

BAB III

ANALISIS DAN DISAIN SISTEM

III.1 Analisis Masalah

Analisis masalah menjadi hal penting sebelum membuat desain pada sistem yang akan dirancang, adapun masalah yang penulis temui adalah UMKM yang menggunakan sistem konsinyasi pada kecamatan hamparan perak kesulitan dalam mencari penjual yang bersedia menjualkan produk yang dimilikinya, bahkan produsen juga harus berkeliling untuk menawarkan produknya ke penjual hal tersebut membuat proses penitipan menjadi lambat, tidak hanya itu lupa dalam pengambilan produk titipan juga salah satu hal yang sering terjadi oleh produsen dikarenakan lupa alamat penjual. Maka dari itu solusi yang diberikan guna memenuhi tujuan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan merancang sistem yang dapat menjadi media produsen menawarkan produk dan sebagai pencatat jumlah produk dititipkan.

III.2 Data UMKM

Setelah melakukan wawancara terhadap beberapa UMKM maka berikut adalah data penjual yang telah diwawancara :

Tabel III. 1 Data UMKM

No	Nama Penjual	Alamat Penjual
----	--------------	----------------

1.	Erik Setiawan	Toko Hijrah baru, Jl. Besar Klumpang, Kec Hamparan Perak
2.	Dito	Jl. Sei Deli, Kec Hamparan Perak
3.	Jumadi	Jl. Sei Deli No. 25 , Kec Hamparan Perak
4.	Sugiar	Jl. Besar Hamparan Perak, Kec Hamparan Perak
5.	Fitri	Jl. Besar Klumpang No.17 , Kec Hamparan Perak
6.	Rahmi	Jl. Besar Klumpang No. 12 , Kec Hamparan Perak
7.	Sumiati	Jl. Hamparan Perak, Kec Hamparan perak
8.	Ainul Fitri	Jl. H.Mustafa Kamil, Selemak, Kec Hamparan Perak
9.	Nofal Ardiansyah	Jl. Klambir Lima, Kec Hamparan Perak
10.	Harteti	Kripik kita, Jalan Darsono No.5, Kec Hamparan Perak

11.	Fadil	Jl. Besar Hamparan Perak, Kec Hamparan Perak
12.	Indra	Jl. Klambir Lima, Kec Hamparan Perak
13.	Harnoto	Kampung Selemak, Kec Hamparan Perak
14.	Agus Salim	Jl. Andan Sari, Klumpang Kb, Kec Hamparan Perak

