

BAB III

ANALISIS DAN UJI COBA

III.1. Analisis Masalah

Analisa masalah yang berjalan bertujuan untuk mengidentifikasi serta melakukan evaluasi sistem informasi geografis lokasi toko pancing di kota Medan berbasis *Android* yang telah ada sebelumnya. Analisa masalah yang penulis identifikasikan adalah :

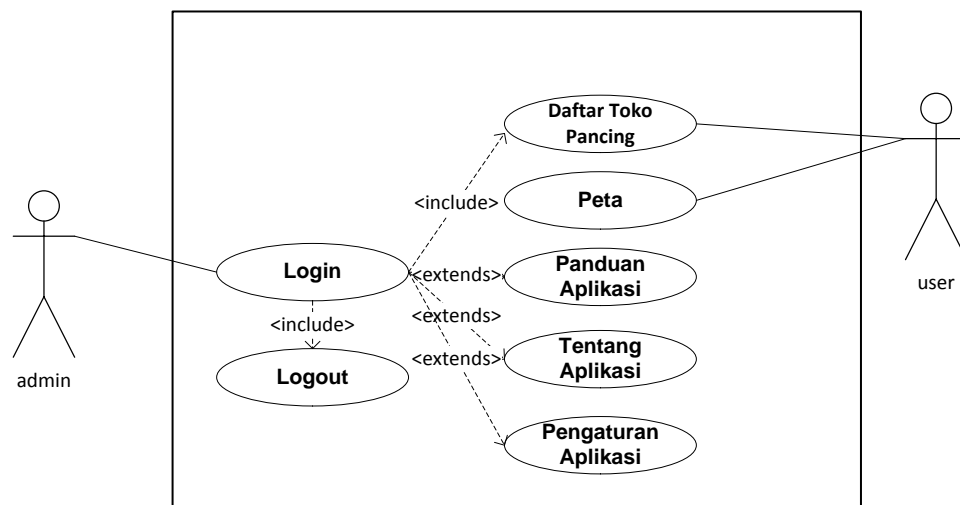
1. Masyarakat mengalami kesulitan dalam menemukan lokasi toko pancing khususnya di kota Medan.
2. Penyebaran informasi mengenai toko pancing tidak efisien dan efektif dikarenakan penyebaran informasi hanya di dapatkan melalui selebaran brosur.
3. Belum ada sistem informasi geografis mengenai lokasi toko pancing khususnya di kota Medan berbasis *Android*.

III.2. Desain Sistem

Desain sistem secara global menggunakan bahasa pemodelan UML yang terdiri dari *Usecase Diagram*, *Class Diagram*, *Acitivity Diagram* dan *Sequence Diagram*.

III.2.1. Usecase Diagram

Secara garis besar, bisnis proses sistem yang akan dirancang digambarkan dengan *usecase diagram* yang terdapat pada Gambar III.1 :



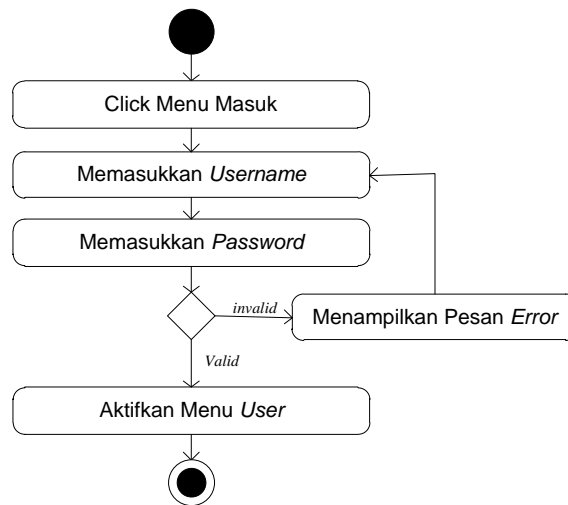
Gambar III.1 Use Case Diagram Sistem Informasi Geografis Lokasi Toko Pancing di Kota Medan Berbasis *Android*

III.2.2. Activity Diagram

Bisnis proses yang telah digambarkan pada *use case diagram* dijabarkan dengan *Activity diagram* :

1. Activity Diagram Melakukan *Login* Sistem

Aktifitas untuk melakukan *login* untuk dapat masuk kedalam sistem terlihat seperti pada gambar III.2 berikut :

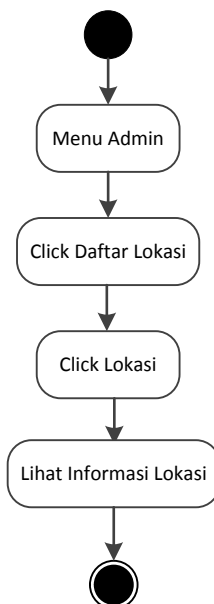


Gambar III.2. Activity Diagram Login Sistem

2. Activity Diagram Daftar Toko Pancing

Aktivitas untuk melihat daftar toko pancing pada sistem seperti pada gambar

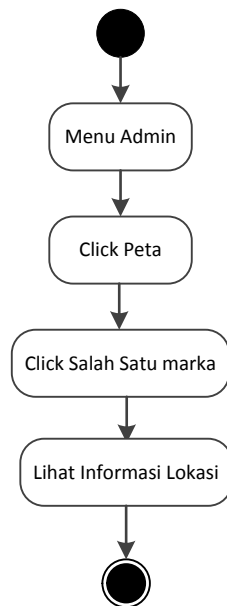
III.3 berikut :



Gambar III.3. Activity Diagram Melihat Daftar Toko Pancing

3. Activity Diagram Melihat Peta

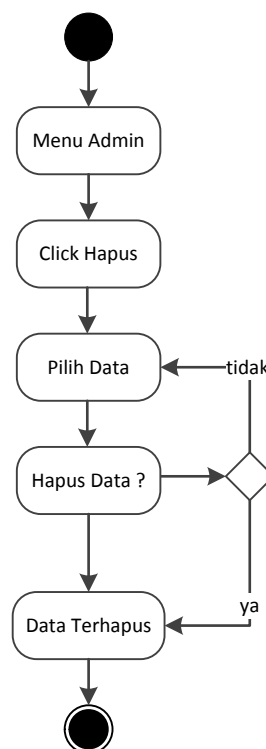
Aktivitas untuk melihat peta pada sistem seperti pada gambar III.4 berikut :



