakan konsep sistem yang direkomendasikan. Solusi yang disarankan penulis adalah mengembangkan sistem yang dapat memfasilitasi pengelolaan reservasi bagi pemilik barbershop, sehingga meningkatkan organisasi pengelolaan data dan mengurangi waktu tunggu. Tahap ini diawali dengan menganalisa kebutuhan dengan menjabarkan kebutuhan fungsional dan non-fungsional menggunakan Elisitasi.

Tabel 3.3 Elisitasi Final

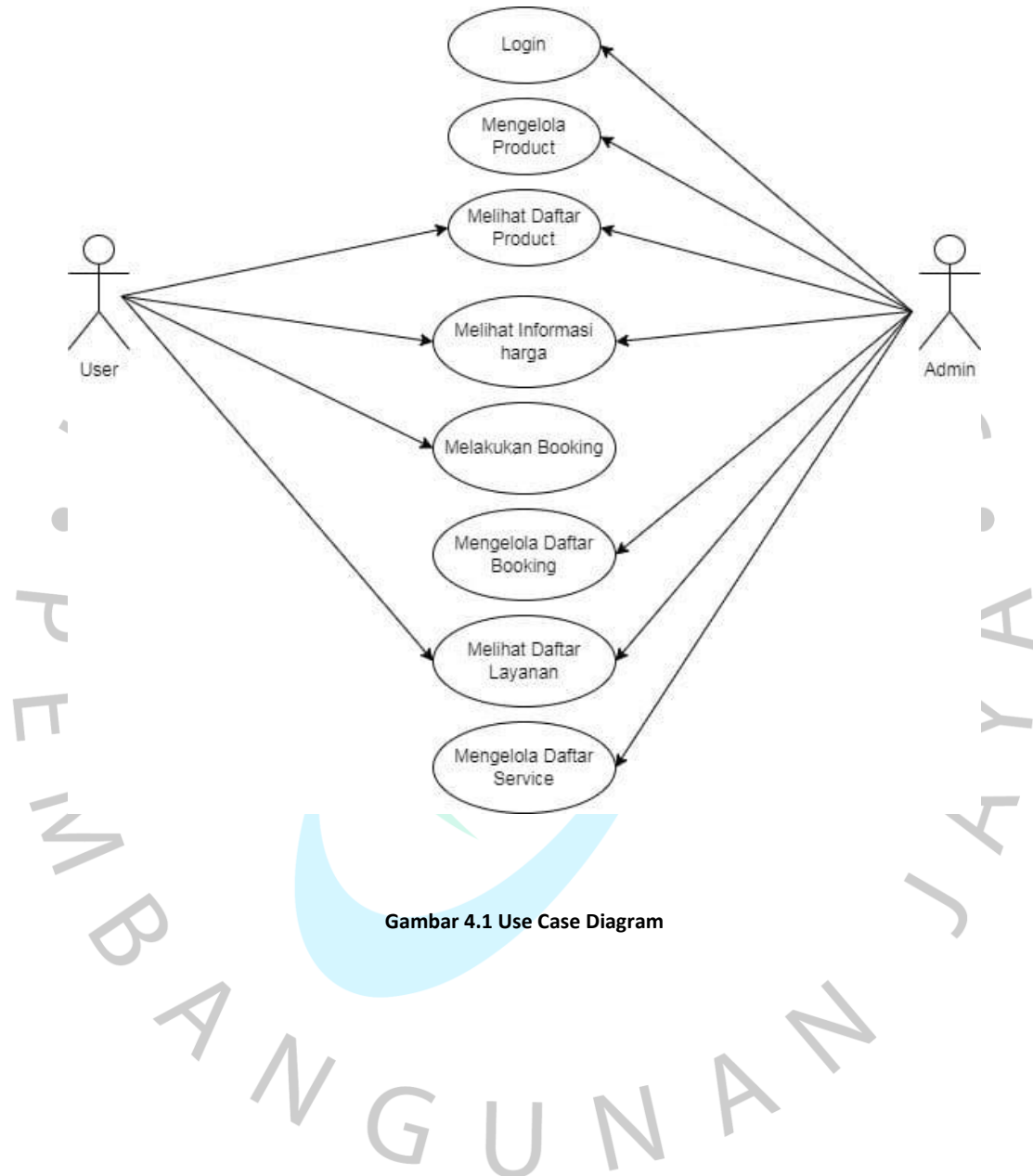
Functional	
No	ANALISA KEBUTUHAN
1.	User dapat melihat informasi-informasi tentang barbershop (harga/jenis layanan,)
2.	User dapat melihat informasi promo
3.	User dapat menentukan jadwal booking
4.	User dapat melihat produk-produk barbershop melalui website
5.	Admin dapat melihat transaksi booking customer
6.	Admin dapat mengelola informasi (harga/jenis layanan, produk dan promo)
Non Functional	
No	ANALISA KEBUTUHAN
1.	Tampilan sistem user friendly
2.	Diakses melalui web browser

4.2. Perancangan Diagram Sistem Usulan

Metode Unified Modeling Language (UML) disarankan untuk digunakan dalam merancang suatu diagram system. Diagram aktivitas,

diagram sequence, spesifikasi use case, diagram kelas, dan diagram use case semuanya juga bisa dirancang dengan bantuan UML.

4.2.1. Use Case Diagram



Gambar 4.1 Use Case Diagram

4.2.2 Spesifikasi Use Case

Langkah selanjutnya adalah menyusun spesifikasi use case setelah merancang use case. Makalah ini disusun sebagai berikut dan merinci tindakan tertentu dalam setiap hubungan:

- Customer

Tabel 4.1 Use Case description Booking

Use Case Name	Booking	
Actors	Customer	
Trigger	Customer ingin booking ke barbershop	
Preconditions	-	
Postcondition	Data tersimpan ke sistem	
Success scenario	Actor	System
	1. customer masuk ke menu booking	Menampilkan menu booking
	2. customer mengisi memilih tanggal dan waktu	
	3. submit booking	Insert ke sistem
Alternatives flows		

Tabel 4.2 Use Case Description melihat service/Booking

Use Case Name	Melihat harga/jenis layanan/produk	
Actors	Customer	
Trigger	Customer ingin melihat harga/jenis layanan/produk	
Preconditions	-	
Postcondition	Data tersimpan ke sistem	
Success scenario	Actor	System
	1. customer masuk ke menu layanan	Menampilkan menu layanan
	2. customer dapat melihat harga/jenis layanan/produk	
Alternatives flows		

- Admin

Tabel 4.3 Use Case Description Login admin

Use Case Name	Login	
Actors	Admin	
Trigger	Admin mengakses aplikasi	
Preconditions	-	
Postcondition	-	
Success scenario	Actor	System
	1. Admin akses aplikasi	Menampilkan form login
	2. Admin mengisi username dan password	
	3. login	Masuk ke halaman admin
Alternatives flows	Jika username atau password salah terdapat notifikasi username atau password salah	