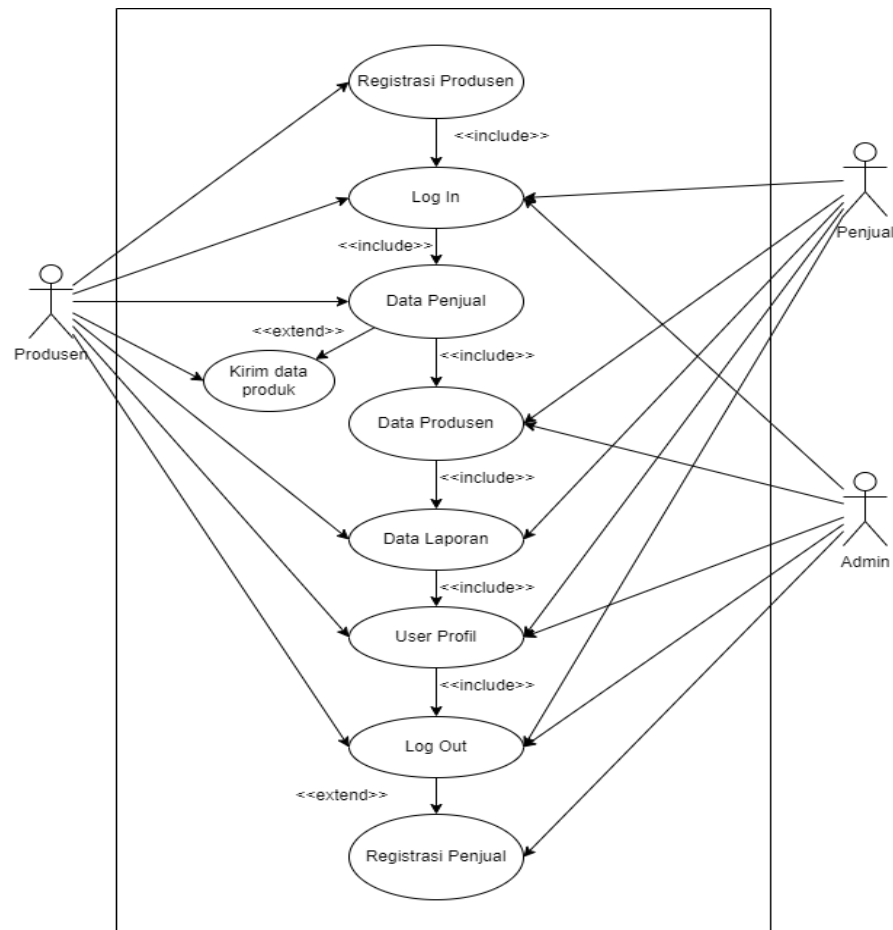
III.3 Desain Sistem

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 sistem 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 *Sequence Diagram*
3. Perancangan *Activity Diagram*
4. Perancangan *Class Diagram*
5. Perancangan *Desain Database*
6. *Desain User Interface*

III.4.1 Use Case Diagram

Use Case Diagram adalah salah satu bagian dari UML yang menggambarkan suatu hubungan interaksi antara sistem dan aktor. Adapun *use case* pada perancangan aplikasi bisnis UMKM dapat dilihat pada gambar III.1.



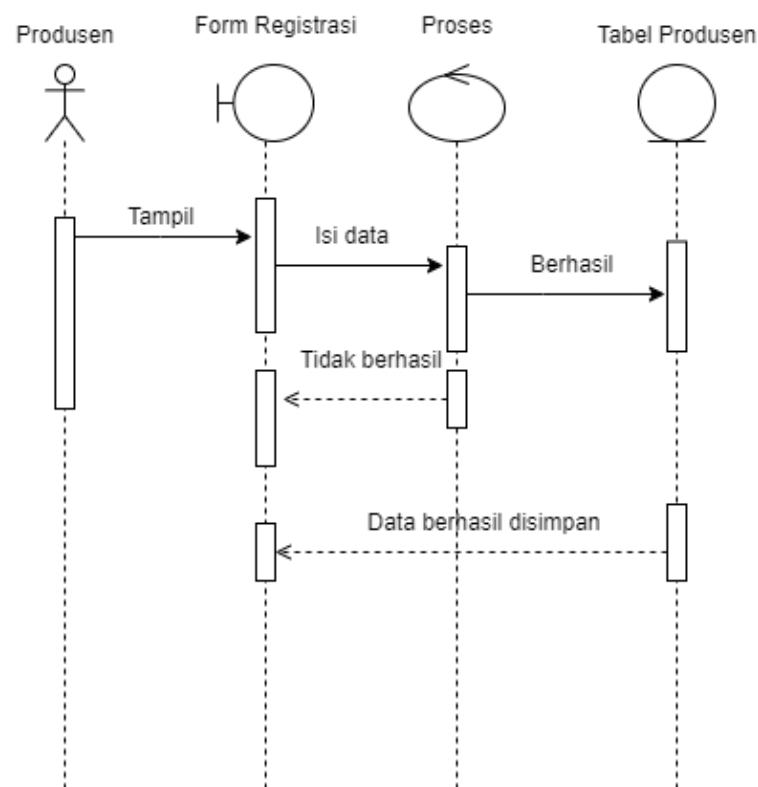
Gambar III. 1 Use case Diagram Aplikasi Bisnis UMKM Konsinyasi Pada Kecamatan Hamparan Perak

III.4.2 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan perilaku pada sebuah skenario ini menunjukkan sejumlah contoh objek dan pesan yang diletakkan diantara objek ini di dalam *use case*, berikut gambar *sequence* :

1. Sequence Diagram Registrasi Produsen

Sequence diagram Registrasi produsen ini menggambarkan interaksi produsen yang ingin daftar di aplikasi dapat dilihat pada gambar III.2 berikut.