Gambar III.4. Activity Diagram Melihat Peta

4. Activity Diagram *Delete Data*

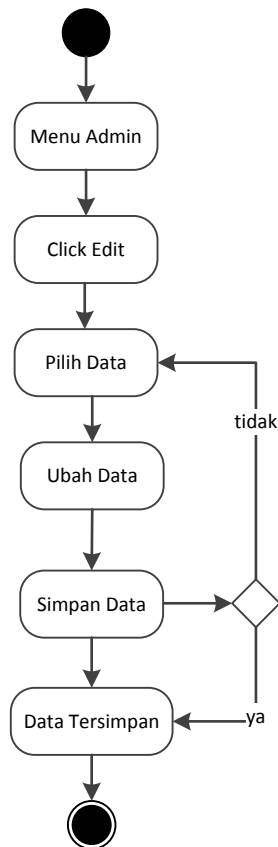
Aktivitas untuk melakukan pengolahan *delete* data terlihat seperti pada gambar III.5 berikut :



Gambar III.5. Activity Diagram *Delete Data*

5. Activity Diagram *Edit Data*

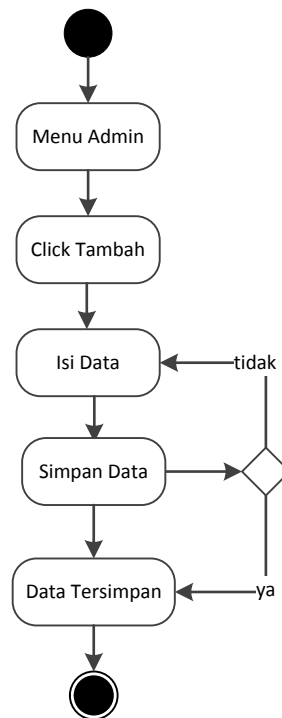
Aktivitas untuk melakukan pengolahan *edit* data terlihat seperti pada gambar III.6 berikut :



Gambar III.6. Activity Diagram *Edit Data*

6. Activity Diagram Tambah Data

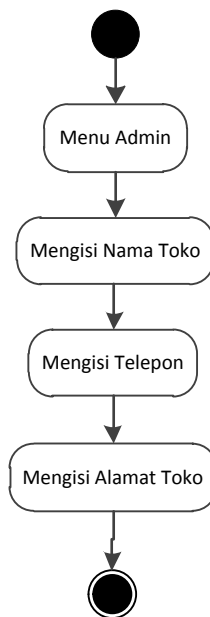
Aktivitas untuk melakukan pengolahan tambah data terlihat seperti pada gambar III.7 berikut :



Gambar III.7. Activity Diagram Tambah Data

7. Activity Diagram Mengisi Data

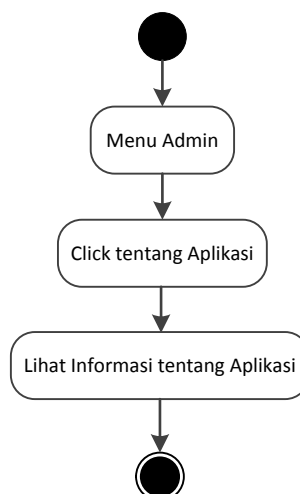
Aktivitas untuk melihat mengenai panduan aplikasi pada sistem seperti pada gambar III.8 berikut :



Gambar III.8. Activity Diagram Mengisi Data

8. Activity Diagram Tentang Aplikasi

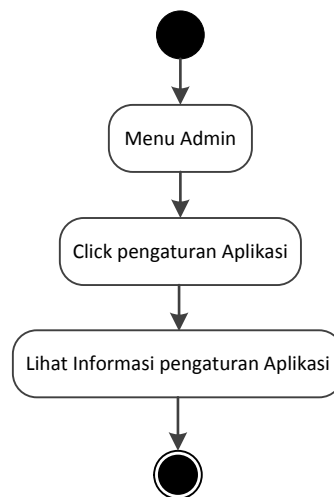
Aktivitas untuk melihat mengenai tentang aplikasi pada sistem seperti pada gambar III.9 berikut :



Gambar III.9. Activity Diagram Tentang Aplikasi

9. Activity Diagram Pengaturan Aplikasi

Aktivitas untuk melihat mengenai pengaturan aplikasi pada sistem seperti pada gambar III.10 berikut :