Tabel 4.4 Use Case Description Melihat Riwayat Booking

Use Case Name	Melihat riwayat booking	
Actors	Admin	
Trigger	Admin masuk ke halaman admin dan mengakses dashboard	
Preconditions	-	
Postcondition	-	
Success scenario	Actor	System
	1. admin memilih menu dashboard	Menampilkan menu dashboard
	2. admin memilih data atau informasi yang ingin di update	
	3. klik button selesai	Informasi akan terupdate
Alternatives flows		

Tabel 4.5 Use Case Description Kelola service dan Product

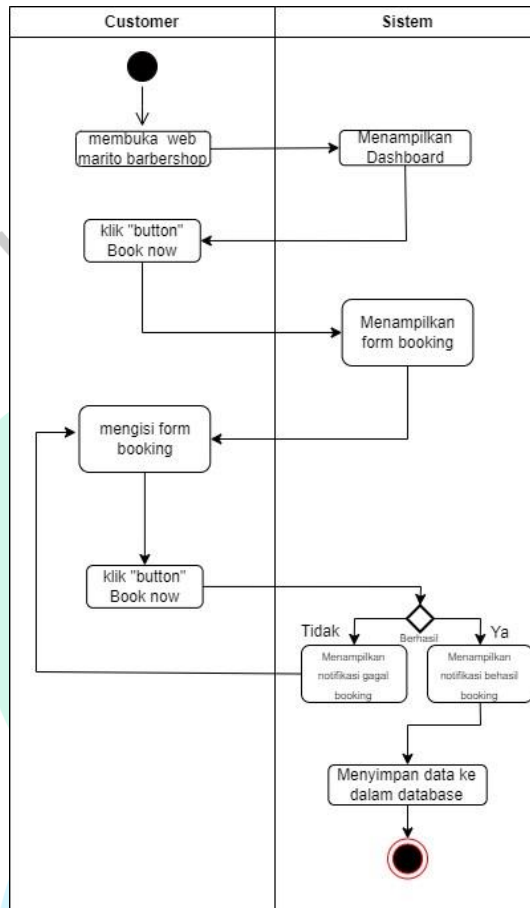
Use Case Name	Mengelola Informasi services dan product
----------------------	---

Actors	Admin	
Trigger	Admin masuk ke halaman admin dan mengakses dashboard	
Preconditions	-	
Postcondition	-	
Success scenario	Actor	System
	1. admin memilih menu dashboard	Menampilkan menu dashboard
	2. admin memilih data atau informasi yang ingin di update	
	3. klik button selesai	Informasi akan terupdate
Alternatives flows		

4.2.3 Activity Diagram

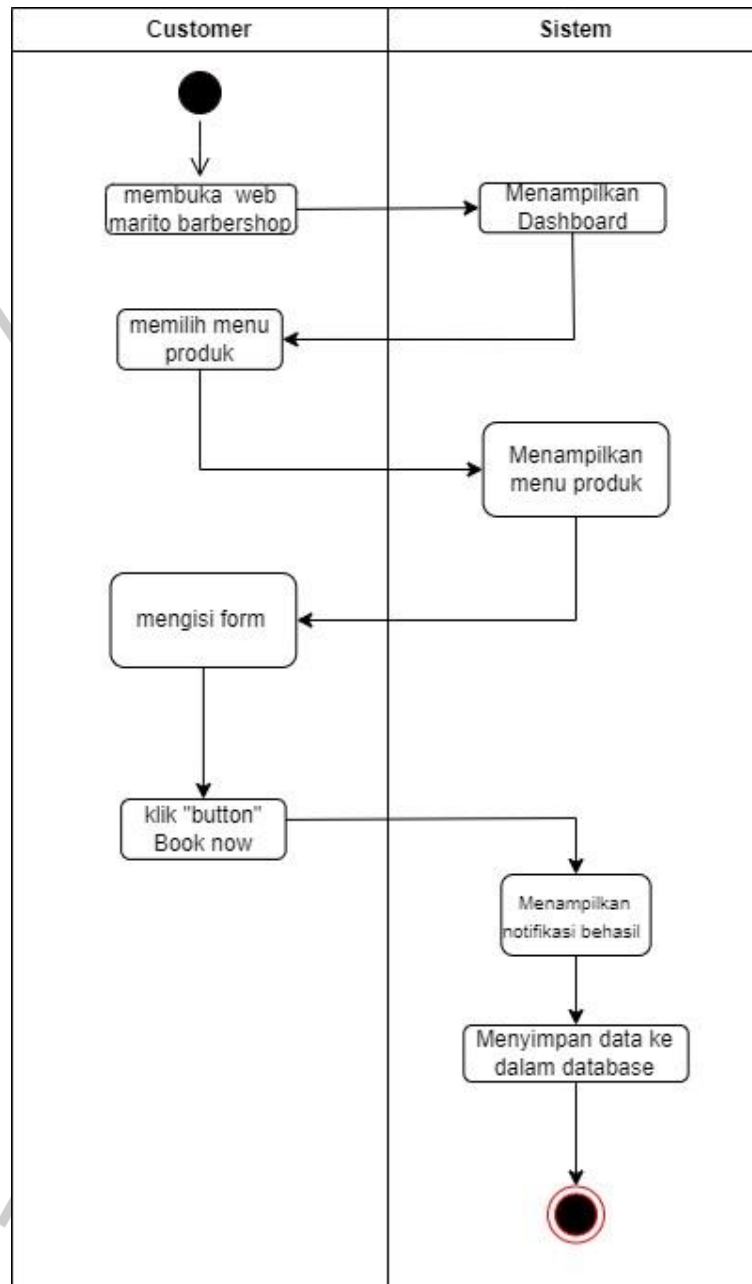
Gambaran grafis dari alur kerja sistem, program, atau perangkat lunak—yaitu, urutan aktivitas tertentu yang dilakukan oleh aktor dapat dilihat pada diagram aktivitas. Latihan ini dimulai dengan menguraikan operasi sistem dan kemudian membahas kemungkinan-kemungkinan yang mungkin terjadi dan bagaimana sistem terhenti atau berhasil mencapai tujuannya.

Diagram aktivitas pemesanan yang digambarkan pada Gambar 4.2 di bawah ini menggambarkan langkah-langkah yang harus dilaksanakan pelanggan dalam membuat reservasi.