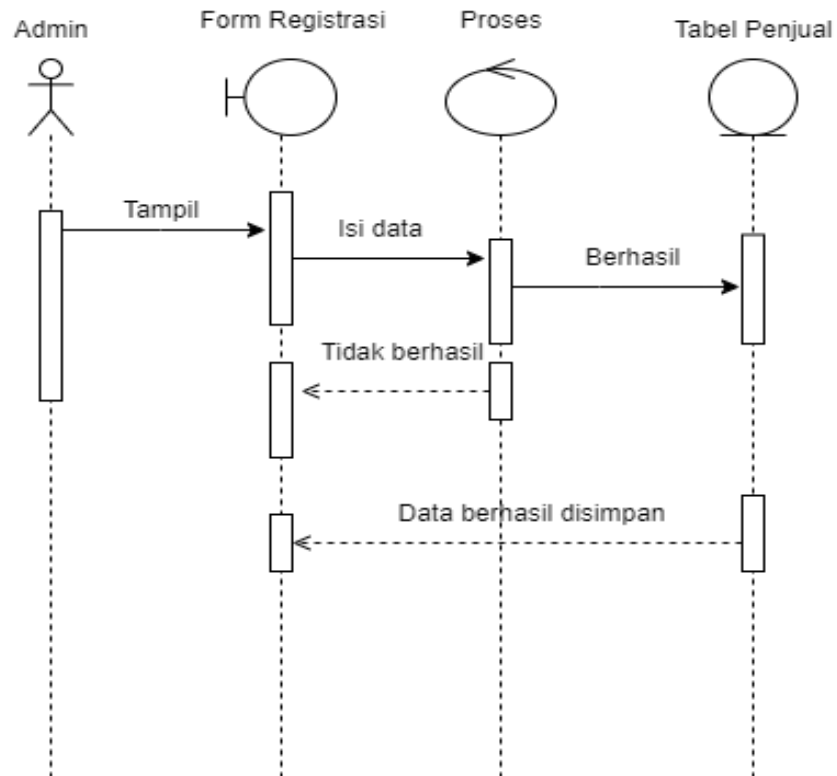


Gambar III. 2 Sequence Diagram Registrasi Produsen

Dari gambar III.2 diatas memberi arahan untuk registrasi dahulu sebelum login dengan cara mengisi form pendaftaran yang ada, dan jika tidak sesuai kriteria maka produsen akan gagal mendaftar.

2. *Sequence Diagram Registrasi Penjual*

Sequence diagram Registrasi Penjual ini menggambarkan proses pendaftaran Penjual ke aplikasi.

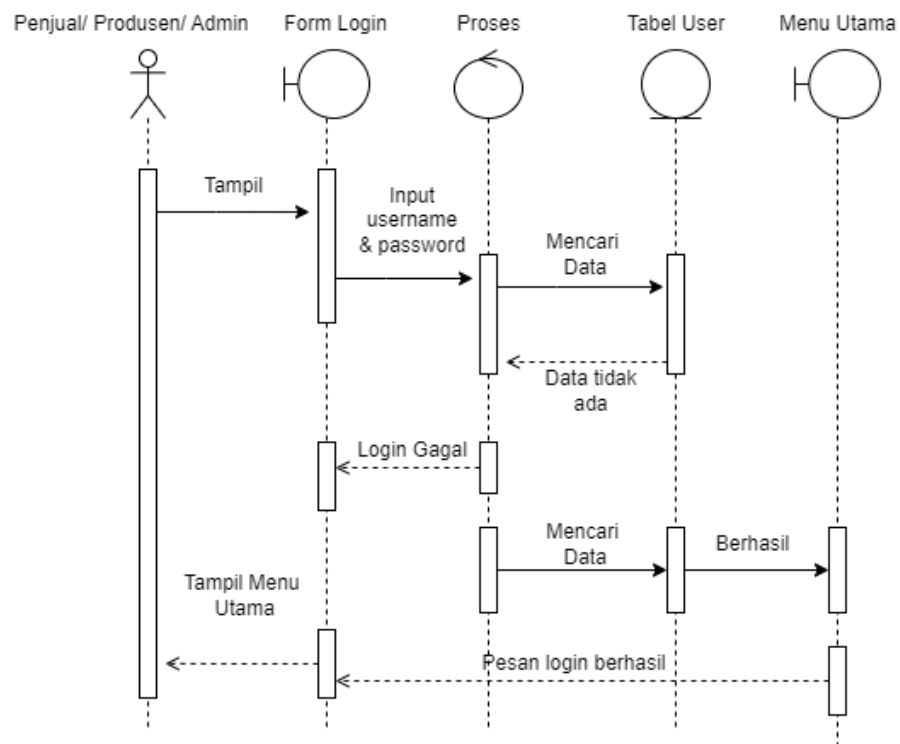


Gambar III. 3 *Sequence Diagram Registrasi Penjual*

Pada gambar III.3 diatas terdapat arahan untuk bagian penjual akun di daftarkan oleh admin setelah terdaftar akun penjual akan masuk ke dalam database dan dapat di gunakan.

