

BAB III

ANALISI DAN DESAIN SISTEM

III.1 Analisi Masalah

Dalam perancangan dan implementasi mengenai informasi penjualan hasil laut berbasis *android*, adapun kendala-kendala yang dihadapi saat ini yaitu :

1. Para pedagang ikan kesulitan untuk memasarkan hasil laut kepada pelaku usaha seperti rumah makan.
2. Para konsumen yang ingin membeli hasil laut dengan jenis tertentu masih kesulitan dalam mencari pedagang.
3. Para konsumen kesulitan dalam mencari hasil laut khususnya jenis – jenis ikan tertentu dan sulit mendapatkan harga yang sesuai pasar.

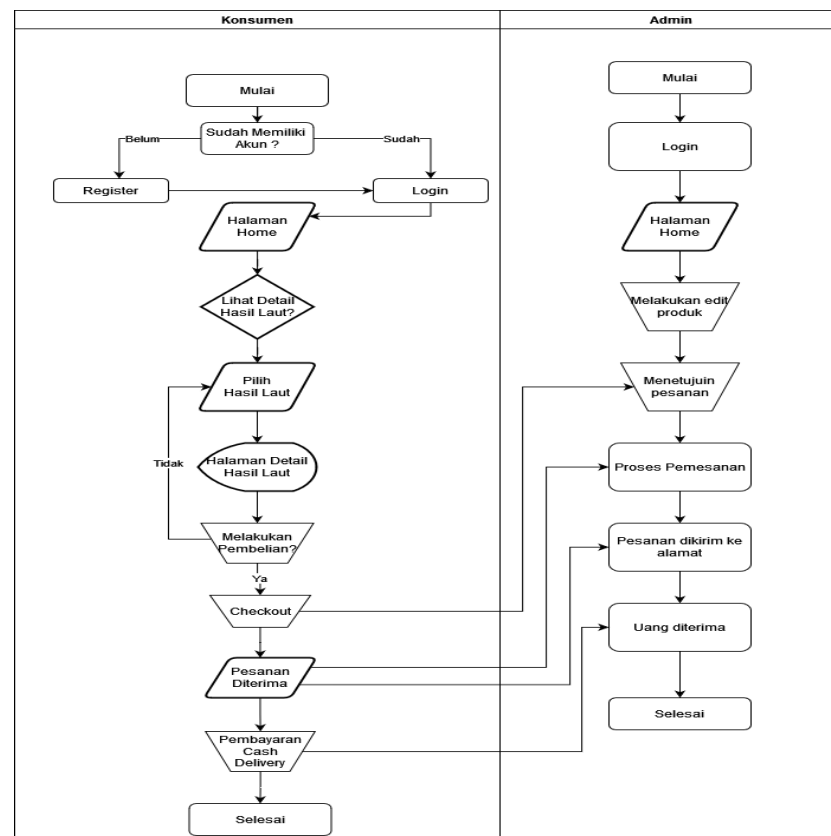
III.2. Strategi Pemecahan Masalah

Setelah mengevaluasi dan menganalisa sebuah masalah yang ada, penulis dapat memberikan strategi masalah yaitu sebagai berikut :

1. Dibutuhkan sebuah aplikasi penjualan hasil laut supaya pedagang bisa lebih mudah memasarkan hasil laut kepada pelaku usaha seperti rumah makan.
2. Dibutuhkan sebuah aplikasi yang memberikan informasi tentang pedagang hasil laut terbaik.
3. Dibutuhkan sebuah aplikasi penjualan hasil laut supaya konsumen bisa mendapatkan harga yang sesuai dengan pasar serta lebih mudah dalam mencari ikan dengan jenis tertentu.

III.2.1. Analisa Pemecahan Masalah

Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu gambaran jalannya sebuah program dari proses ke proses lainnya. Sehingga, alur program menjadi mudah dipahami. Berikut flowchart Perancangan Aplikasi Penjualan Hasil laut Berbasis Android dapat dilihat pada gamabra dibawah ini.



Gambar III.1. Flowchart Pada Perancangan Aplikasi Penjualan Hasil Laut Berbasis Android

III.3. Identifikasi Kebutuhan

Adapun identifikasi dari perancangan dan implementasi aplikasi penjualan hasil laut yaitu analisis kebutuhan *software*. Penulis menggunakan *database xampp*, *teks editor* menggunakan *visual studio code* dan pemrograman *flutter*. Penulis mencoba untuk merancang suatu *interface* antara pengguna dengan sistem semenarik mungkin sehingga penjualan atau pembelian hasil laut dapat dilakukan dengan mudah.

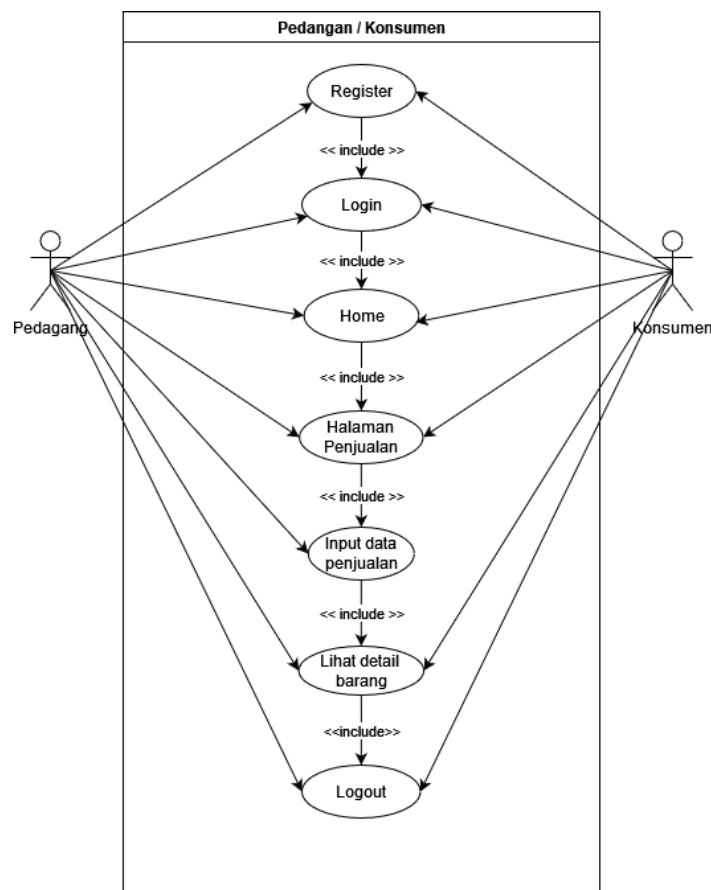
III.4 Desain System

Setelah tahapan analisis sistem dan strategi pemecahan masalah, maka selanjutnya dibuat suatu rancangan sistem. Perancangan sistem adalah tahapan yang berguna untuk memberikan gambaran secara detail dalam suatu system sehingga dapat menghasilkan suatu aplikasi yang sesuai dengan tujuan penulis. Pada perancangan sistem ini terdiri dari 5 tahap perancangan yaitu :

1. Perancangan Use Case Diagram
2. Perancangan Class Diagram
3. Perancangan Sequence Diagram
4. Perancangan Activity Diagram
5. Desain User Interface