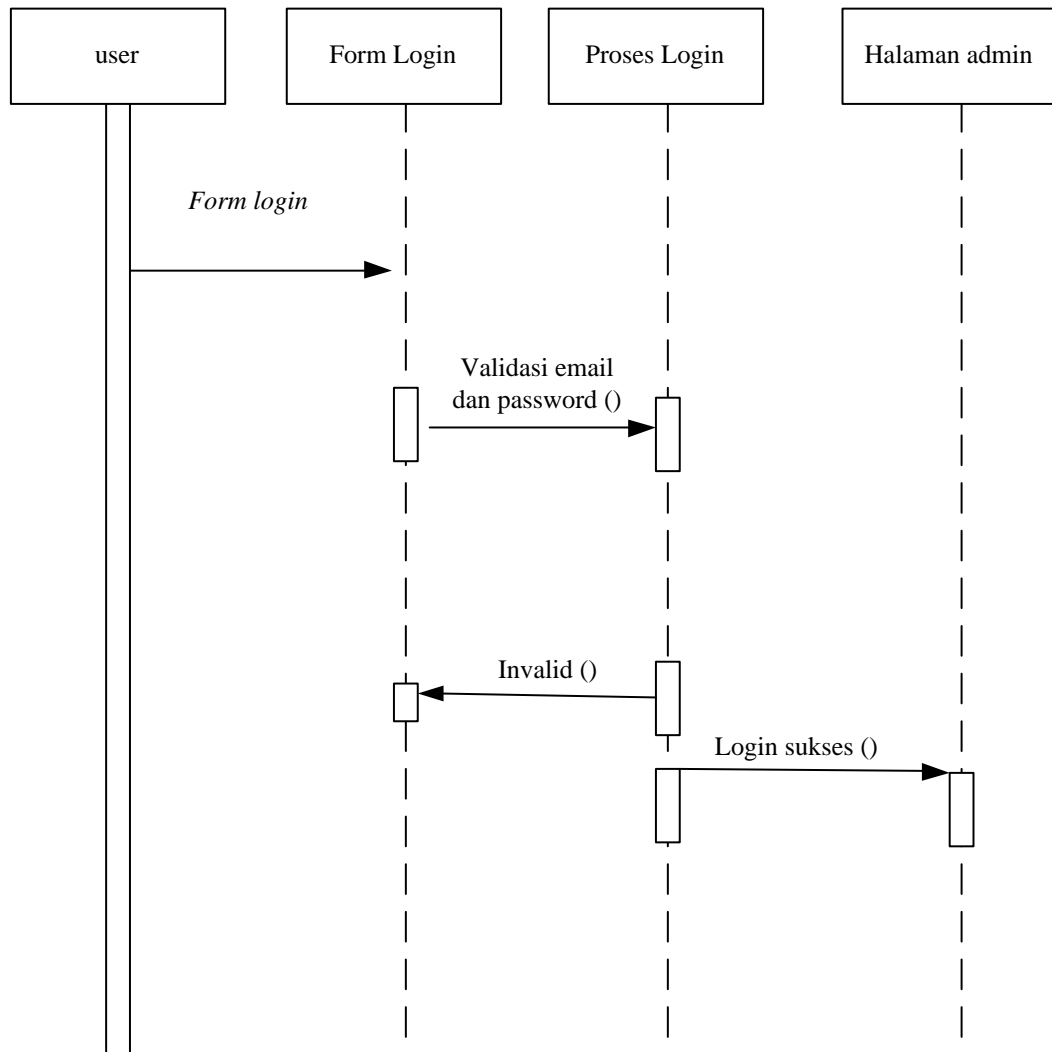
Gambar III.10. Activity Diagram Pengaturan Aplikasi

III.2.3. Sequence Diagram

Rangkaian kegiatan pada setiap terjadi *event* sistem digambarkan pada *sequence* diagram berikut :

1. Sequence Diagram Login admin

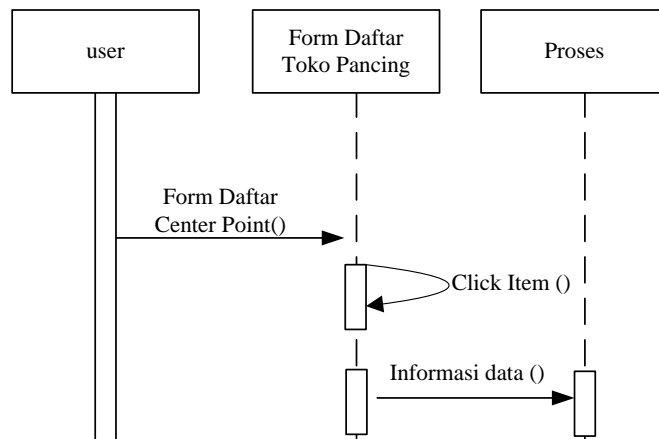
Serangkaian kinerja sistem *login* yang dilakukan oleh admin dapat diterangkan dengan langkah-langkah *state*, dimulai dari memasukkan *email* dan memasukkan *password*, jika Akun *valid* maka sistem akan mengaktifkan menu *user*, sedangkan jika tidak *valid*, maka tampilkan pesan kesalahan yang ditunjukkan pada gambar III.11 berikut :



Gambar III.11. Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram Daftar Toko Pancing

Serangkaian kerja untuk melihat daftar toko pancing pada sistem seperti pada gambar III.12 berikut :

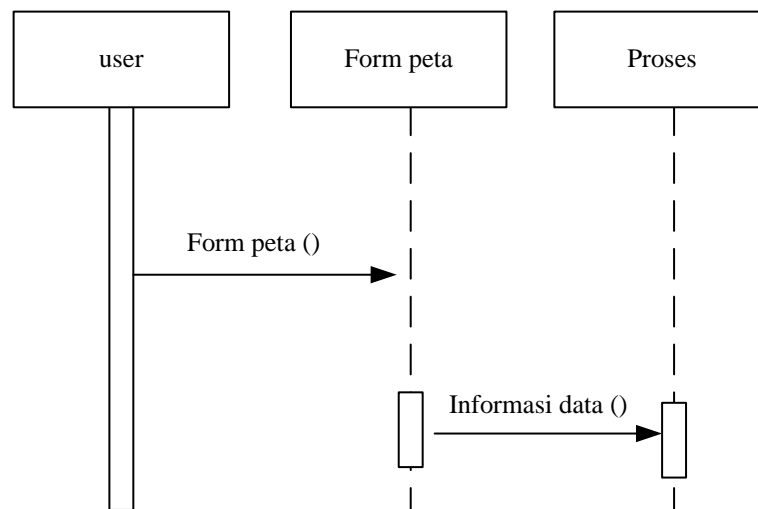


Gambar III.12. Sequence Diagram Melihat Daftar Toko Pancing

3. Sequence Diagram Melihat Peta

Serangkaian kerja untuk melihat peta pada sistem seperti pada gambar III.13

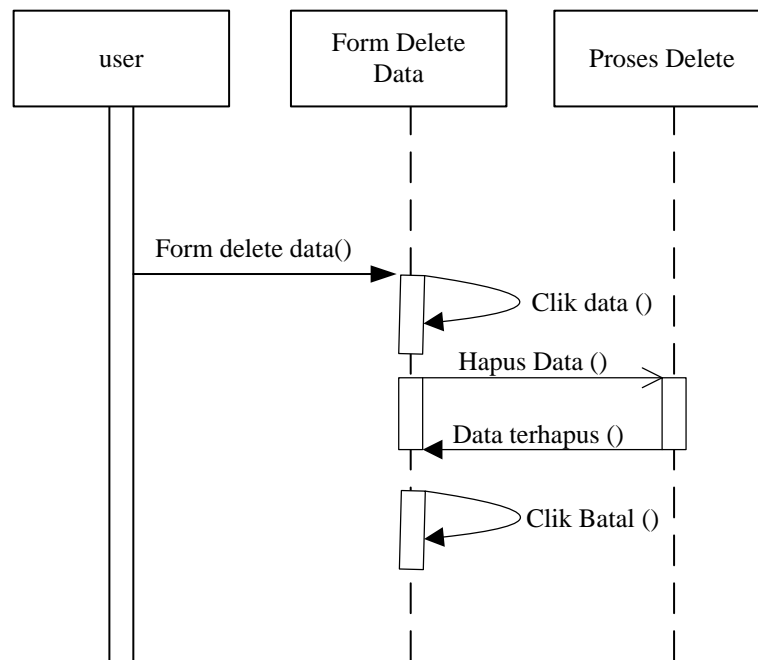
berikut :