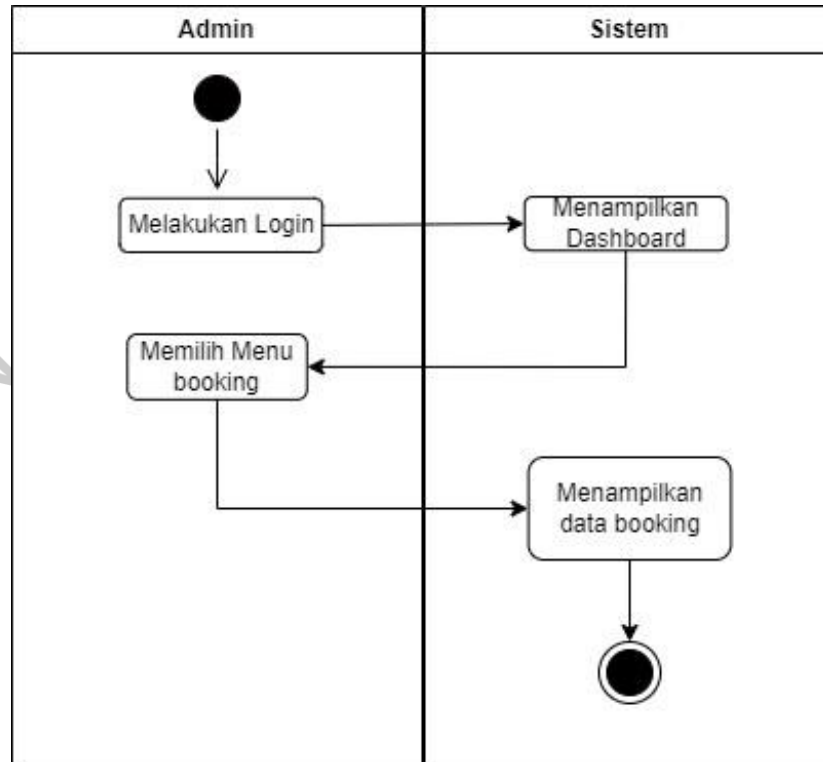
Gambar 4.2 Activity Diagram Booking

Diagram aktivitas barang dan jasa yang ditawarkan Marito Barbershop disajikan pada Gambar 4.3.



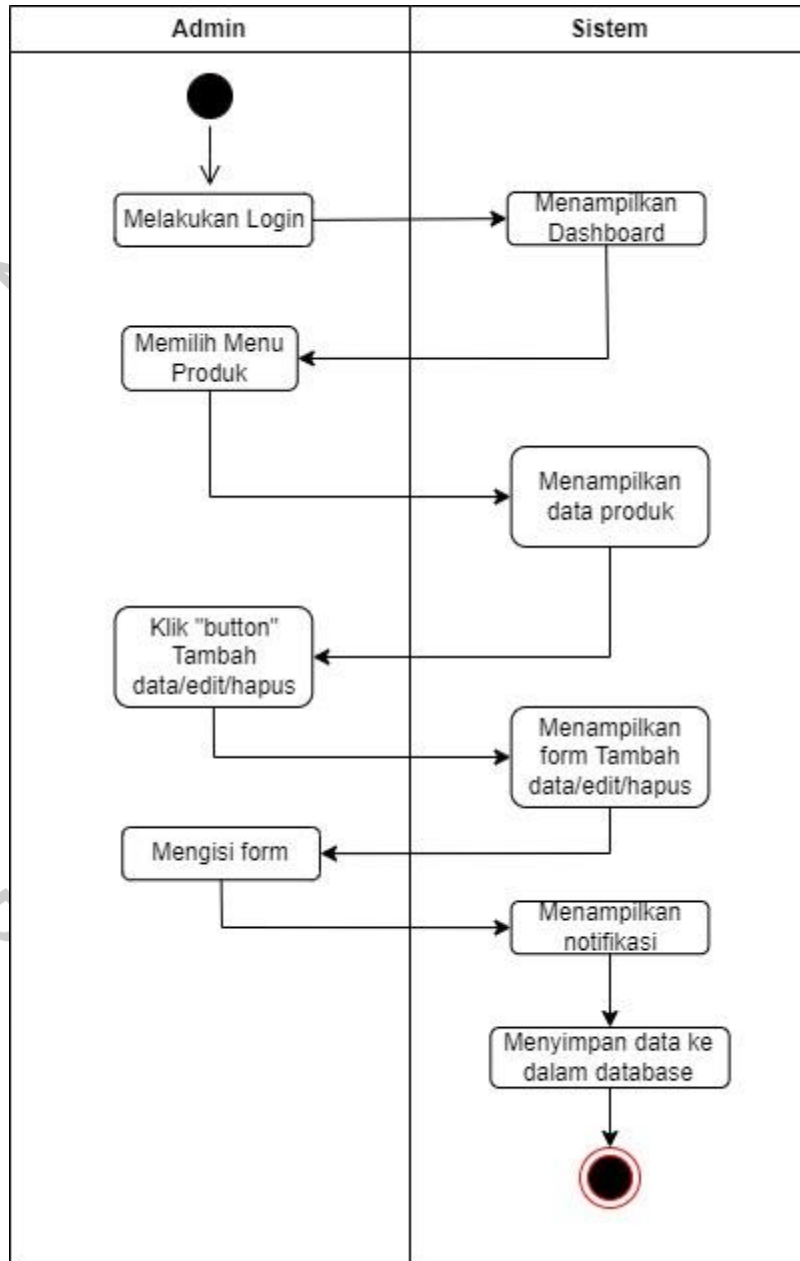
Gambar 4.3 Activity Diagram layanan services dan product

Gambar 4.4 dibawah menampilkan *Activity Diagram* dari riwayat booking yang dapat dilihat oleh admin.



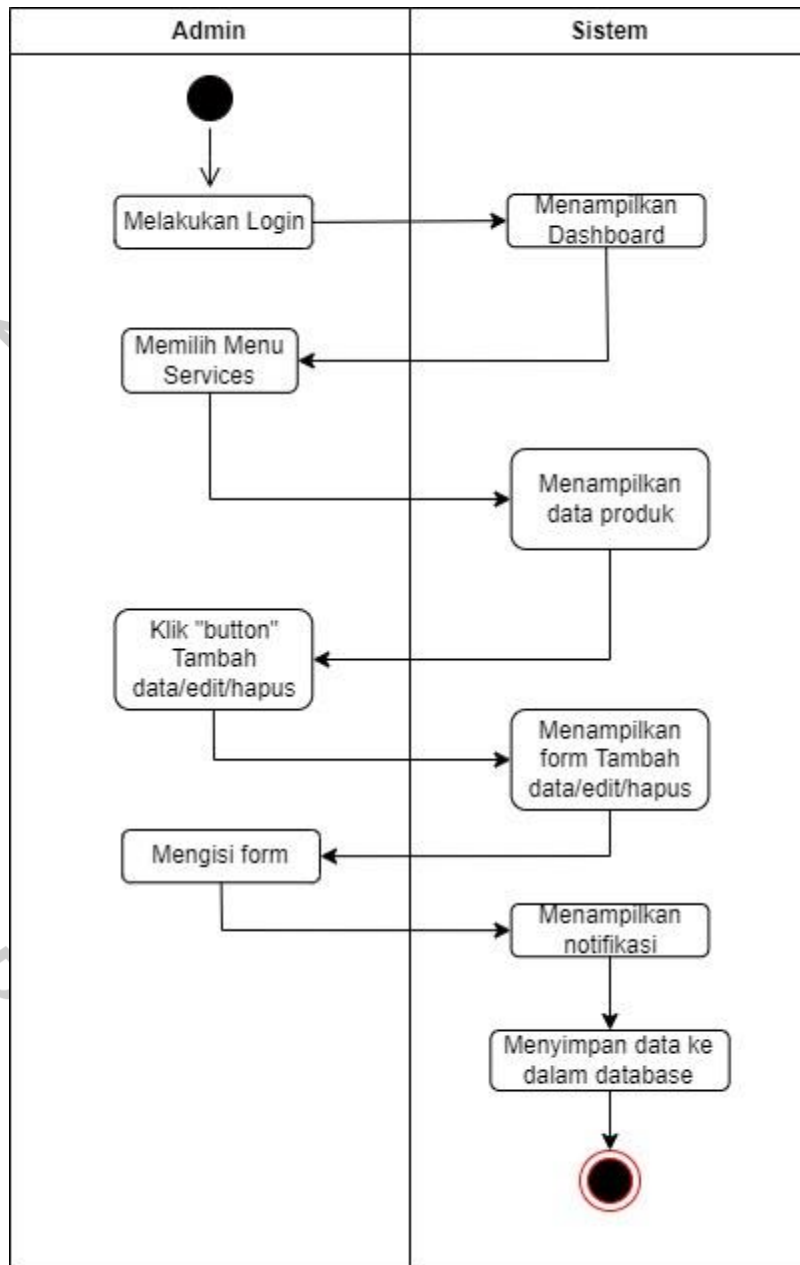
Gambar 4.4 Activity Diagram riwayat booking