III.4.1. Use case Diagram

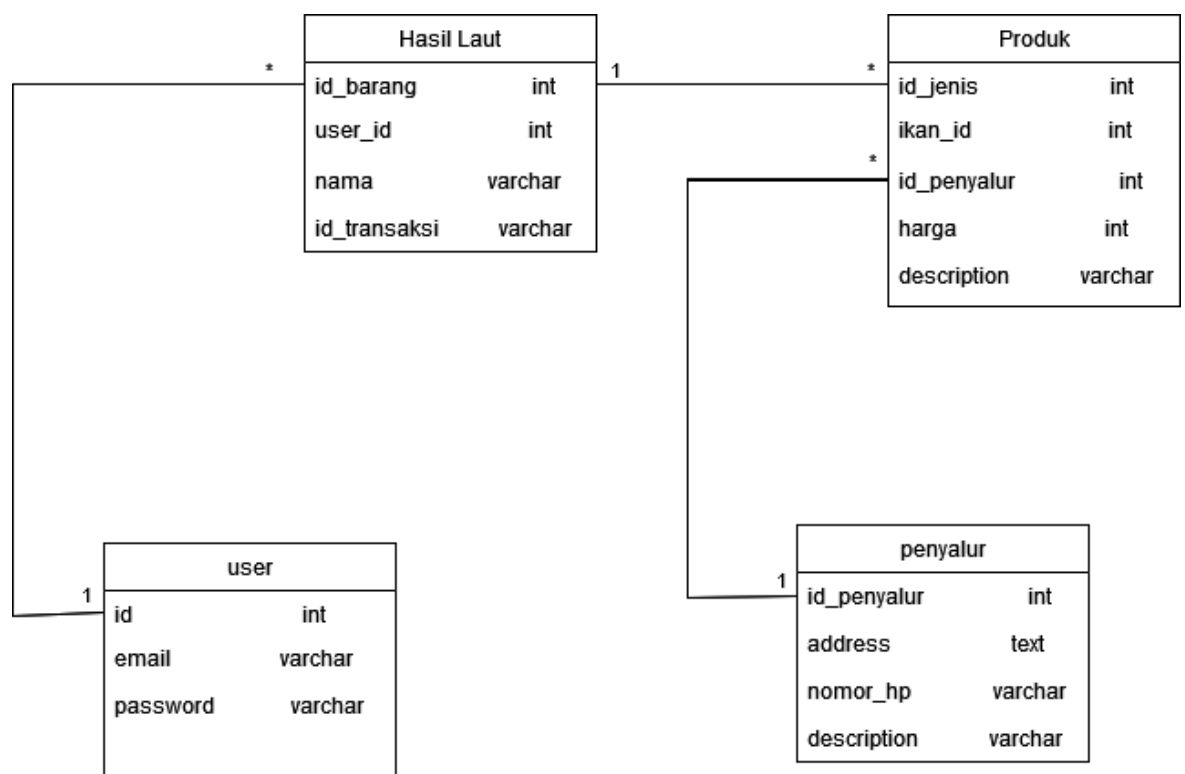
Dalam penyusunan suatu program diperlukan suatu model data yang berbentuk diagram yang dapat menjelaskan suatu alur suatu proses yang akan dibangun. Dalam penulisan skripsi ini penulis menggunakan metode UML yang dalam metode itu penulis menerapkan diagram *use case*. Berikut *use case* Diagram Perancangan Aplikasi Penjualan Hasil Laut Berbasis Android yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar III.2. Use Case Diagram Pedangan Dan Konsumen Pada Perancangan Aplikasi Penjualan Hasil Laut Berbasis Android

III.4.2. Class Diagram

Pada *class diagram* aplikasi tentang Perancangan Aplikasi Penjualan Hasil Laut Berbasis Android menjelaskan gambaran mengenai kelas kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem pada aplikasi.



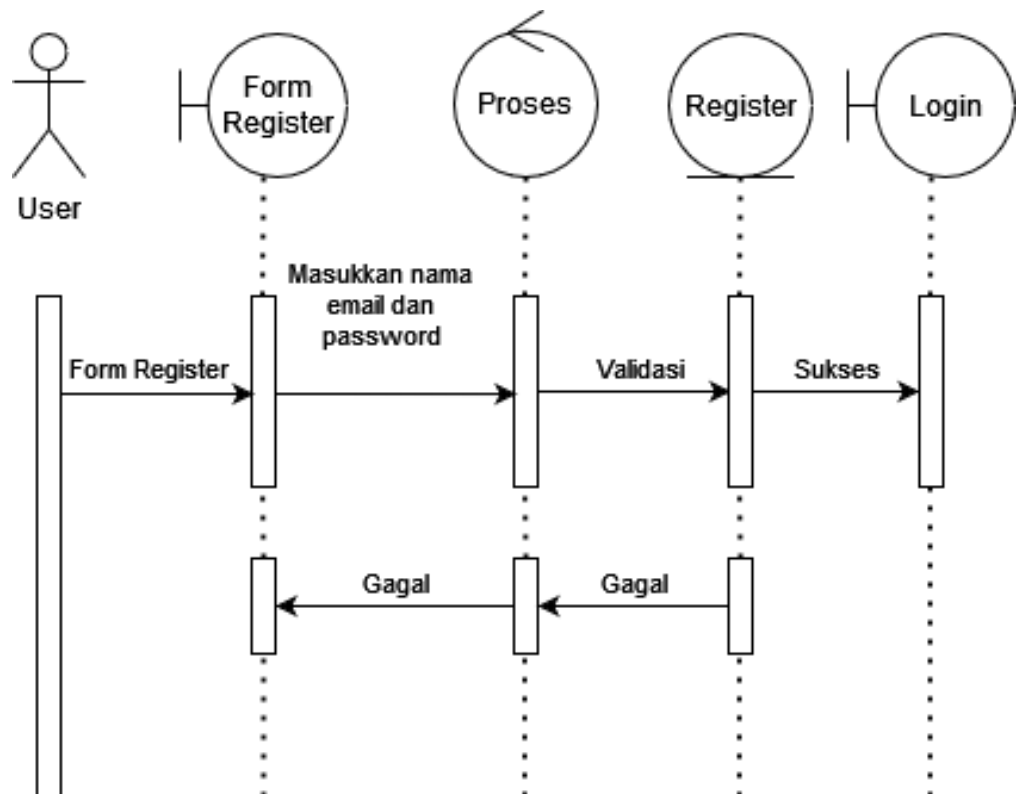
Gambar III. 3. Tahapan Pada Tampilan Class Diagram

III.4.3. Squence Diagram

Squence diagram menggambarkan perilaku pada sebuah sekenario ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan pesan yang diletakkan diantara objek - objek ini di dalam use case, berikut gambar squence :

1. Squence Diagram Register

Squence register menggambarkan interaksi pengguna sebagai tahapan untuk mendaftar ke aplikasi sebelum ke menu login.



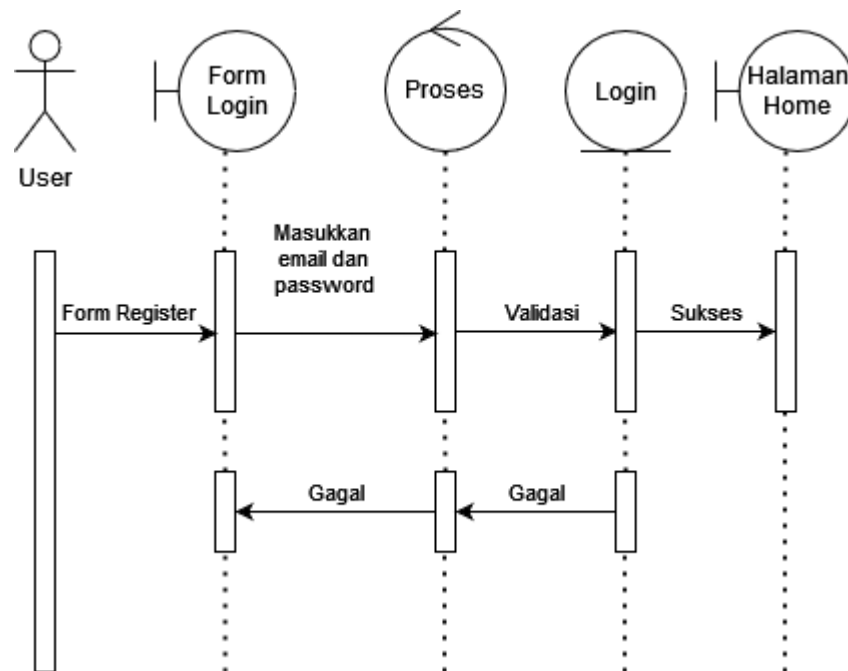
Gambar III. 4. Tahapan Squence Diagram Pada Tampilan Register

Dari tampilan gambar III.5 diatas memberikan arahan untuk mendaftar terlebih dahulu dengan memasukkan nama, email dan password jika data yang

dimasukkan bernilai true akan diarahkan ke menu login sedangkan bernilai false maka pengguna akan tetap berada di menu register .

2. *Sequence Diagram Login*

Sequence login menggambarkan interaksi yang terjadi antara pengguna untuk masuk ke aplikasi melalui menu login .