3. *Sequence Diagram Login*

Sequence Diagram Login setelah melakukan pendafataran maka akun dapat melakukan login yang terdapat pada gambar III.4 berikut ini.

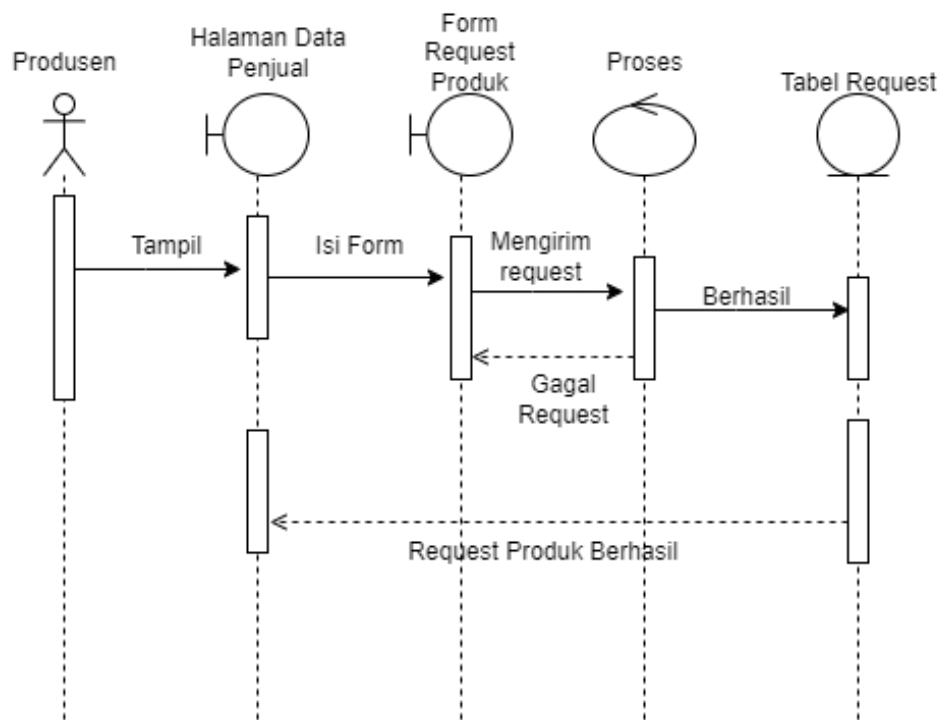


Gambar III. 4 Sequence Diagram Login

Pada gambar III.4 diatas menggambarkan alur *login* produsen, penjual maupun Admin sama dan tidak ada perbedaan namun bagian produsen setelah login akan masuk ke bagian data penjual sedangkan admin dan penjual akan masuk ke data produsen.

4. Sequence Diagram Data Penjual

Sequence diagram data Penjual ini akan dapat dilihat oleh produsen dan melihat beberapa penjual yang terdaftar di dalamnya. Dapat di lihat pada gambar III.5 berikut.