Gambar III.13. Sequence Diagram Melihat Peta

4. Sequence Diagram Delete Data

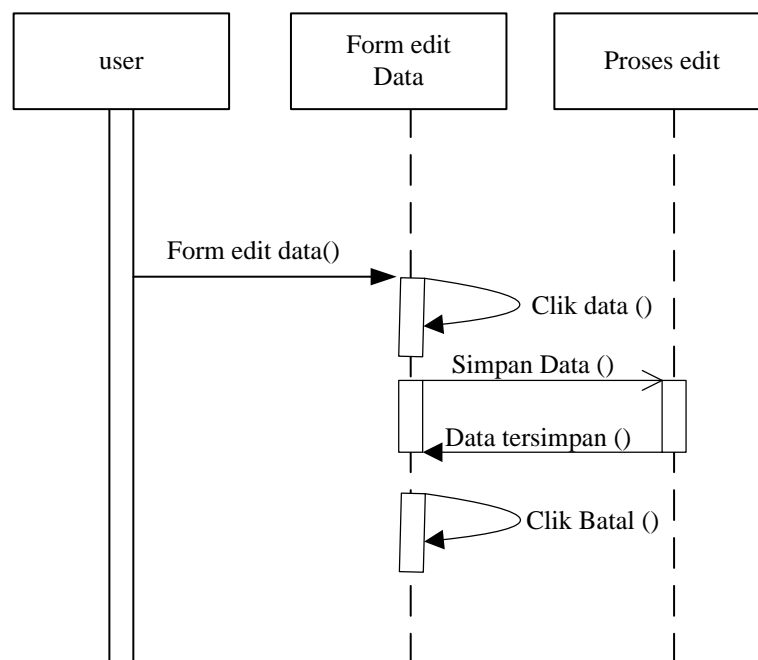
Serangkaian kerja untuk melakukan pengolahan *delete* data terlihat seperti pada gambar III.14 berikut :



Gambar III.14. Sequence Diagram Delete Data

5. Sequence Diagram Edit Data

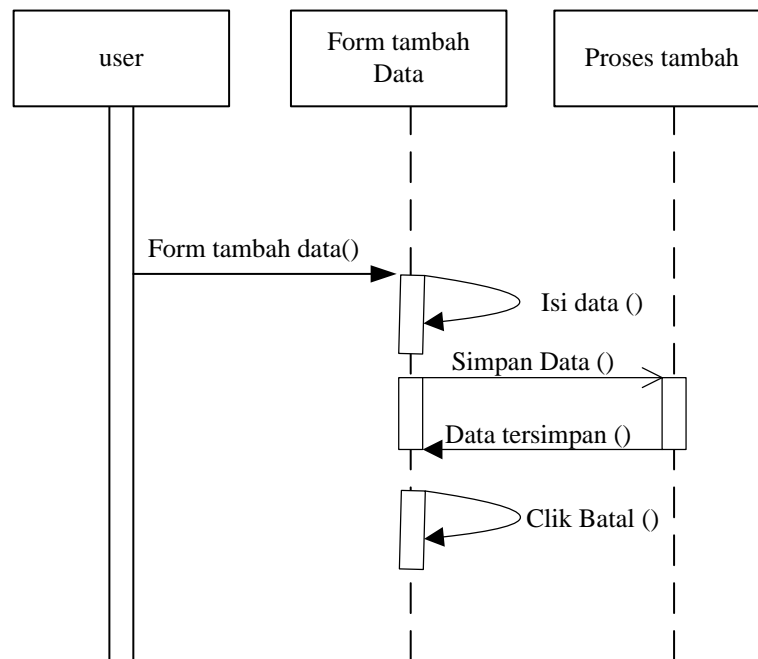
Serangkaian kerja untuk melakukan pengolahan *edit* data terlihat seperti pada gambar III.15 berikut :



Gambar III.15. Sequence Diagram Edit Data

6. *Sequence* Diagram Tambah Data

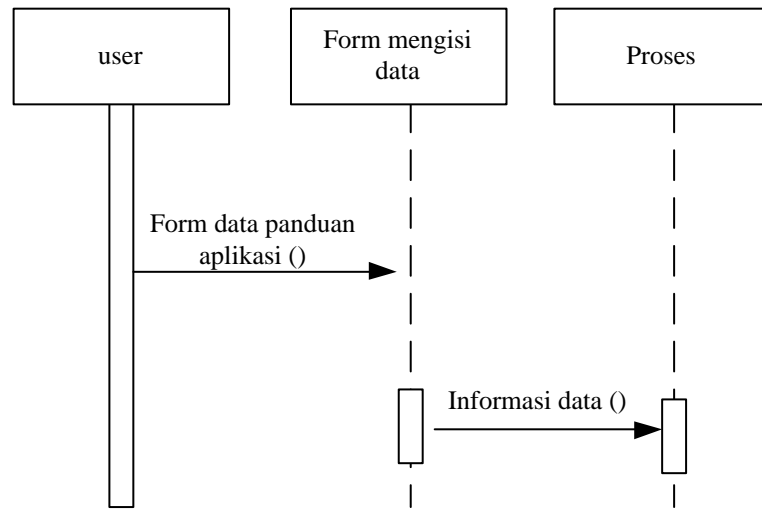
Serangkaian kerja untuk melakukan pengolahan tambah data terlihat seperti pada gambar III.16 berikut :