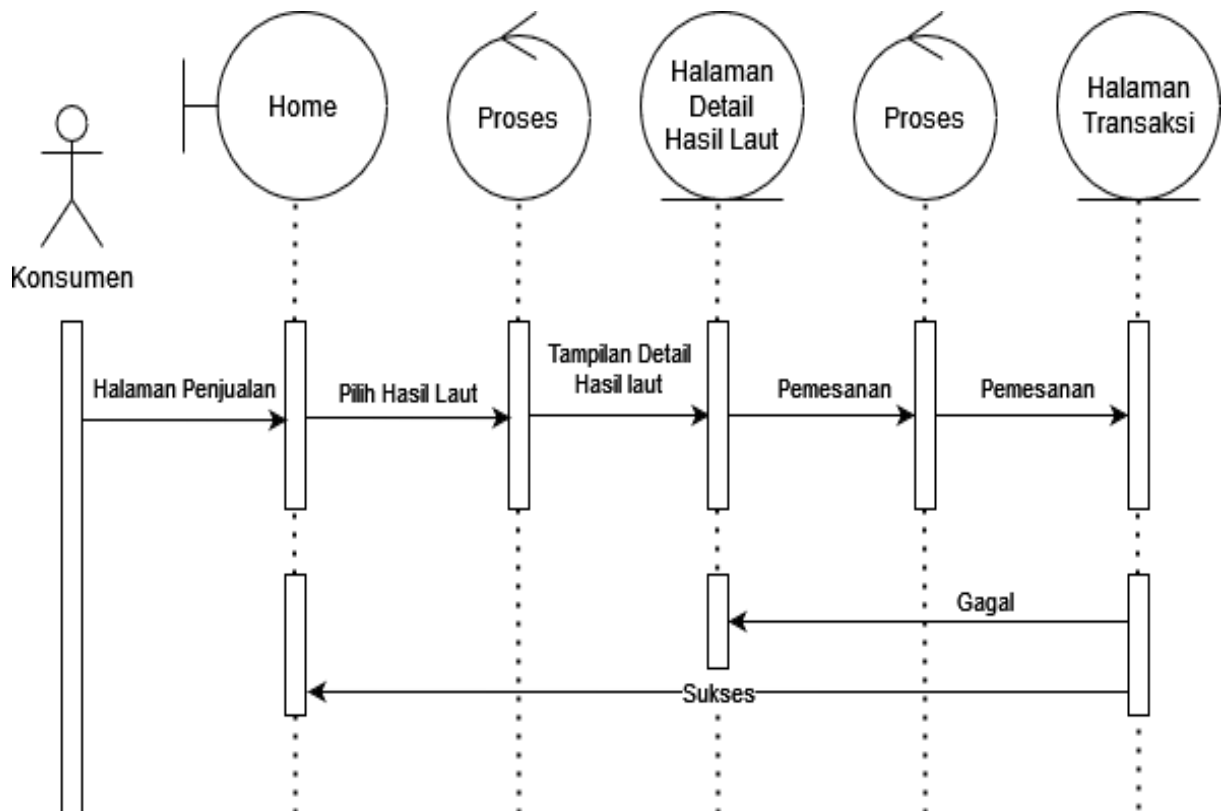


Gambar III. 5. Tahapan Sequence Diagram Pada Tampilan Login

Dari gambar III.6 diatas menunjukkan bahwa dalam menu login pengguna harus terlebih dahulu memasukkan email dan password jika bernilai true maka pengguna akan diarahkan ke menu home , sedangkan bernilai false maka pengguna akan diarahkan ke menu yang sama yaitu login .

3. *Sequence Diagram Pemesanan*

Sequence Pemesanan menggambarkan interaksi konsumen untuk melakukan pemesanan atau pembelian hasil laut.

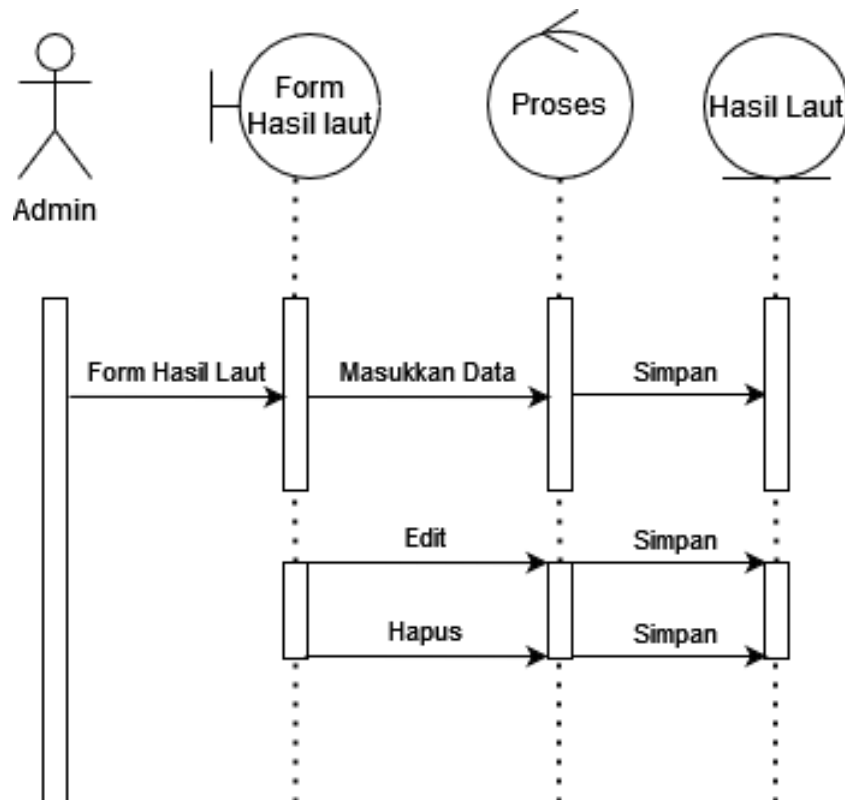


Gambar III. 6. Tahapan Sequence Diagram Pada Tampilan Pemesanan

Dari gambar III.7 diatas menunjukkan bahwa pada halaman home terdapat halaman pembelian dan pengguna harus memilih hasil laut yang ingin di beli ketika konsumen sudah memilih hasil laut yang diinginkan dibeli maka konsumen akan mendapati halaman transaksi atau pemesanan jika konsumen sukses sistem akan membawa konsumen ke halaman home tetapi ketika konsumen gagal dalam melakukan transaksi sistem akan membawa konsumen ke halaman detail produk.

4. *Sequence Diagram Data Hasil Laut*

Sequence pada tampilan data hasil laut menggambarkan bagaimana cara Pedagang menambahkan, mengedit serta menghapus data pada aplikasi.

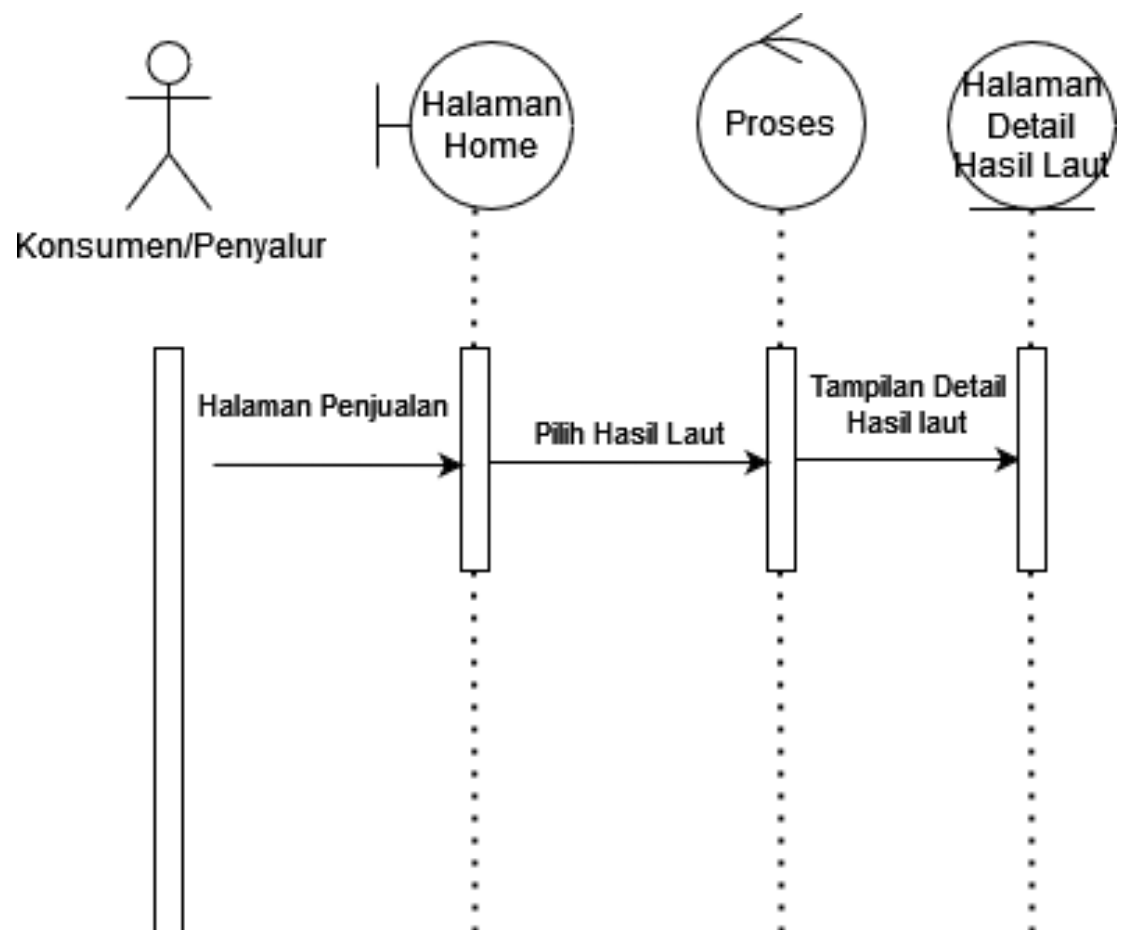


Gambar III. 7. Tahapan Sequence Diagram Pada Tampilan Detail Hasil Laut

Dari gambar III.8 pada tampilan diatas memberikan keterangan tentang informasi cara memasukkan data, melakukan perubahan pada data atau mengedit dan menghapus data sesuai keperluan dari masing-masing data.