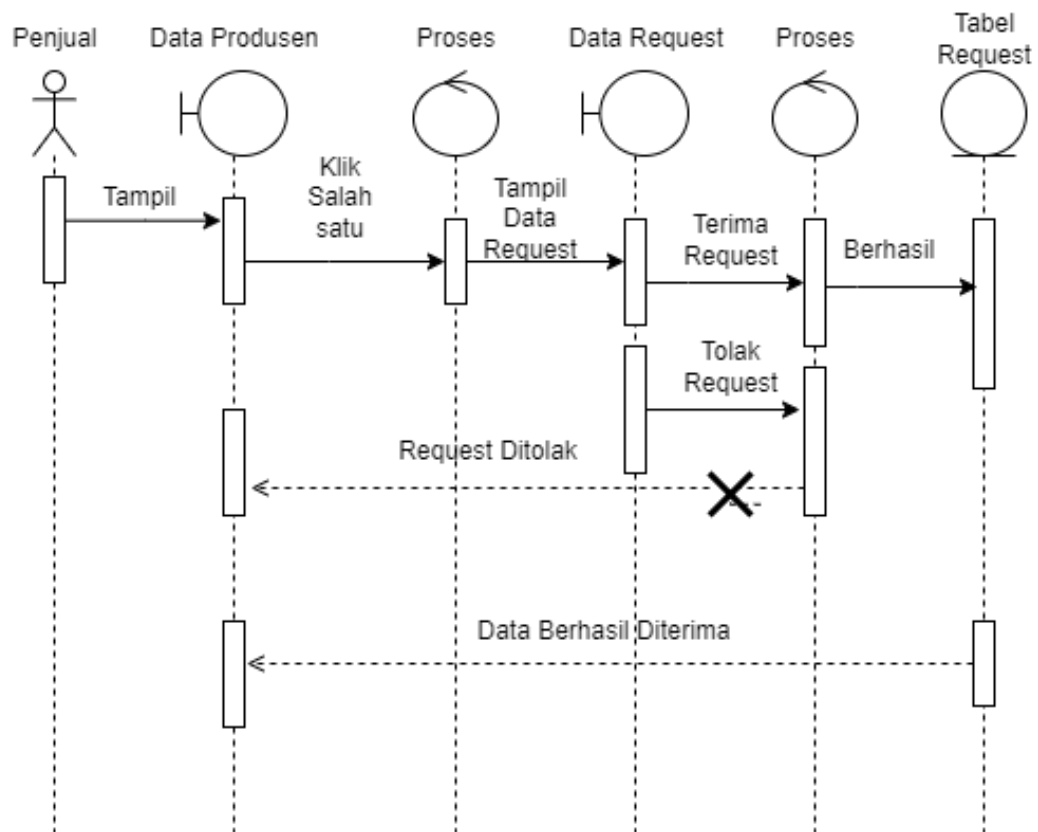


Gambar III. 5 *Sequence Diagram* Data Penjual

Dari gambar III.5 diatas menggambarkan interaksi produsen terhadap data penjual yang dimana salah satu fitur diaplikasi ini yaitu produsen dapat merequest produk dimilikinya ke penjual dan menunggu penjual menyetujuinya.

5. *Sequence Diagram* Data Produsen

Di diagram *sequence* data produsen ini penjual dapat melihat produsen yang merequest produk terhadapnya.

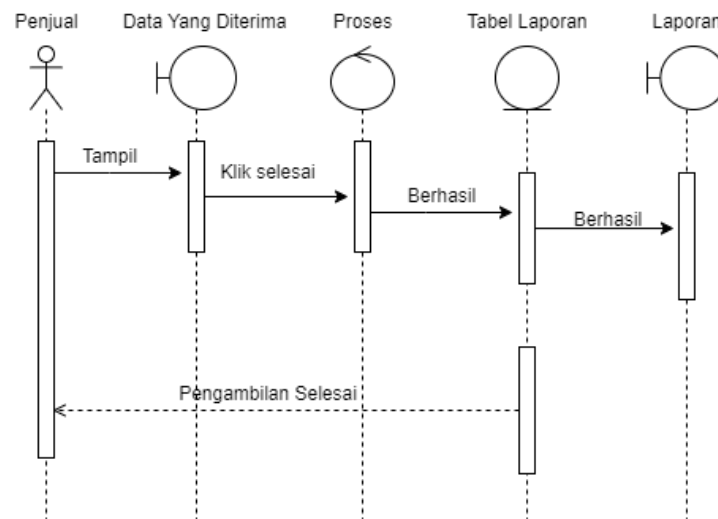


Gambar III. 6 Squence Diagram Data Produsen

Dari gambar III.6 diatas menggambarkan interaksi Penjual terhadap data produsen yang dimana penjual dapat melihat produsen yang ingin menitipkan barangnya kepadanya.

6. *Sequence Diagram* Selesai Pengambilan

Pada *sequence* selesai ini penjual dapat menyelesaikan produk yang telah selesai dititipkan oleh produsen.