Gambar III.16. *Sequence* Diagram Tambah Data

7. *Sequence* Diagram Mengisi Data

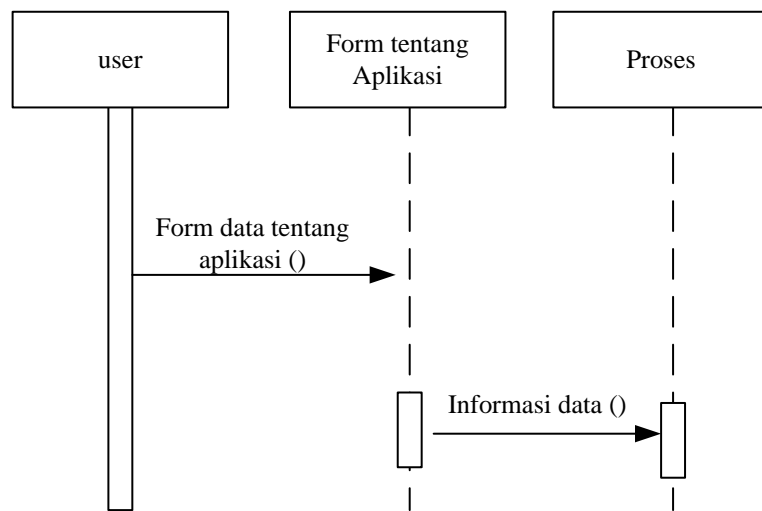
Serangkaian kerja untuk melihat mengenai mengisi data pada sistem seperti pada gambar III.17 berikut :



Gambar III.17. Sequence Diagram Mengisi Data

8. Sequence Diagram Tentang Aplikasi

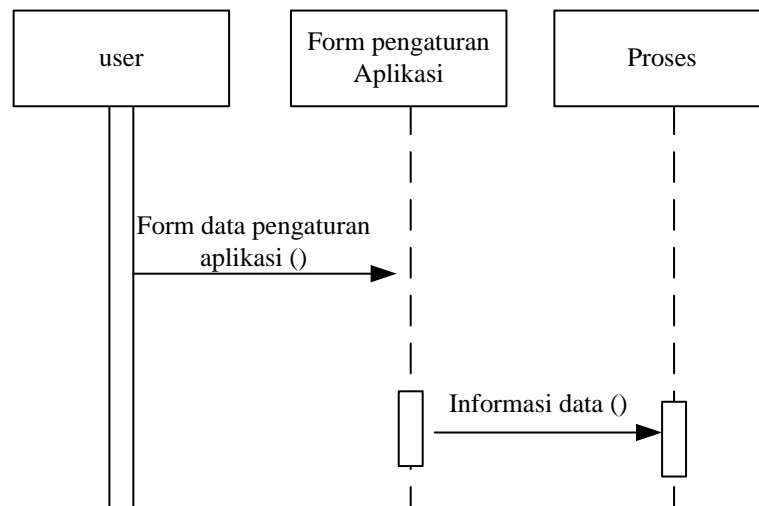
Serangkaian kerja untuk melihat mengenai tentang aplikasi pada sistem seperti pada gambar III.18 berikut :



Gambar III.18. Sequence Diagram Tentang Aplikasi

9. *Sequence* Diagram Pengaturan Aplikasi

Serangkaian kerja untuk melihat mengenai pengaturan aplikasi pada sistem seperti pada gambar III.19 berikut :



Gambar III.19. *Sequence* Diagram Pengaturan Aplikasi

III.3. Desain Database

1. Struktur Tabel Lokasi

Tabel lokasi digunakan untuk menyimpan data Kode_Lokasi, Nama_Lokasi, Telepon, Alamat, Gambar, Keterangan, Koordinat, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.1 di bawah ini:

Tabel III.1 Rancangan Tabel Lokasi

Nama <i>Database</i>		ite_toko_pancing		
Nama Tabel		Lokasi		
No	Nama Field	Tipe Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Kode_Lokasi	int(5)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Nama_Lokasi	varchar(25)	Tidak	<i>Unique</i>
3.	Telepon	varchar(12)	Tidak	-
4.	Alamat	Text	Tidak	-
5.	Gambar	Longtext	Tidak	-
6.	Keterangan	Text	Tidak	-
7.	Koordinat	Text	Tidak	-

2. Struktur Tabel Rute

Tabel rute digunakan untuk menyimpan data ID_Rute, Dari, Menuju, Jarak, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.2 di bawah ini:

Tabel III.2 Rancangan Tabel Rute

Nama <i>Database</i>	ite_toko_pancing			
Nama Tabel	Rute			
No	Nama Field	Type Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	ID_Rute	int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Dari	varchar(25)	Tidak	-
3.	Menuju	varchar(25)	Tidak	-
4.	Jarak	int(11)	Tidak	-

3. Struktur Tabel User

Tabel user digunakan untuk menyimpan data Id_User, Username, Password, Nama, selengkapnya mengenai struktur tabel ini dapat dilihat pada tabel III.3 di bawah ini:

Tabel III.3 Rancangan Tabel User

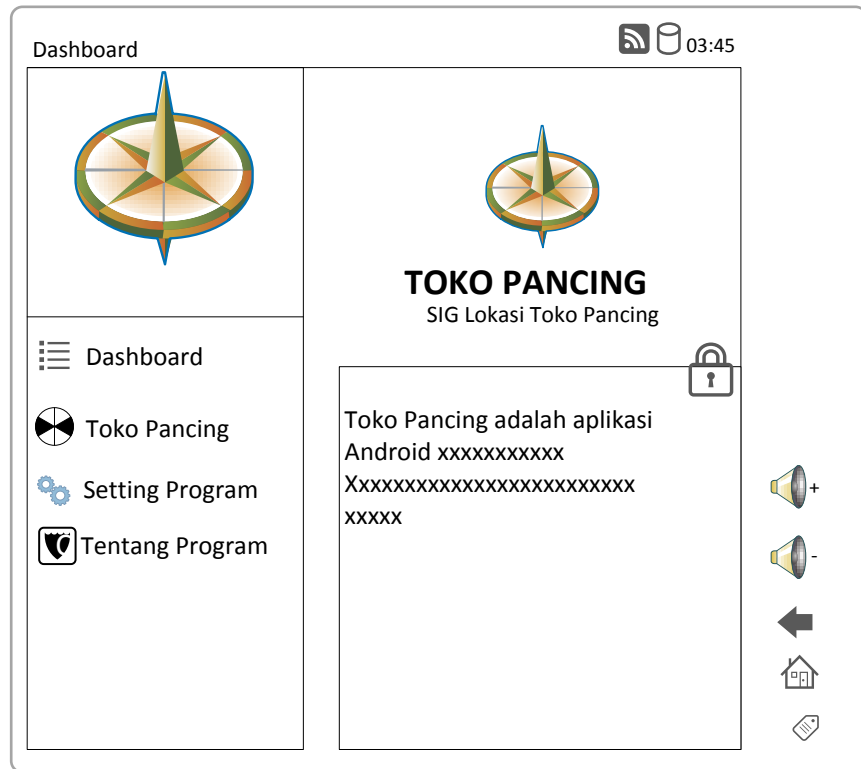
Nama <i>Database</i>	ite_toko_pancing			
Nama Tabel	User			
No	Nama Field	Type Data	Boleh Kosong	Kunci
1.	Id_User	int(11)	Tidak	<i>Primary Key</i>
2.	Username	varchar(12)	Tidak	<i>Unique</i>
3.	Password	varchar(12)	Tidak	-
4.	Nama	varchar(25)	Tidak	-