5. *Sequence Diagram Lihat Detail Hasil Laut*

Sequence lihat data hasil laut menggambarkan interaksi pengguna untuk melihat informasi detail hasil laut.

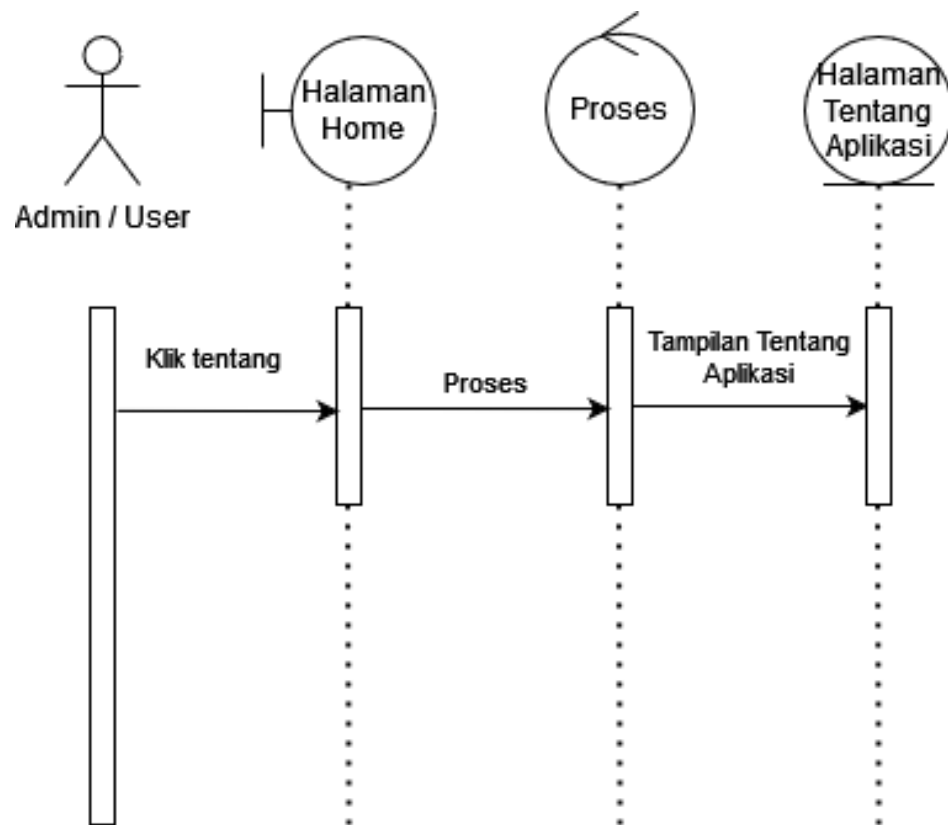


Gambar III. 8. Tahapan *Sequence Diagram* Pada Tampilan Lihat Data Hasil Laut

Dari tampilan gambar III.9 diatas memberikan keterangan tentang informasi Hasil laut, dimana jika ingin masuk ke informasi detail hasil laut terlebih dahulu harus ke menu home untuk dapat melihat detail hasil laut

6. *Sequence Diagram Tentang*

Sequence tentang menggambarkan interaksi pengguna yang bertujuan untuk menampilkan tujuan aplikasi bagi pengguna.

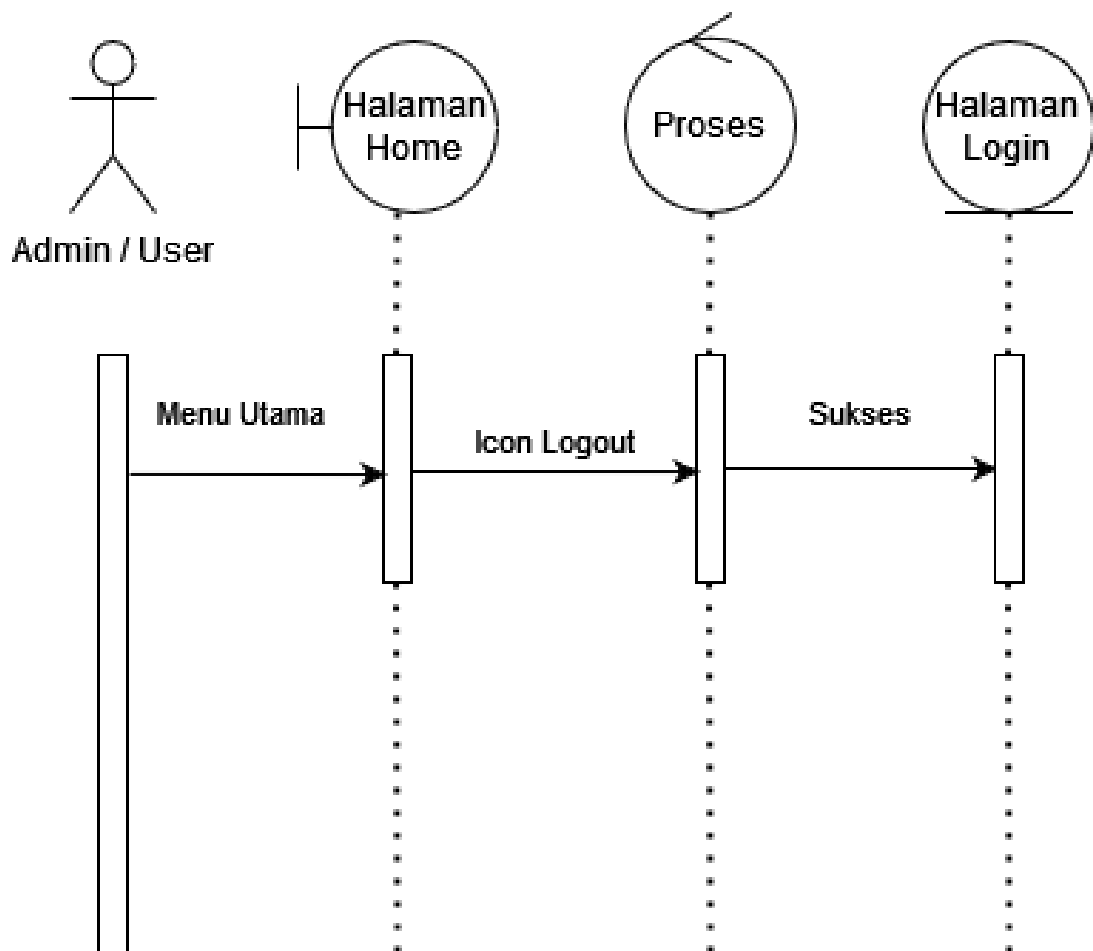


Gambar III. 9. Tahapan *Sequence Diagram* Pada Tampilan Tentang

Dari tampilan gambar III.10 diatas memberikan keterangan tentang informasi tujuan dari aplikasi dimana untuk melihat informasi tersebut terlebih dahulu harus memilih tampilan setting pada menu utama dari aplikasi.

7. Squence Diagram Logout

Squence logout menggambarkan interaksi pengguna untuk melakukan keluar dari aplikasi tersebut.