Pada gambar 4.5 terdapat suatu Diagram Aktivitas untuk Lini Produk yang akan muncul berikutnya. Administrator memiliki kemampuan untuk memodifikasi, mengubah, dan meningkatkan layanan produk yang disediakan di sini, tampilannya seperti berikut:



Gambar 4.5 Activity Diagram Kelola layanan produk

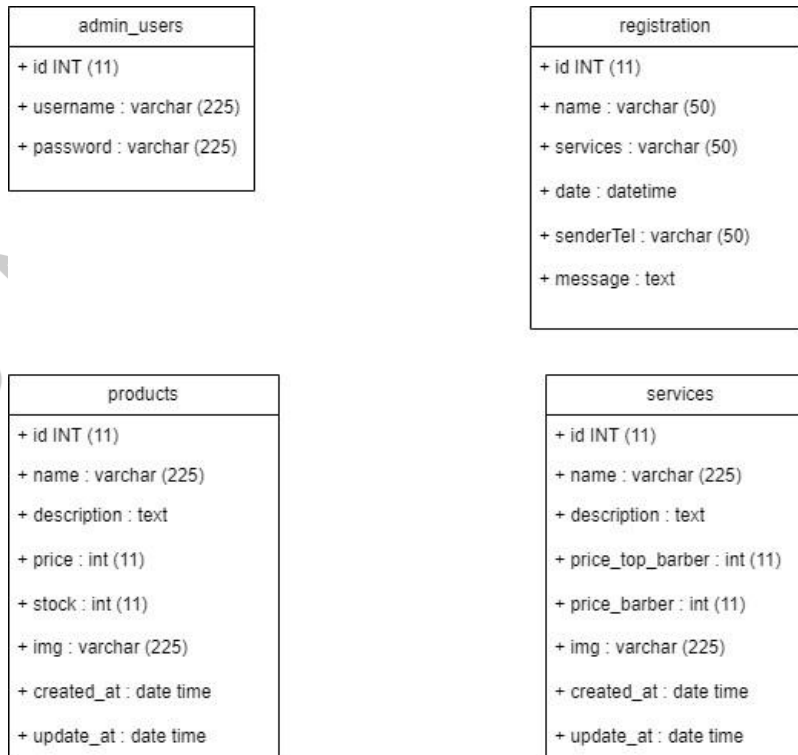
Berikutnya merupakan *Activity Diagram* Kelola layanan services disini admin dapat menambah, menghapus dan mengedit layanan services yang dapat dilihat dalam Gambar 4.6 di bawah ini:



Gambar 4.6 Activity Diagram Kelola layanan services

4.2.4 Class Diagram

Bentuk sistem dari kelas-kelas yang hendak dibangun untuk merancang suatu sistem dapat dilihat pada diagram kelas. Ini adalah bagaimana diagram kelas yang dimaksud muncul. Hal ini ditunjukkan di bawah ini pada Gambar 4.12



Gambar 4.12 Class Diagram

4.2.5 Spesifikasi Basis Data

Penjelasan rinci tentang tipe data dalam model konseptual disediakan oleh spesifikasi tabel database yang ditunjukkan di bawah ini.

- Tabel admin_users
 Primary key : id
 Foreign key :-

Tabel 4.6 Spesifikasi basis data admin

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Ide	Int	11	id user
Username	varchar	225	Username
Password	varchar	225	password

- Tabel products
 Primary key : id
 Foreign key :-

Tabel 4.7 Spesifikasi basis data products

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Ide	int	11	id user
Name	varchar	225	Nama produk
Description	text		deskripsi
Price	int	11	Harga produk
Stock	Int	11	Stok
Img	varchar	11	gambar
created_at	datetime		
update_at	datetime		

- Tabel services
 Primary key : id
 Foreign key :-

Tabel 4.8 Spesifikasi basis data services

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Ide	int	11	id user
Name	varchar	225	Nama produk
Description	text		deskripsi
price_top_barber	int	11	Harga tertinggi
price_barber	Int	11	Harga
Img	varchar	11	gambar
created_at	datetime		
update_at	datetime		