III.4. Desain User Interface

Tahap perancangan berikutnya yaitu desain sistem secara detail yang meliputi desain sistem.

1. Desain *form Start Up*

Start up adalah tampilan awal sistem yang disajikan oleh aplikasi untuk mempermudah user dalam melihat aktifitas sistem dalam bentuk menu-menu yang tersedia pada start up sistem, yang ditunjukkan pada gambar III.20 :



Gambar III.20. Desain *form Start Up*

2. Desain *Form Login admin*

Desain *form* untuk melakukan *login* data terlihat seperti pada gambar III.21 berikut :

Login

03:45

Login
Form Login Administrator

Please type your valid username and password

Username

Password

LOGIN RESET

Dashboard

Toko Pancing

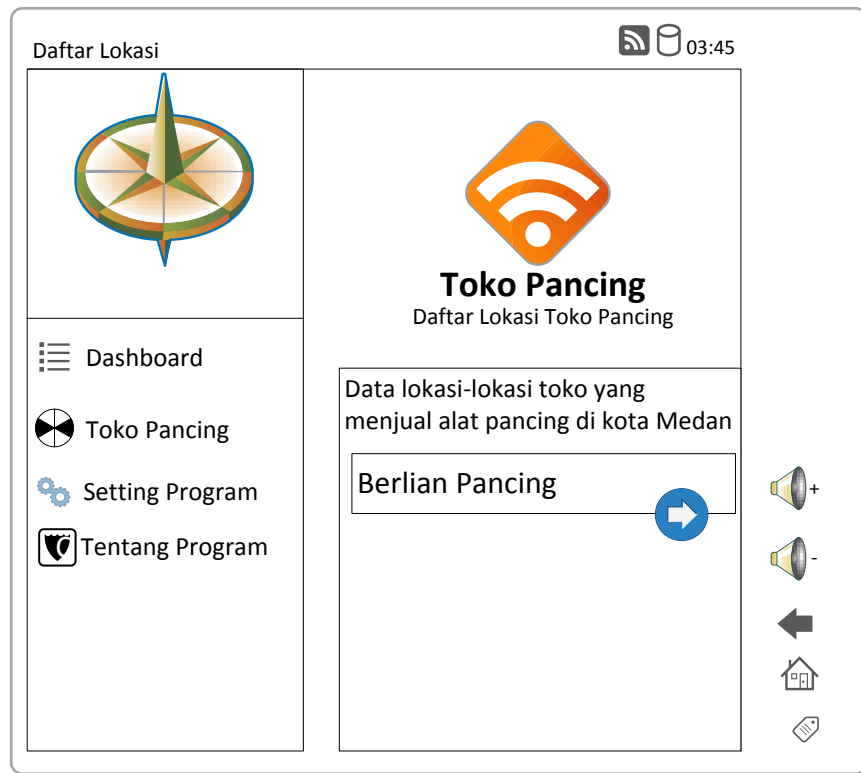
Setting Program

Tentang Program

Gambar III.21. Desain *Form Login*

3. Desain *Form* Daftar Toko Pancing

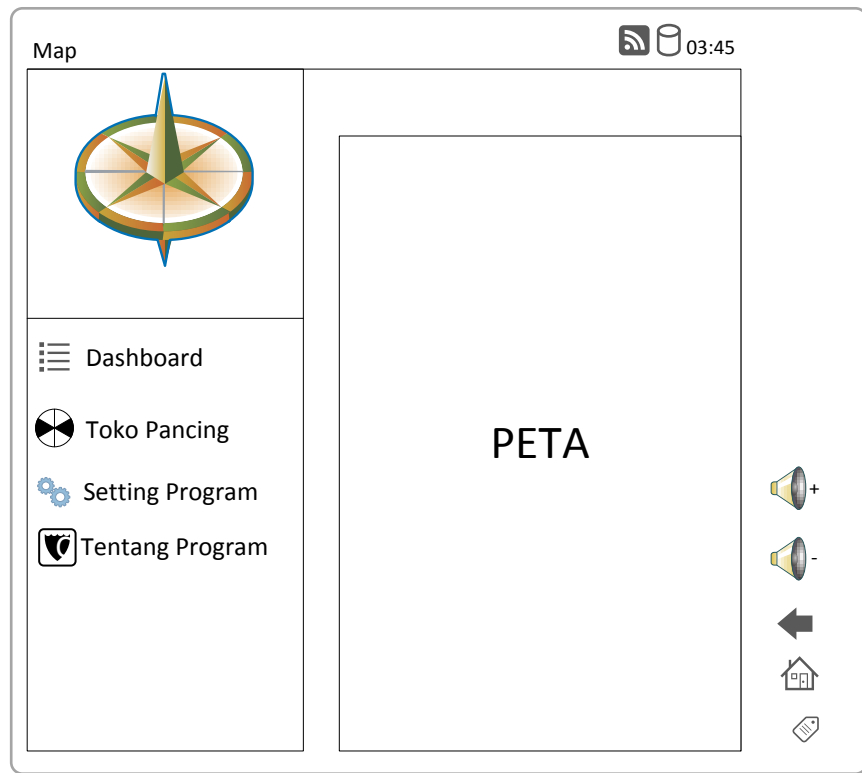
Desain *form* untuk melihat daftar toko pancing pada sistem seperti pada gambar III.22 berikut :