Gambar III. 10. Tahapan Squence Diagram Pada Tampilan Logout

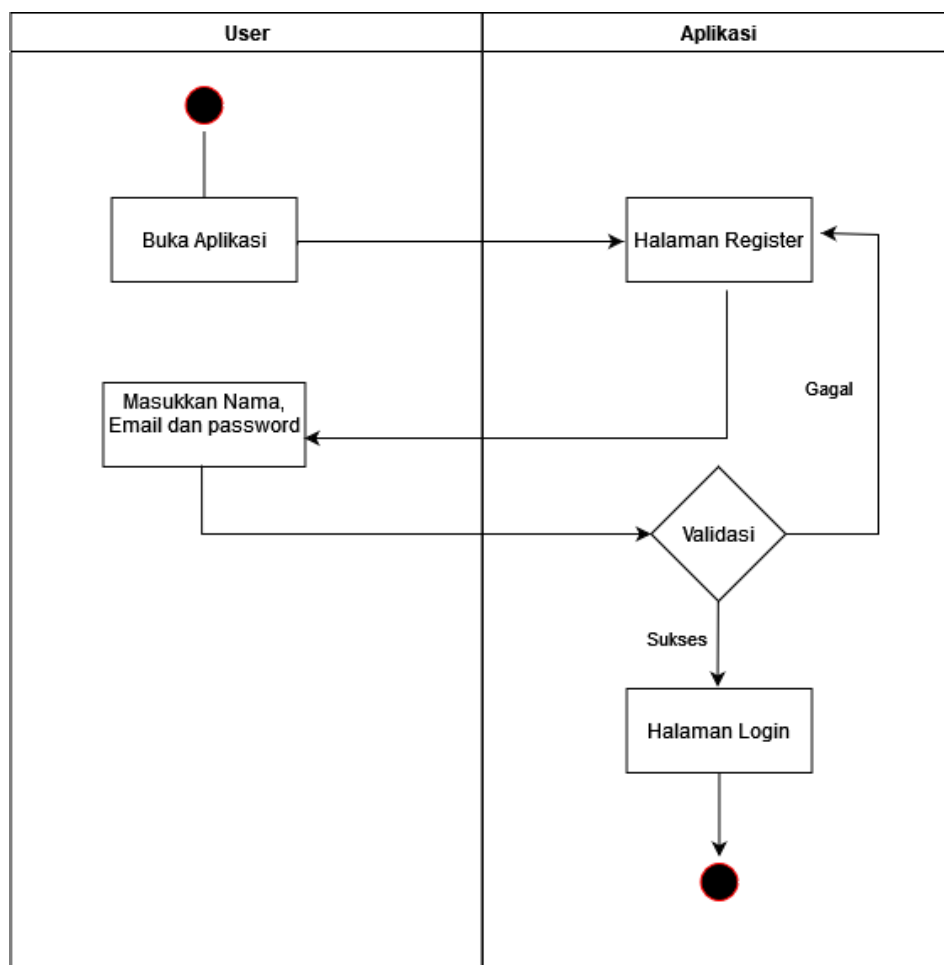
Dari keterangan gambar III.11 diatas menggambarkan bahwa jika ingin keluar dari aplikasi terlebih dahulu menuju ke menu yang tersedia yaitu logout .

III.4.4. Activity Diagram

Pada Activity diagram aplikasi informasi tentang Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Hasil Laut Berbasis Android menjelaskan apa saja aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan oleh pengguna. Adapun kegiatan pengguna yang dijelaskan pada activity diagram seperti gambar berikut ini :

1. Activity Diagram Register

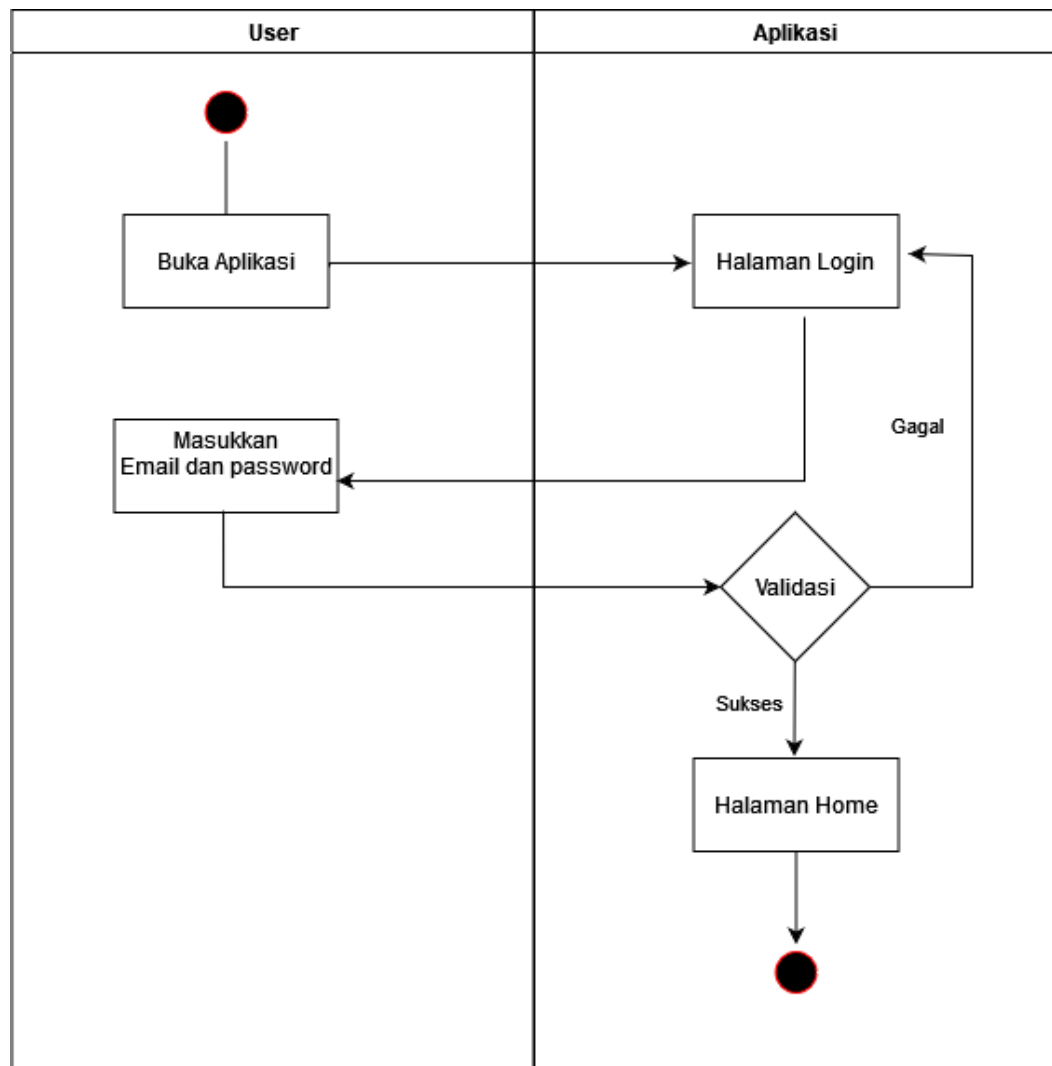
Activity diagram pada register merupakan kegiatan pengguna ataupun aktivitas untuk melihat informasi tentang tahapan yang ada pada menu register.