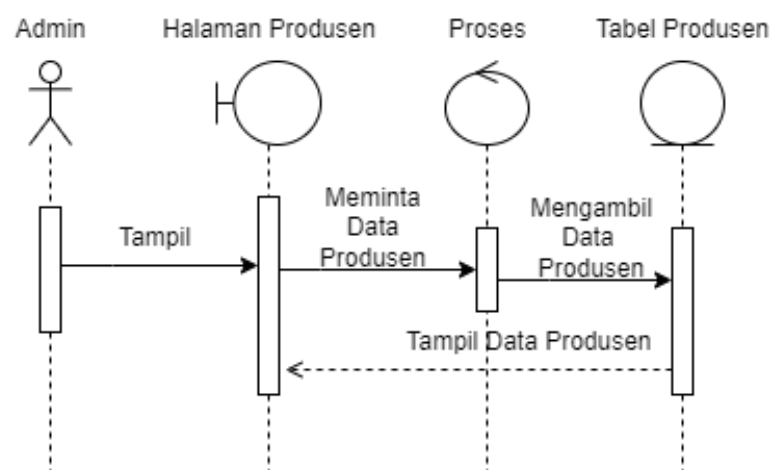


Gambar III. 7 Squence Diagram Selesai Pengambilan

Pada gambar III.7 diatas menggambarkan proses pengambilan produk oleh produsen dan dikonfirmasi oleh penjual setelah itu data akan masuk ke bagian laporan.

7. Squence Diagram Data Produsen (Admin)

Pada *Squence diagram* Data produsen admin ini interaksi dimana admin dapat melihat sapa saja produsen yang mendaftar ke aplikasinya.

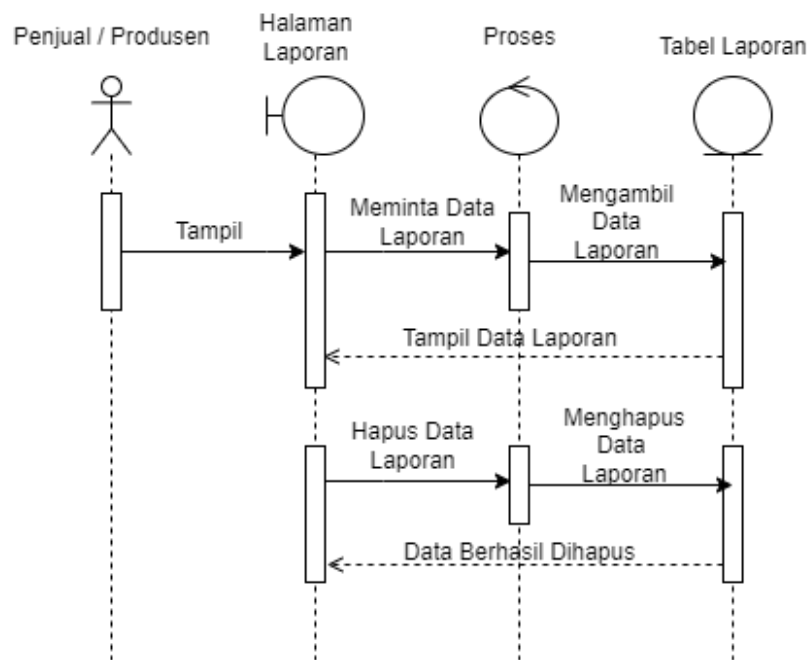


Gambar III. 8 Squence Diagram Data Produsen (Admin)

Pada gambar III.8 diatas menggambarkan interaksi admin yang dapat melihat data produsen mana saja yang mendaftar ke aplikasi tersebut.

8. *Sequence Diagram Data Laporan*

Pada *sequence diagram data laporan* ini adalah data yang telah selesai diambil dan data tersebut ke bagian laporan. Dapat di lihat pada gambar III.9 berikut ini.