- Tabel registration

Primary key : id

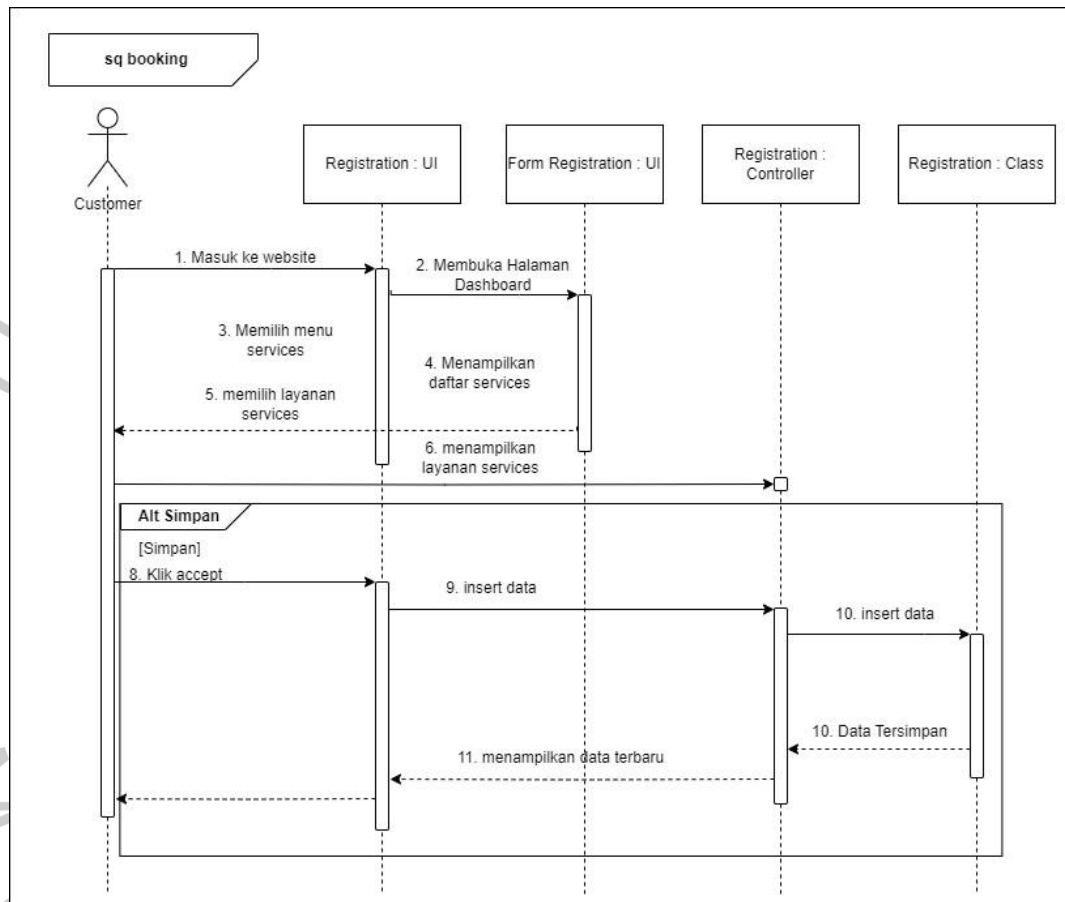
Foreign key : -

Tabel 4.9 spesifikasi basis data registration

Nama Field	Type	Size	Keterangan
Ide	int	11	Ide user
Name	varchar	225	Nama
Services	varchar	50	layanan
Date	datetime		tanggal
senderTel	varchar	50	Kode service
Message	text		pesan

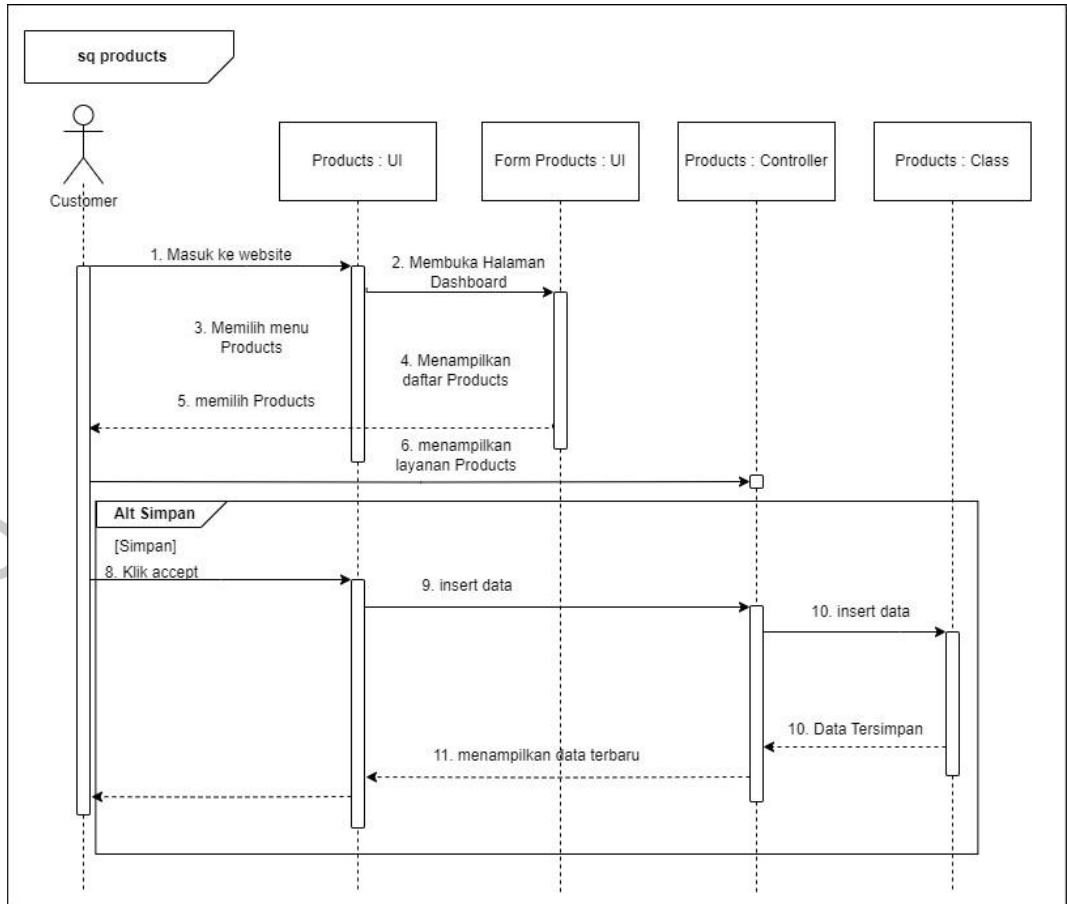
4.2.6 Sequence Diagram

Diagram urutan digunakan untuk menunjukkan dan menjelaskan secara rinci bagaimana berbagai hal berinteraksi di dalam suatu sistem. Gambar 4.7 di bawah menunjukkan diagram urutan pemesanan seperti yang dijelaskan di bawah ini