Gambar III. 11. Tahapan Activity Diagram Pada Tampilan Register

2. Activity Diagram Login

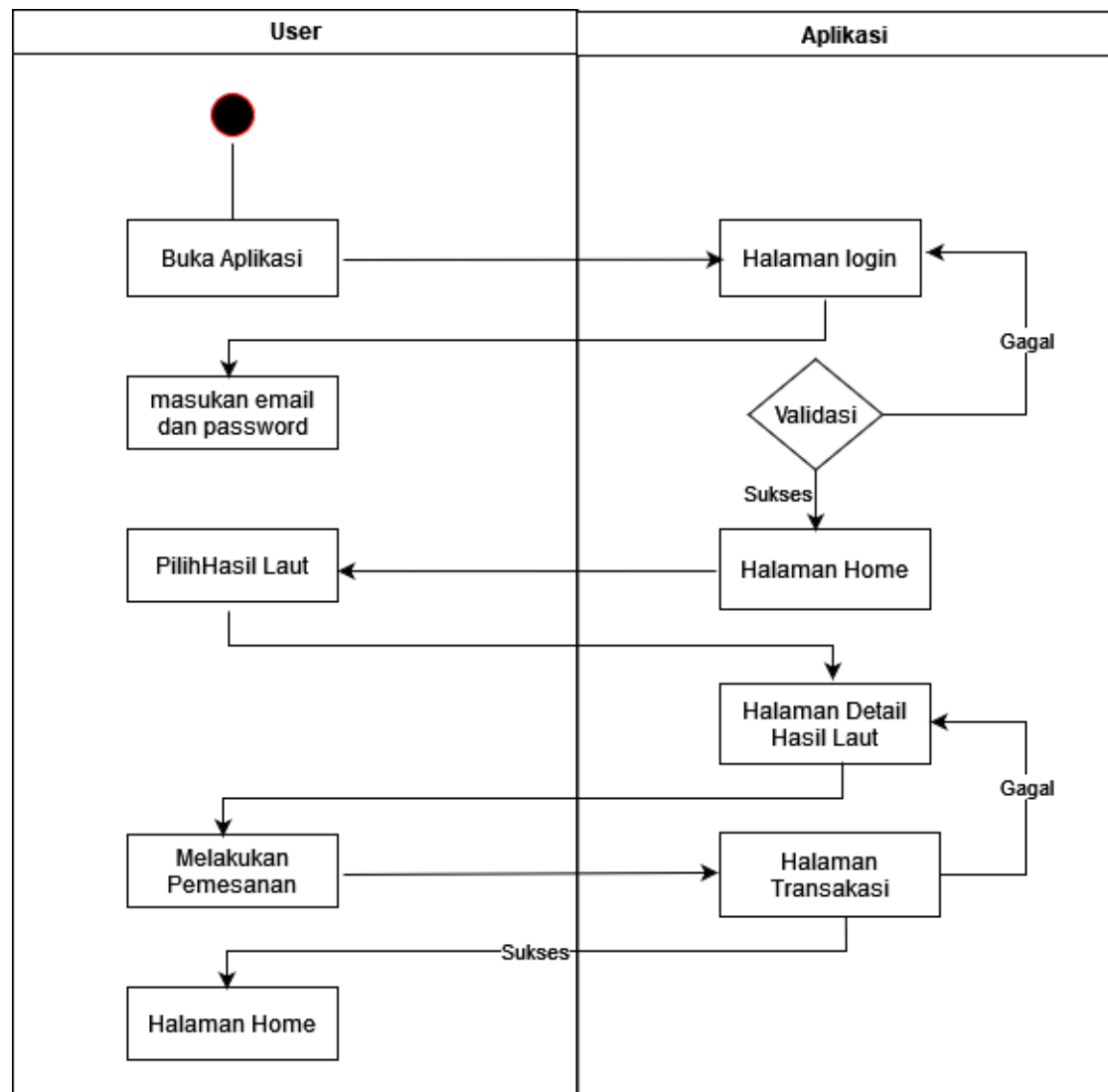
Activity diagram pada login merupakan kegiatan pengguna ataupun aktivitas untuk melihat informasi berupa login beserta tahapannya.



Gambar III. 12. Tahapan Activity Diagram Pada Tampilan Login

3. Activity Diagram Pemesanan Hasil Laut

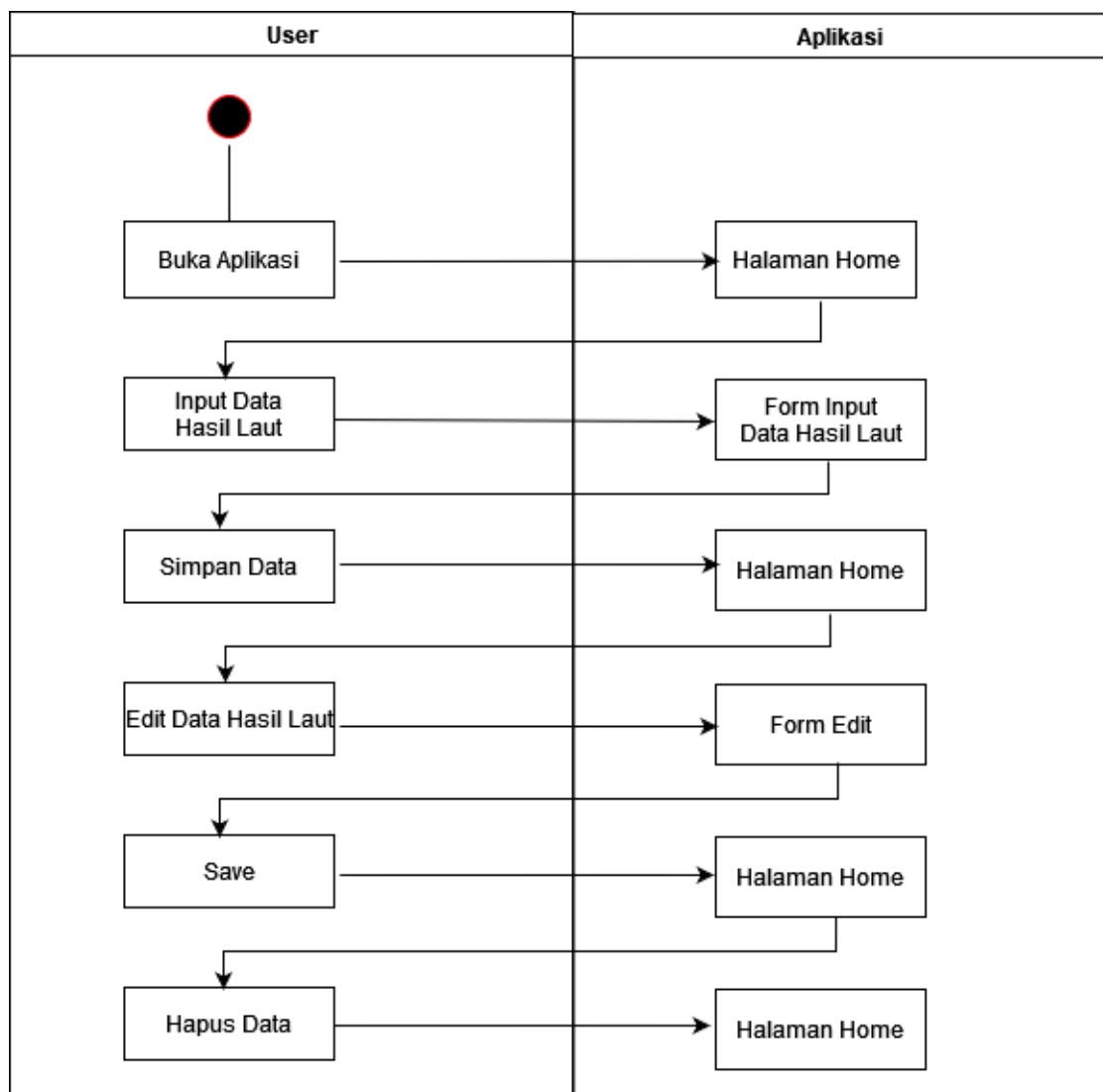
Activity diagram pada pemesanan hasil laut merupakan kegiatan ataupun aktivitas dari konsumen untuk melakukan pembelian hasil laut.