Gambar III.22. Desain Form Melihat Daftar Toko Pancing

4. Desain Form Melihat Peta

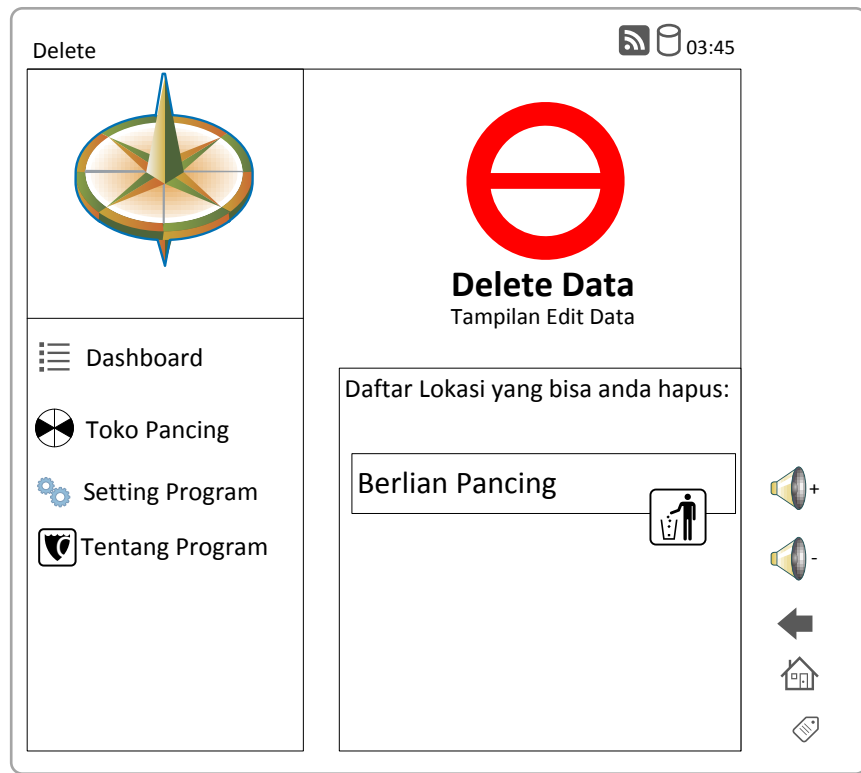
Desain form untuk melihat peta pada sistem seperti pada gambar III.23 berikut:



Gambar III.23. Desain *Form* Melihat Peta

5. Desain *Form Delete* Data

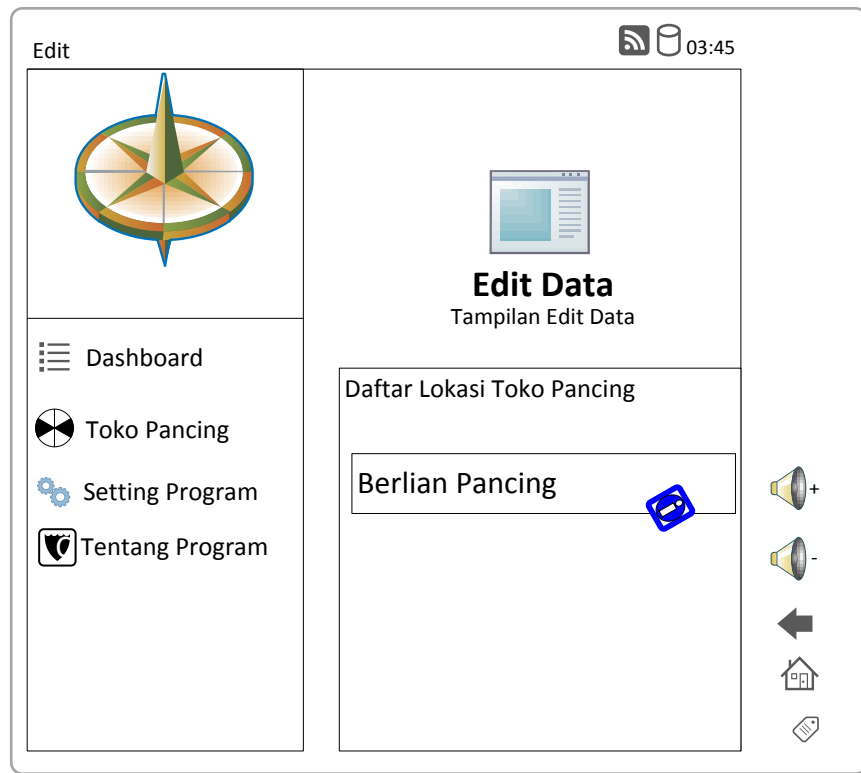
Desain *form* untuk melakukan pengolahan *delete* data terlihat seperti pada gambar III.24 berikut :



Gambar III.24. Desain *Form Delete Data*

6. Desain *Form Edit Data*

Desain *form* untuk melakukan pengolahan edit data terlihat seperti pada gambar III.25 berikut :



Gambar III.25. Desain *Form* Edit Data

7. Desain *Form* Tambah Data

Desain *form* untuk melakukan pengolahan tambah data terlihat seperti pada gambar III.26 berikut :

The screenshot shows a mobile application interface titled "Tambah" (Add) at the top left. The top right corner displays a signal strength icon, a battery icon, and the time "03:45".

The interface is divided into three main sections:

- Navigation Menu (Left):** Contains a compass icon at the top, followed by a list of menu items: "Dashboard" (with a hamburger menu icon), "Toko Pancing" (with a play button icon), "Setting Program" (with a gear icon), and "Tentang Program" (with a shield icon).
- Main Content Area (Center):**
 - At the top, there is a computer monitor icon representing a form.
 - The title "Toko Pancing" is displayed in bold, followed by the subtitle "Tambah Lokasi Istana Pancing".
 - A text prompt reads: "Silakan isi data pada form di bawah ini :" (Please fill in the data on the form below).
 - The form consists of three input fields: "Nama Toko Pancing", "Telepon Toko Pancing", and "Alamat Lengkap".
 - A green circular button with a white checkmark is located at the bottom right of the form area.
- Right-Side Toolbar:** Contains a vertical stack of icons: a speaker with a plus sign, a speaker with a minus sign, a left-pointing arrow, a house icon, and a document icon.