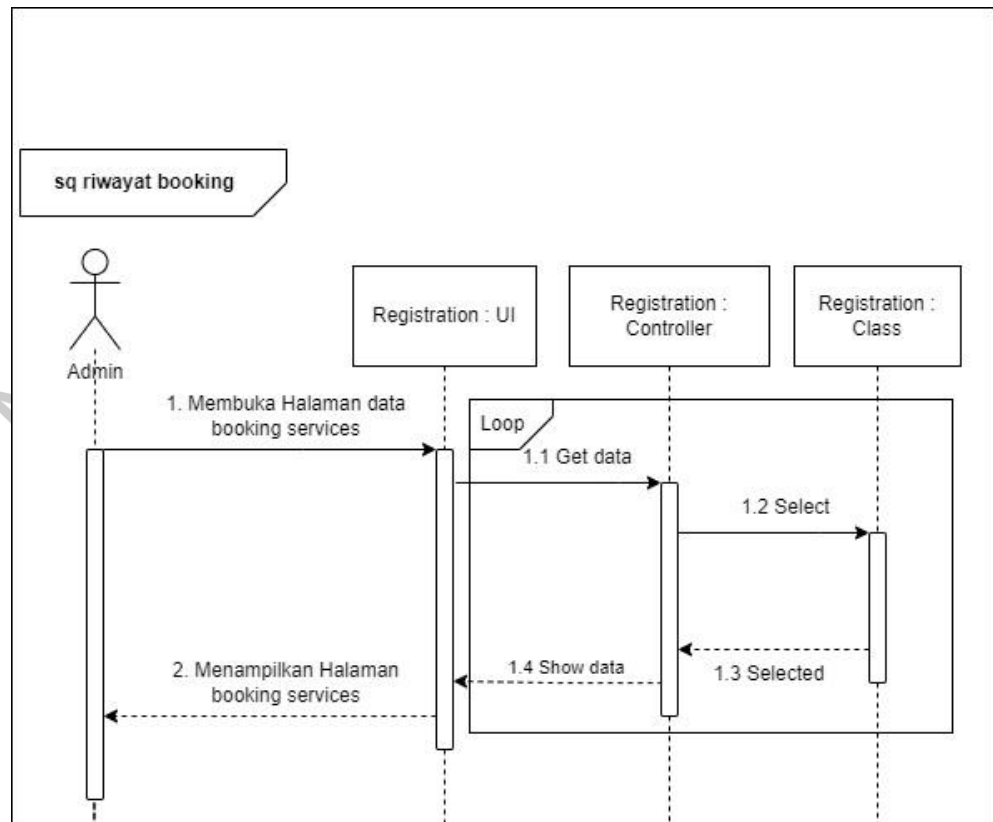
Gambar 4.7 sequence diagram booking

Gambar 4.8 di bawah menunjukkan diagram urutan produk yang terlihat seperti ini

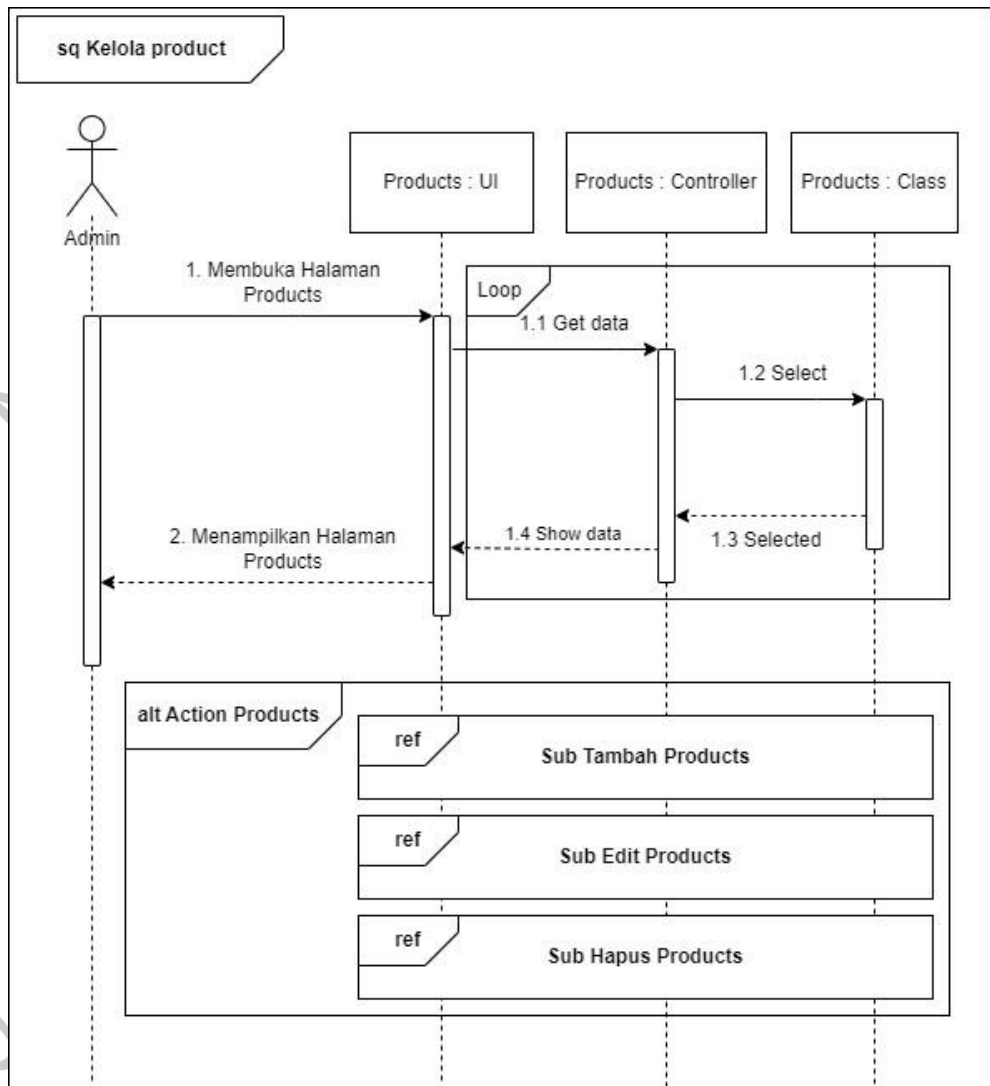


Gambar 4.8 sequence diagram products

Pada Gambar 4.9 dibawah ini merupakan tampilan dari sequence diagram riwayat booking