Gambar III. 13. Tahapan Activity Diagram Pada Tampilan Pemesanan Hasil Laut

4. Activity Diagram Data Hasil Laut

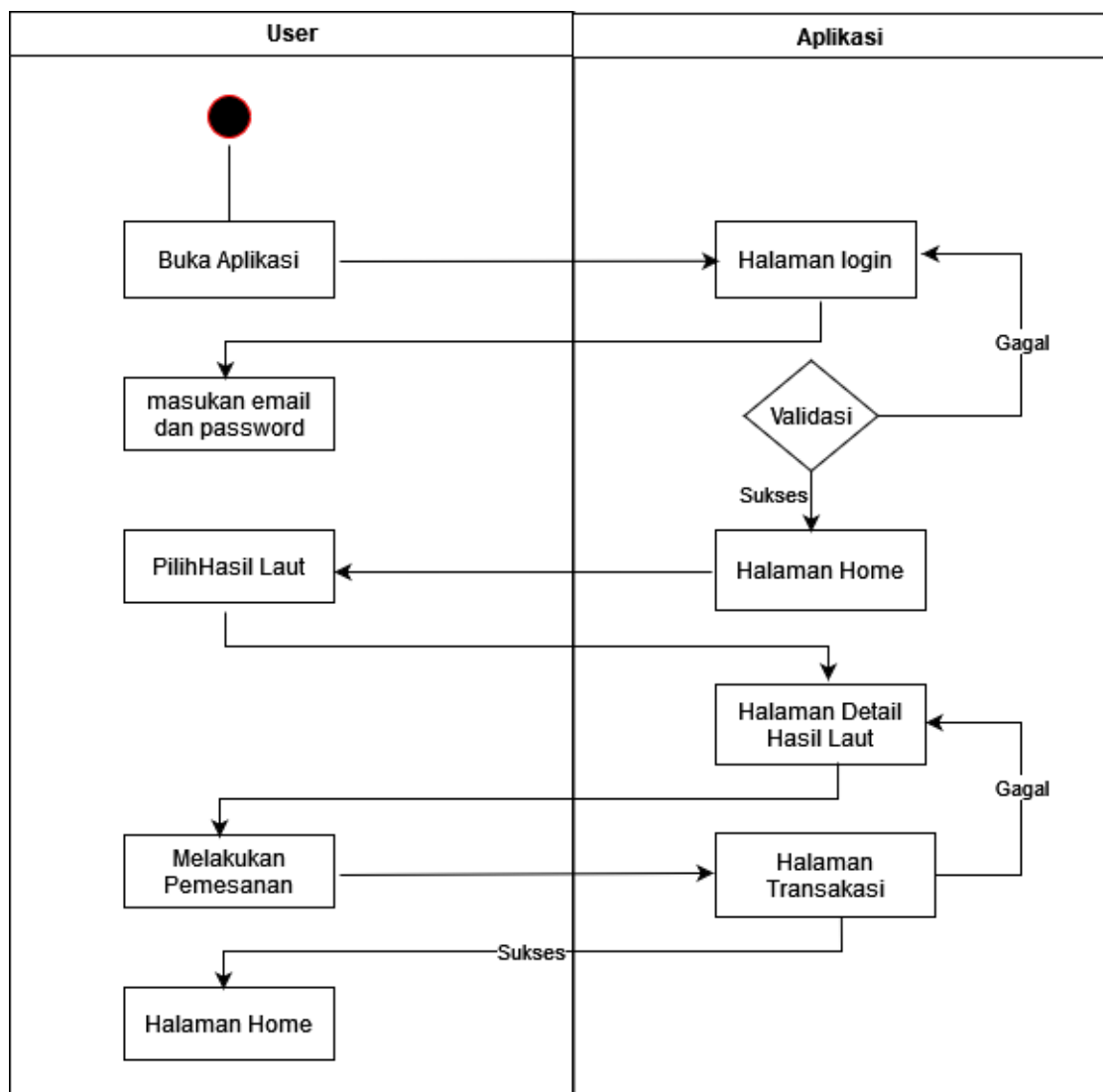
Activity diagram pada data hasil laut merupakan kegiatan ataupun aktivitas dari Pedagang untuk melihat informasi yang ada di dalam tampilan berupa simpan, edit dan hapus pada data beserta tahapan yang ada didalamnya.



Gambar III. 14. Tahapan Activity Diagram Pada Tampilan Data Hasil Laut

5. Activity Diagram Lihat Data Hasil Laut

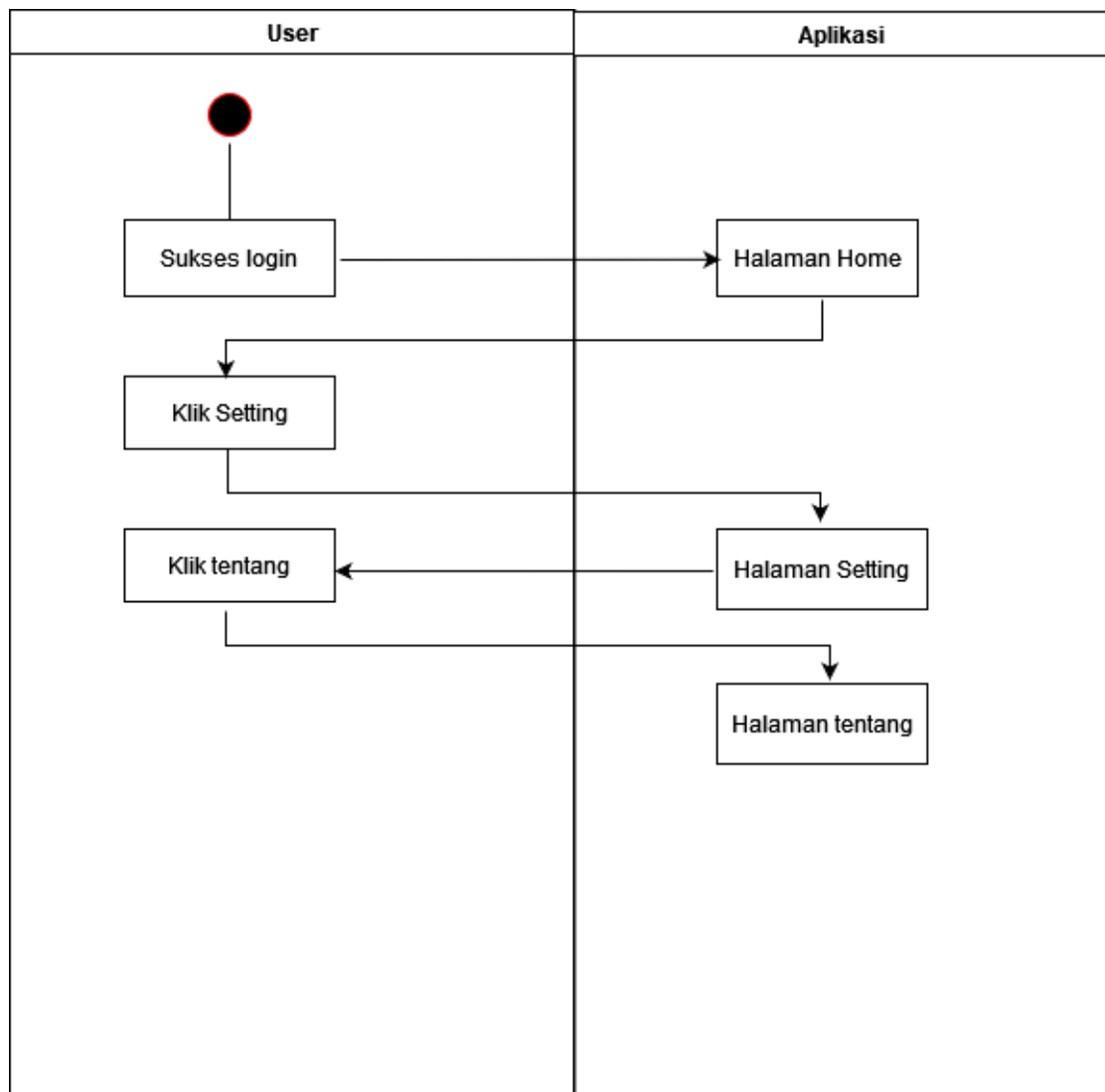
Activity diagram pada lihat data hasil laut merupakan kegiatan ataupun aktivitas pengguna untuk melihat informasi yang ada di dalam tampilan pada lihat data hasil laut beserta tahapan yang ada didalamnya.