Gambar III.26. Desain *Form* Tambah Data

8. Desain *Form* Mengisi Data

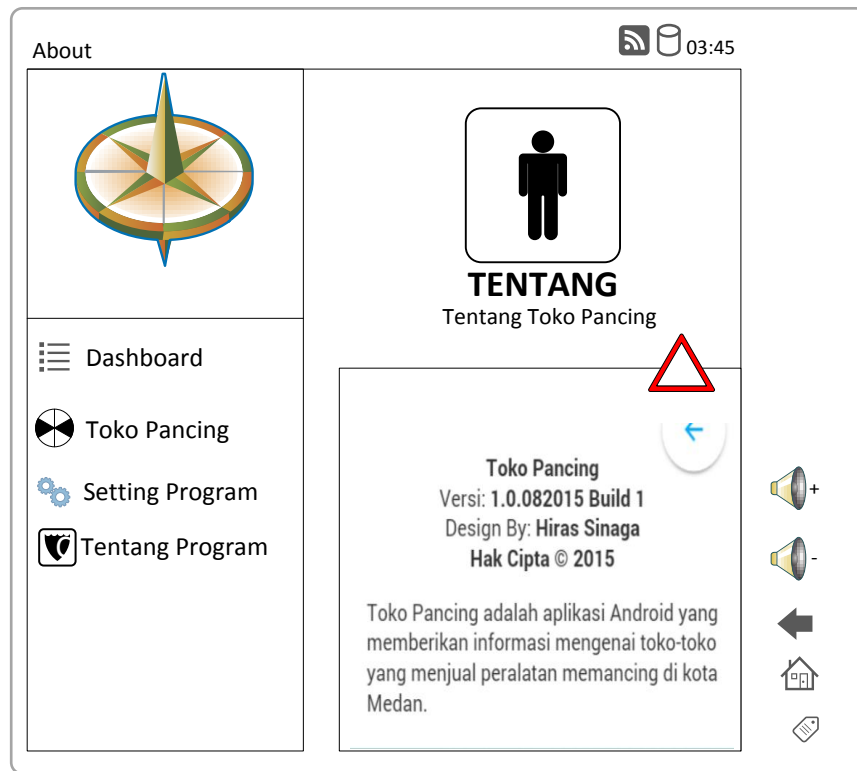
Desain *form* untuk melihat mengenai mengisi data pada sistem seperti pada gambar III.27 berikut :

The image shows a mobile application interface for 'Toko Pancing'. At the top, there is a status bar with 'Update', signal strength, battery, and time '03:45'. The main content is divided into two columns. The left column contains a navigation menu with a compass icon at the top and four items: 'Dashboard', 'Toko Pancing', 'Setting Program', and 'Tentang Program'. The right column features a header with a computer monitor icon, the title 'Toko Pancing', and the subtitle 'Update data Lokasi Toko Pancing'. Below this is a text prompt: 'Silakan isi data pada form di bawah ini :'. The form consists of three input fields: 'Nama Lokasi', 'Telepon', and 'Alamat Lengkap'. A green checkmark icon is positioned at the bottom right of the form. On the far right, there are four navigation icons: a speaker with a plus sign, a speaker with a minus sign, a left-pointing arrow, and a house icon.

Gambar III.27. Desain *Form* Mengisi Data

9. Desain *Form* Tentang Aplikasi

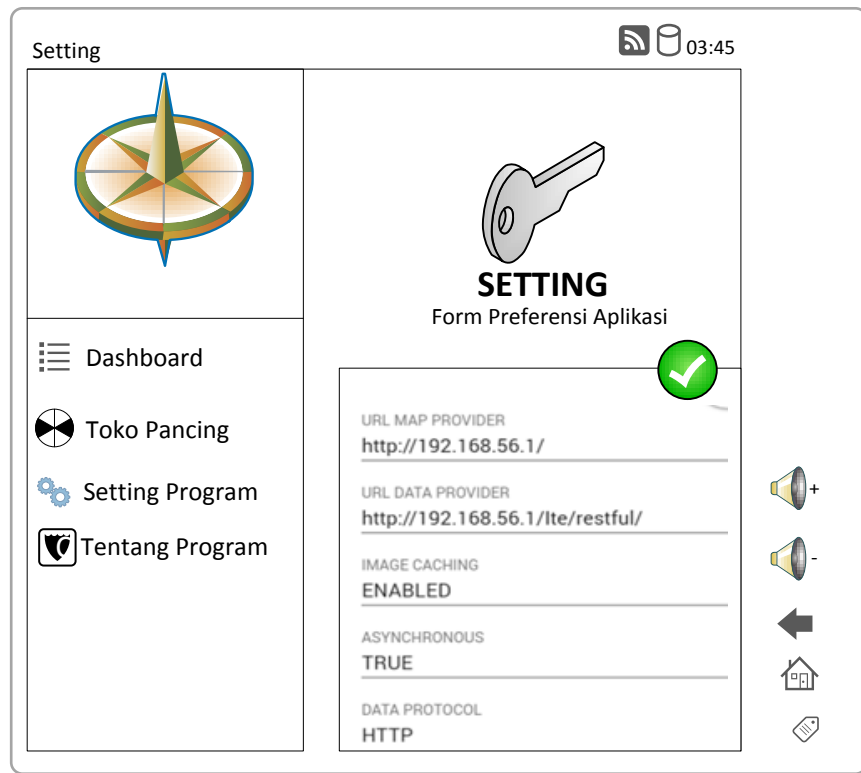
Desain *form* untuk melihat mengenai tentang aplikasi pada sistem seperti pada gambar III.28 berikut :



Gambar III.28. Desain *Form* Tentang Aplikasi

10. Desain *Form* Pengaturan Aplikasi

Desain *form* untuk melihat mengenai pengaturan aplikasi pada sistem seperti pada gambar III.29 berikut :



Gambar III.29. Desain *Form* Pengaturan Aplikasi