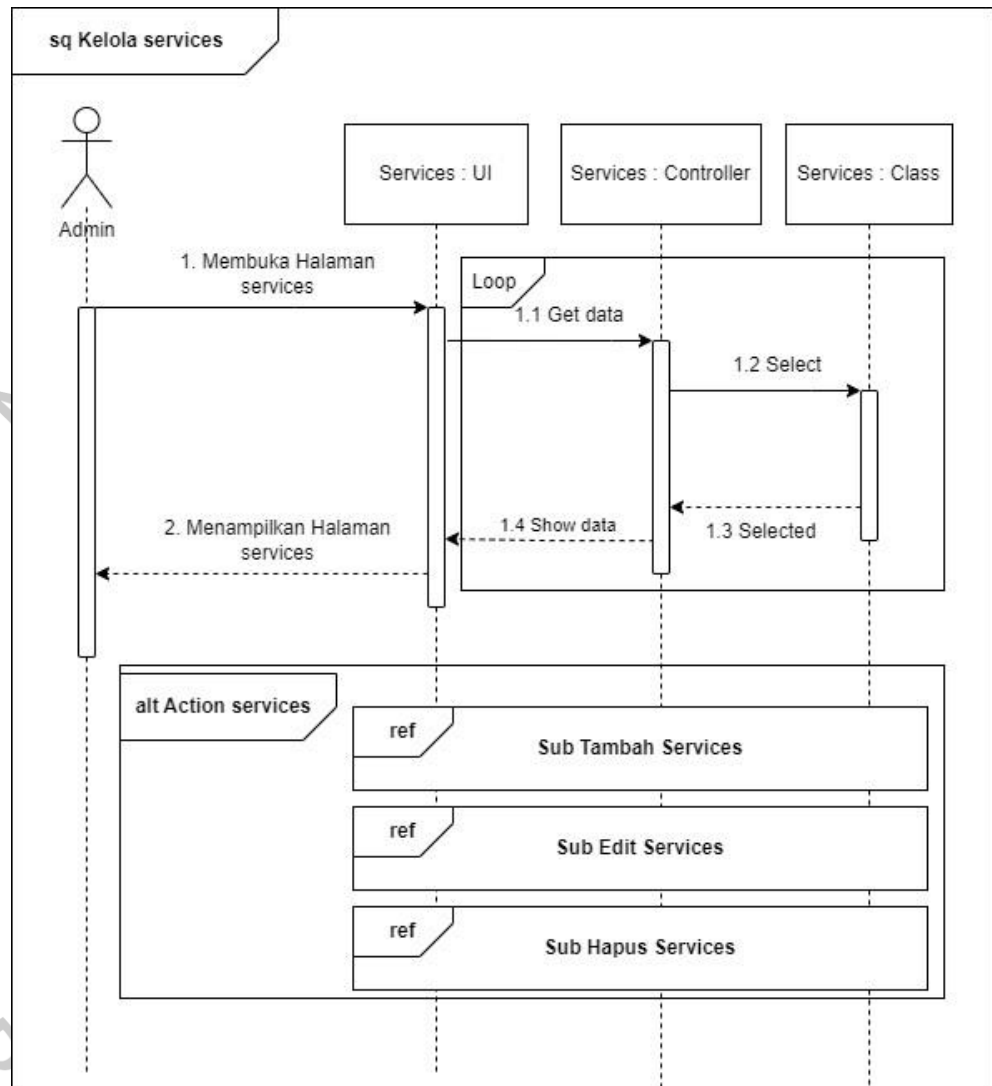


Selanjutnya, dibawah ini tepatnya pada Gambar 4.10 merupakan tampilan dari sequence diagram kelola product



Gambar 4.10 sequence diagram kelola product

Kemudian, di bawah ini yaitu sequence diagram kelola services yang bisa dilihat dalam Gambar 4.11



4.2.7 Mockup (Desain Antar Muka)

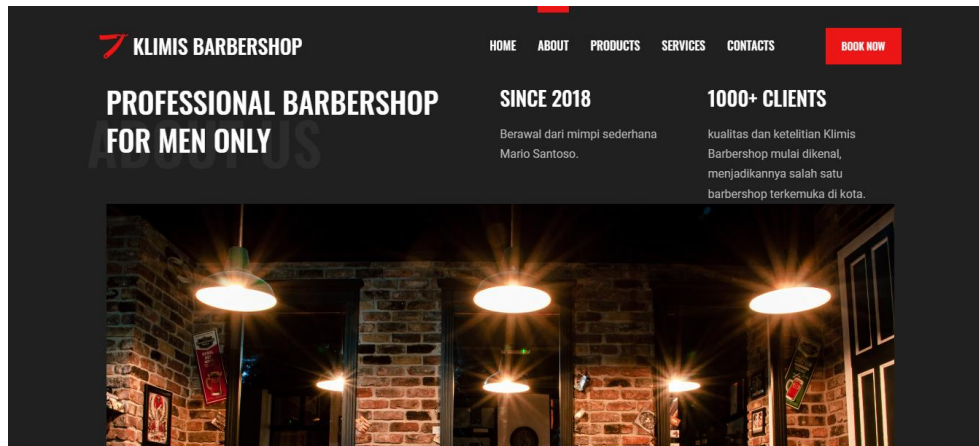
4.2.7.1 Tampilan dashboard



Gambar 4.13 Tampilan Dashboard

Pada Gambar 4.13 ini adalah Landing page atau dashboard yang merupakan elemen kunci dalam sebuah website, berperan sebagai wajah pertama yang dilihat oleh pengunjung. Fungsinya tidak hanya terbatas pada mempromosikan situs web, tetapi juga memberikan informasi yang menarik.

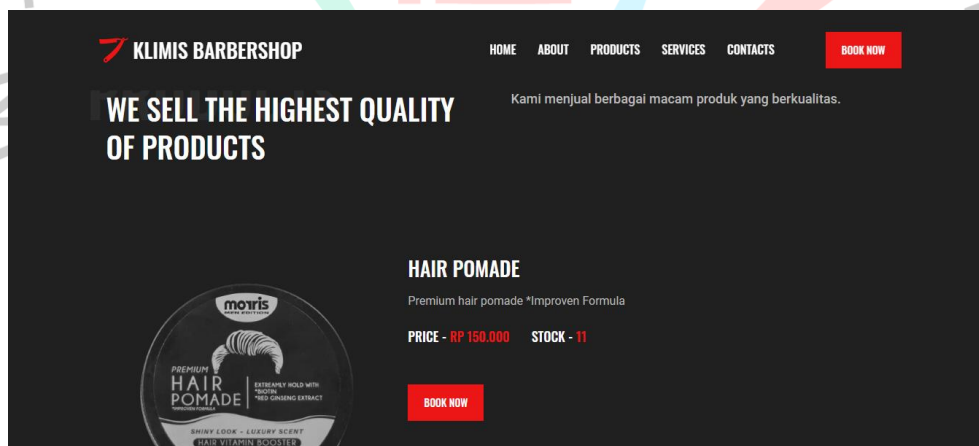
4.2.7.2 Tampilan About



Gambar 4.14 Tampilan Produk

Pada Gambar 4.14 ini adalah tampilan dari halaman about yang didalamnya terdapat penjelasan singkat mengenai Klimis Barbershop dan ada jasa atau produk apa saja yang ada pada Klimis Barbershop.

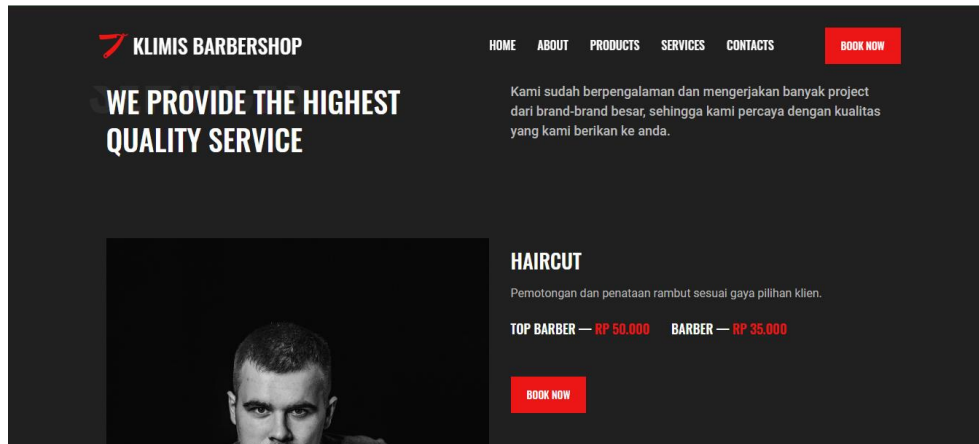
4.2.7.3 Tampilan Produk



Gambar 4.15 Tampilan Produk

Pada Gambar 4.15 ini adalah tampilan pada halaman produk yang di dalam nya memuat produk, keterangan produk, harga serta stocknya. Jika customer tertarik dapat klik “Button” book now untuk memesan produk tersebut.

4.2.7.4 Tampilan Services



Gambar 4.16 tampilan halaman services

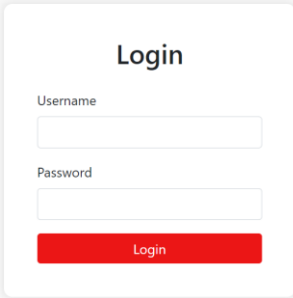
Pada Gambar 4.16 ini adalah tampilan dari halaman services yang di dalamnya berisi layanan apa saja yang di tawarkan di marito barbershop beserta dengan harganya. Jika customer tertarik dapat klik “Button” book now untuk booking layanan tersebut.