Gambar III. 15. Tahapan Activity Diagram Pada Tampilan Lihat Data Hasil Laut

6. Activity Diagram Tentang

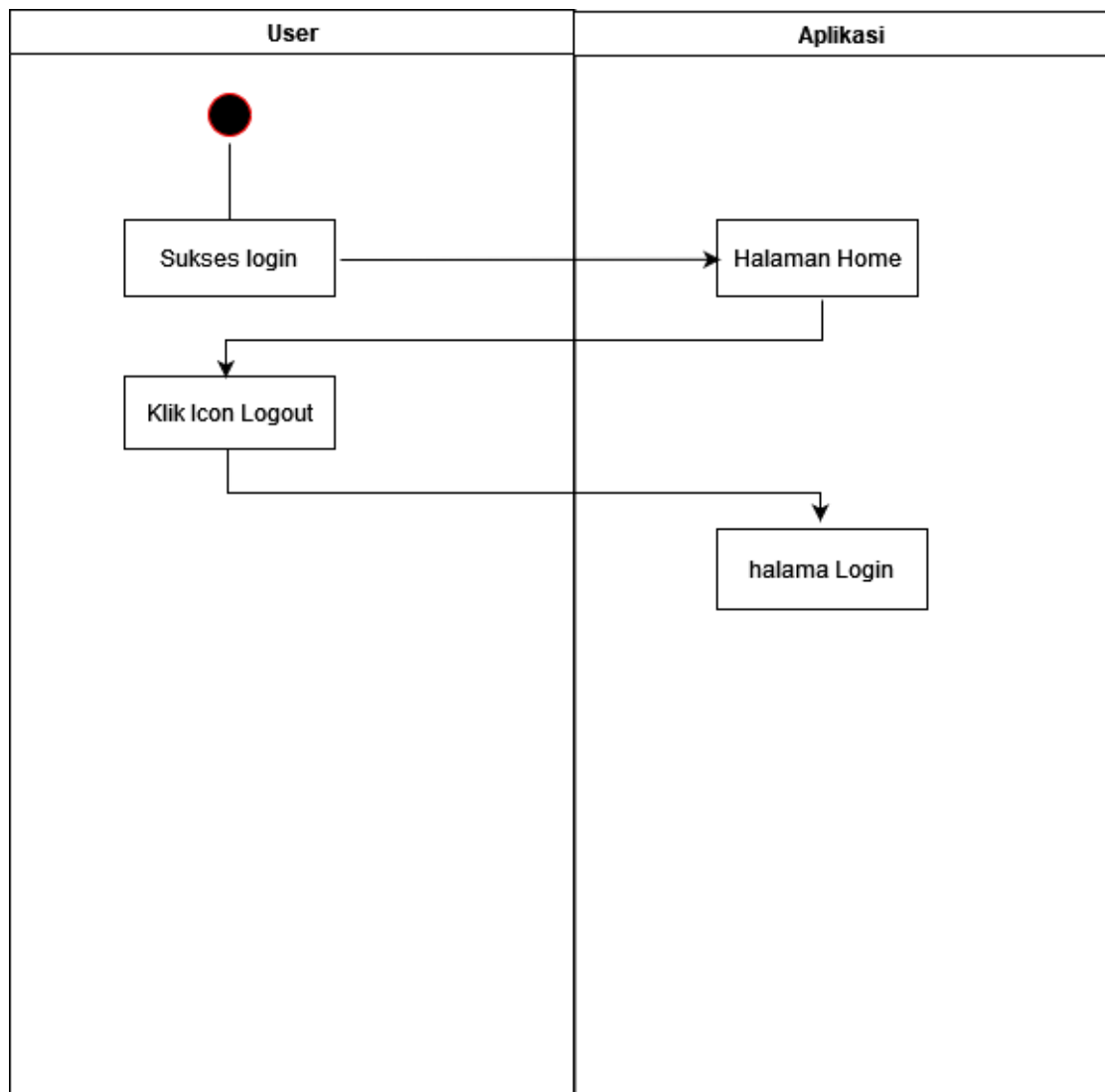
Activity diagram tentang aplikasi adalah kegiatan atau aktivitas dari user untuk melihat tujuan aplikasi.



Gambar III. 16. Tahapan Activity Diagram Pada Tampilan Tentang

7. Activity Diagram Logout

Activity diagram pada logout merupakan kegiatan ataupun aktivitas dari pengguna untuk melihat tampilan pada logout beserta tahapannya.



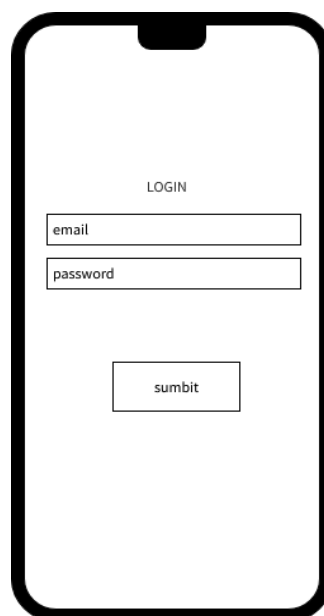
Gambar III. 17. Tahapan Activity Diagram Pada Tampilan Logout

III.4.5. Desain User Interface

Desain User Inteface digunakan sebagai gambaran aplikasi atau hasil akhir yang akan dibuat yang sangat berguna sebagai referensi lebih lanjut agar dapat lebih menjelaskan tahap-tahap pada sistem yang ada di dalam aplikasi

1. Rancangan Halaman Login

Tampilan menu pada login ini berfungsi untuk memverifikasi pengguna sebelum memasuki halaman utama agar tidak semua orang yang memiliki aplikasi dapat mengakses aplikasi ini demi keamanan dan privasi perusahaan. Dimana pada tampilan ini ada pengguna diminta untuk memasukkan data berupa nomor Email dan password

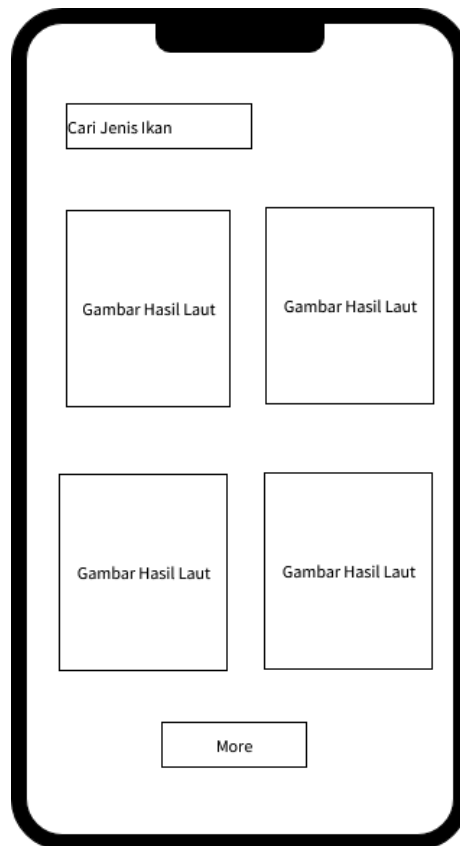


The image shows a wireframe of a mobile application's login screen. It is enclosed in a rounded rectangle representing a phone. At the top center, the word "LOGIN" is displayed. Below it are two rectangular input fields. The first field is labeled "email" on its left side, and the second field is labeled "password" on its left side. Below these two fields is a single rectangular button labeled "sumbit" (note the spelling) in the center.

Gambar III. 18. Rancangan Tampilan Login

2. Rancangan Halaman Home

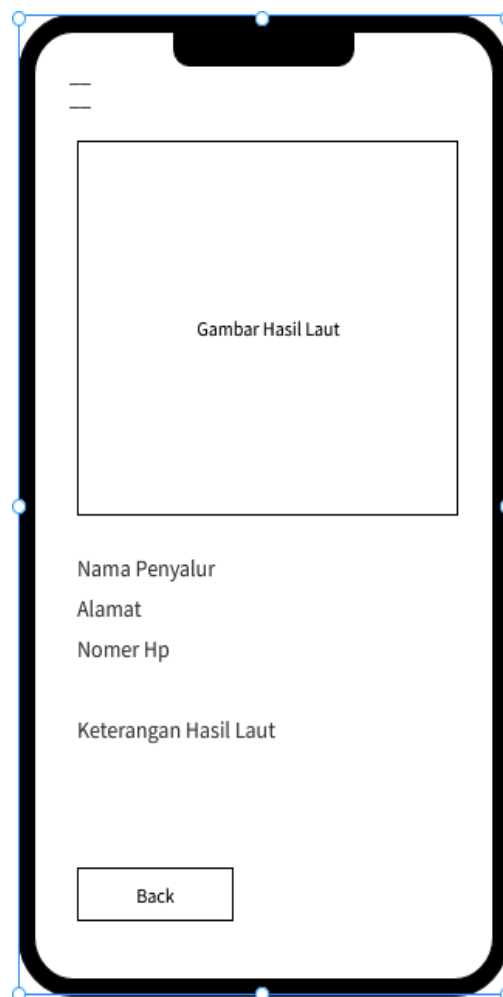
Tampilan Halaman Home pada aplikasi ini berupa halaman yang menampilkan gambar dari jenis – Jenis Hasil laut



Gambar III. 19. Rancangan Tampilan Home

3. Rancangan Detail Hasil Laut

Tampilan Rancangan Detail Hasil laut pada aplikasi ini merupakan halaman yang dibuat agar pembeli dapat dengan mudah mendapatkan informasi tentang Pedagang.



Gambar III. 20. Rancangan Tampilan Detail Hasil Laut

4. Rancangan Input Data Hasil Laut

Rancangan Input Data Hasil Laut ini berupa halaman yang berisikan form untuk menjual hasil laut dengan mudah.

—
—

input Gambar Hasil Laut

Harga

Jenis

Alamat

Nomer HP

Selesai

Gambar III. 21. Rancangan Tampilan Input Data Hasil Laut

5. Rancangan Pemesanan Hasil Laut

Rancangan Pemesanan Hasil Laut ini berupa halaman yang berisikan form untuk membeli hasil laut yang diinginkan konsumen.

—
—

TRANSAKSI

Gambar Hasil Laut

Nama Pembeli

Jumlah Pesanan

Nomer Hp Pembeli

Alamat Pembeli

Selesai

Gambar III. 22.. Rancangan Tampilan Input Data Hasil Laut