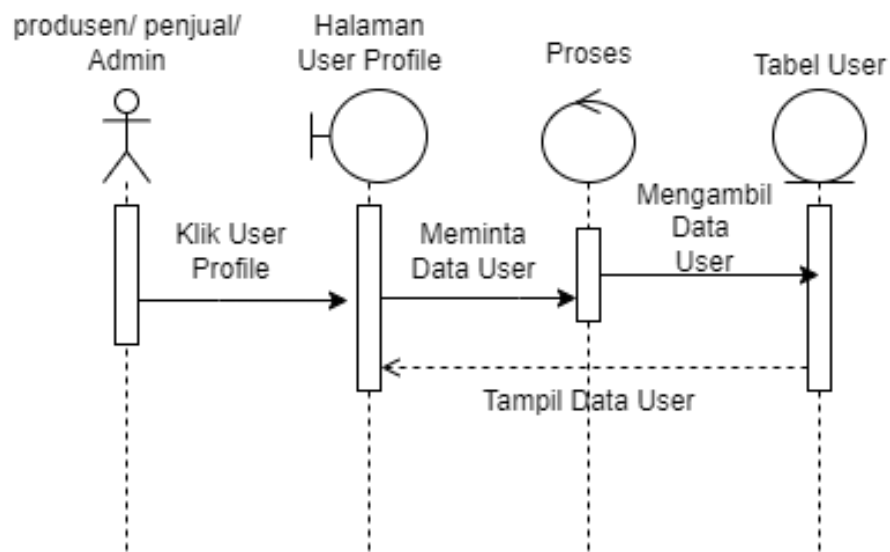


Gambar III. 9 Squence Diagram Data Laporan

Pada gambar diatas menunjukan interaksi produsen dan penjual yang dapat melihat data laporan yang dimilikinya dalam aplikasi tersebut.

9. *Sequence Diagram User Profile*

Pada *sequence diagram user profile* ini dapat diakses oleh ketiga aktor yaitu admin, produsen dan penjual.

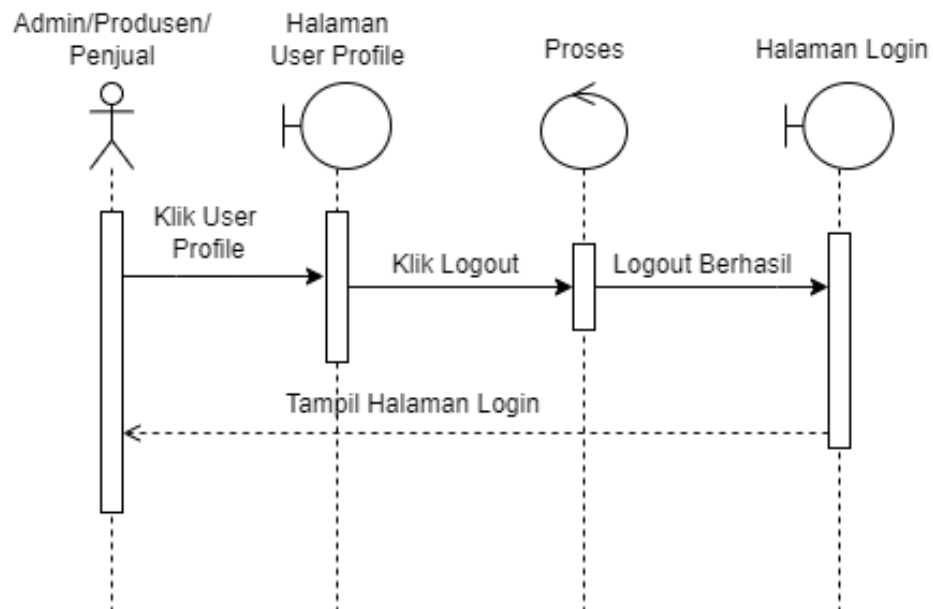


Gambar III. 10 Squence Diagram User Profile

Pada gambar diatas menggambarkan interaksi ketiga aktor yang dapat melihat *user profile*.

10. Squence Diagram Log Out

Pada *squence diagram log out* ini menggambarkan ketiga aktor untuk keluar dari aplikasi.