4.2.7.5 Tampilan Form Book Now

Gambar 4.17 Tampilan form book now

Pada Gambar 4.17 ini adalah tampilan dari halaman book now disini customer akan mengisi form booking untuk melakukan reservasi dari tanggal, jam dan layanan yang di mau.

4.2.7.6 Tampilan Login Admin



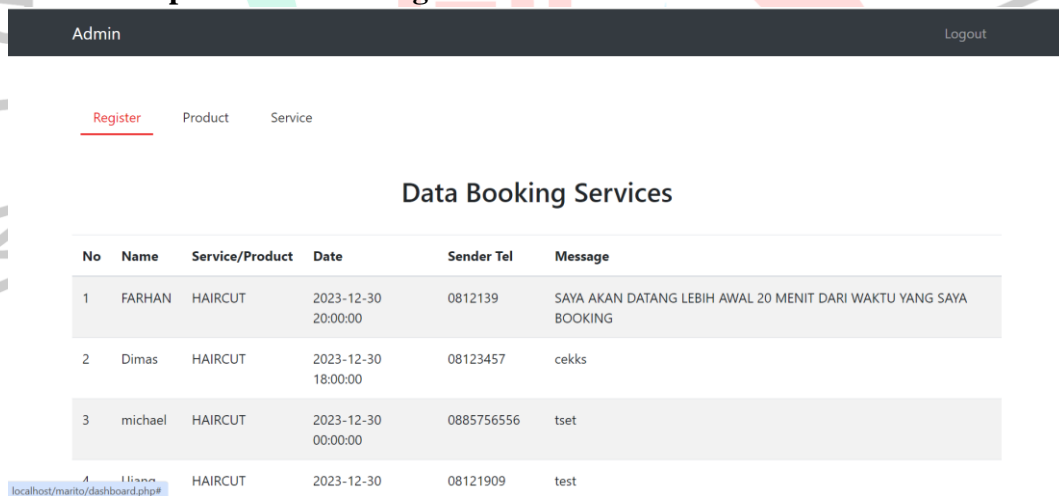
The image shows a login form with the following fields and button:

- Username:
- Password:
- Login:

Gambar 4.18 Tampilan Form Login Admin

Form login admin ditunjukkan pada Gambar 4.18 diatas. Untuk mengakses tampilan utama halaman Admin, Anda harus memasukkan nilai pada kolom nama pengguna dan kata sandi.

4.2.7.7 Tampilan data Booking Services




The screenshot shows the Admin dashboard with the following navigation menu: Admin, Register, Product, Service, Logout. The main content area is titled 'Data Booking Services' and contains a table with the following data:

No	Name	Service/Product	Date	Sender Tel	Message
1	FARHAN	HAIRCUT	2023-12-30 20:00:00	0812139	SAYA AKAN DATANG LEBIH AWAL 20 MENIT DARI WAKTU YANG SAYA BOOKING
2	Dimas	HAIRCUT	2023-12-30 18:00:00	08123457	cekks
3	michael	HAIRCUT	2023-12-30 00:00:00	0885756556	tset
4	Uliang	HAIRCUT	2023-12-30 00:00:00	08121909	test

Gambar 4.19 Tampilan data Booking Services

Gambar 4.19 di atas adalah data booking services. Jadi ketika customer telah selesai menginput data booking, maka data booking tersebut akan masuk pada database admin.



4.2.7.8 Tampilan Products Data

No	Image	Name	Description	Price	Stock	Action
1		HAIR POMADE	Premium hair pomade *Improven Formula	Rp 150.000	11	Edit Delete

Gambar 4.20 Tampilan Products Data

Gambar 4.20 di atas adalah Halaman data produk di sini admin bisa menambah data, mengedit data serta hapus data produk.

4.2.7.9 Tampilan Services Data

No	Image	Name	Description	Price Top Barber	Barber	Action
1		HAIRCUT	Pemotongan dan penataan rambut sesuai gaya pilihan klien.	Rp 50.000	Rp 35.000	Edit Delete
2		MOUSTACHE	Merapikan dan menata kumis untuk menciptakan tampilan yang rapi.	Rp 30.000	Rp 15.000	Edit Delete

Gambar 4.21 Tampilan Services Data

Gambar 4.21 di atas adalah Halaman data services di sini admin bisa menambah data, mengedit data, serta hapus data services.

4.3 Implementation and Unit Testing

Tahap implementasi dilakukan untuk menentukan suatu sistem yang bisa berjalan dengan baik dan bisa digunakan. Implementasi yang digunakan adalah dengan melakukan pengujian dengan *black box testing*, agar mengetahui apabila masih ada permasalahan atau *bug* yang terjadi dalam aplikasi. Berikut merupakan rancangan testing yang dilakukan. Memastikan masukan yang diberikan ke dalam program dapat menghasilkan hasil yang diinginkan adalah pengujian yang dilakukan.

Tabel 4.10 Testing pada Aplikasi

No	Test Case Name	Step	Result
1	Login Admin	<ol style="list-style-type: none">1. Mengakses website admin2. Masukan username dan password3. Klik tombol "Login"	Sukses
2	Produk- Tambah Data	<ol style="list-style-type: none">1. Mengakses website admin2. Masukan username dan password3. Klik tombol "Login"4. Klik tombol "Product"5. Klil tombol "tambah data"6. masukan data product yang ingin ditambahkan.7. klil button "submit"	Sukses
		<ol style="list-style-type: none">1. Mengakses website admin2. Masukan username dan password	

3.	Produk– edit data	<ol style="list-style-type: none"> 3. Klik tombol “Login” 4. Klik tombol “Product” 5. Klil tombol “edit” 6. masukan data product yang ingin di edit. 7. klil button “submit 	Sukses
4	Produk– hapus data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakses website admin 2. Masukan username dan password 3. Klik tombol “Login” 4. Klik tombol “Product” 5. Klil tombol “delete” di produk yang ingin di hapus 	Sukses
5	Services– Tambah Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakses website admin 2. Masukan username dan password 3. Klik tombol “Login” 4. Klik tombol “Services” 5. Klil tombol “tambah data” 6. masukan data product yang ingin ditambahkan. 7. klil button “submit” 	Sukses
6	Services– edit Data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakses website admin 2. Masukan username dan password 3. Klik tombol “Login” 4. Klik tombol “Services” 5. Klil tombol “tambah data” 6. masukan data product yang ingin ditambahkan. 7. klil button “submit” 	Sukses

7	services– hapus data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakses website admin 2. Masukan username dan password 3. Klik tombol “Login” 4. Klik tombol “Services” 5. Klil tombol “delete” di produk yang ingin di hapus 	Sukses
8	Booking services	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakses website marito barbershop 2. Klik menu “services” 3. pilih layanan yang di mau 4. isi form layanan 5. klik tombol “book now” 	Sukses
9	Booking services	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengakses website marito barbershop 2. Klik menu “products” 3. pilih products yang di mau 4. isi form produts 5. klik tombol “book now” 	Sukses