Gambar III. 11 Squence Diagram Log Out

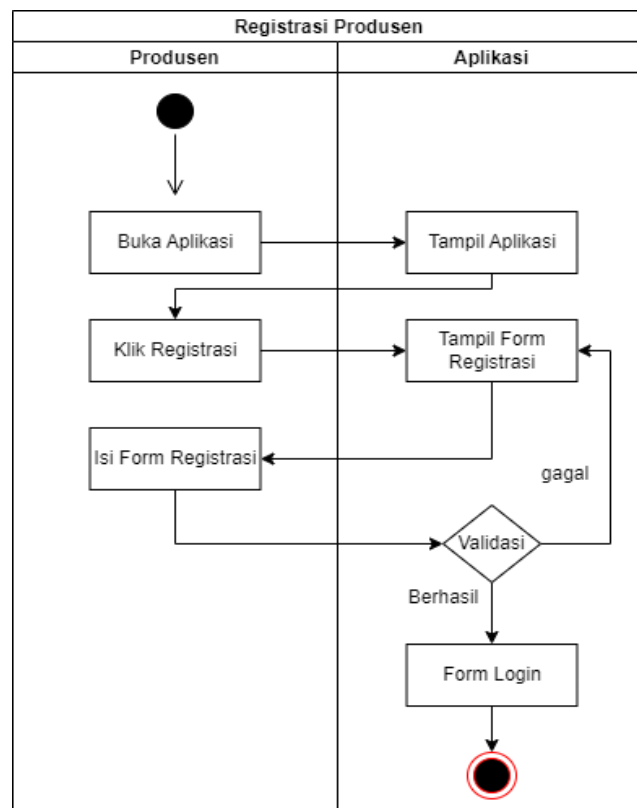
Pada gambar diatas menggambarkan proses ketiga aktor untuk keluar dari aplikasi dan harus membuka *user profile* dahulu untuk mengakses *logout*.

III.4.3 Activity Diagram

Activity diagram pada Aplikasi bisnis UMKM konsinyasi menjelaskan apa saja aktivitas-aktivitas yang dapat dilakukan oleh produsen dan penjual. Adapun kegiatan pengguna yang dijelaskan pada activity diagram seperti gambar berikut ini.

1. Activity Diagram Registrasi Produsen

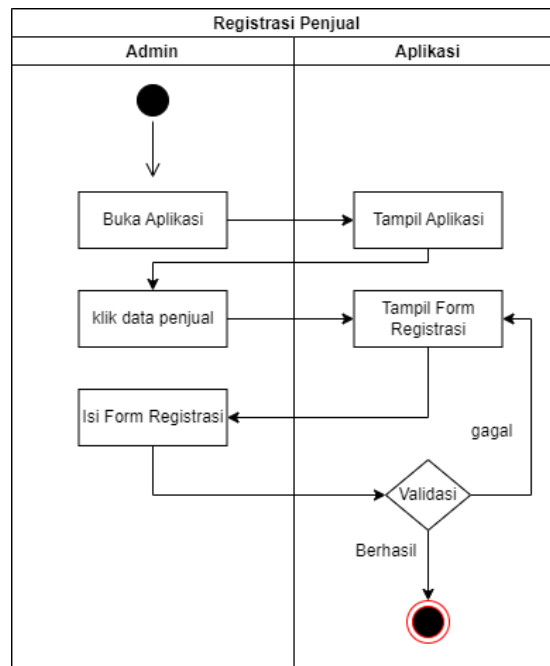
Activity diagram Registrasi aktifitas seorang produsen yang daftar akun pada aplikasi.



Gambar III. 12 Activity Diagram Login Aplikasi Penjual

2. Activity Diagram Registrasi Penjual

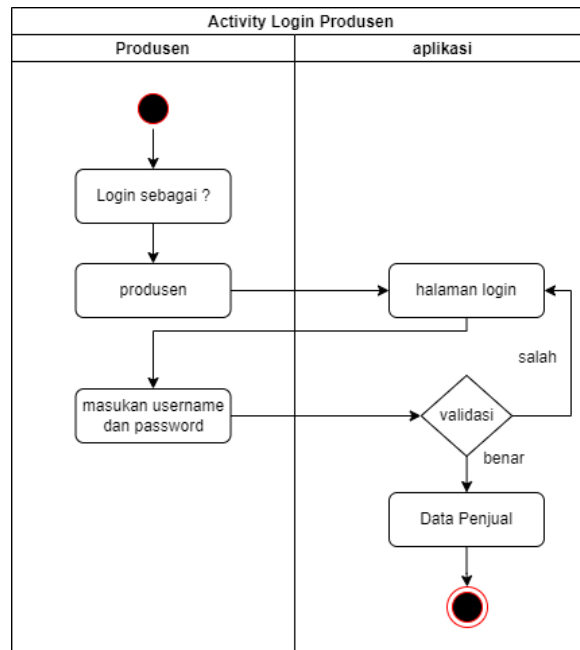
Activity diagram registrasi penjual aktifitas aktor admin yang mendaftarkan akun penjual ke dalam aplikasi.



Gambar III. 13 Activity Diagram Aplikasi Produsen

3. Activity Diagram Login Produsen

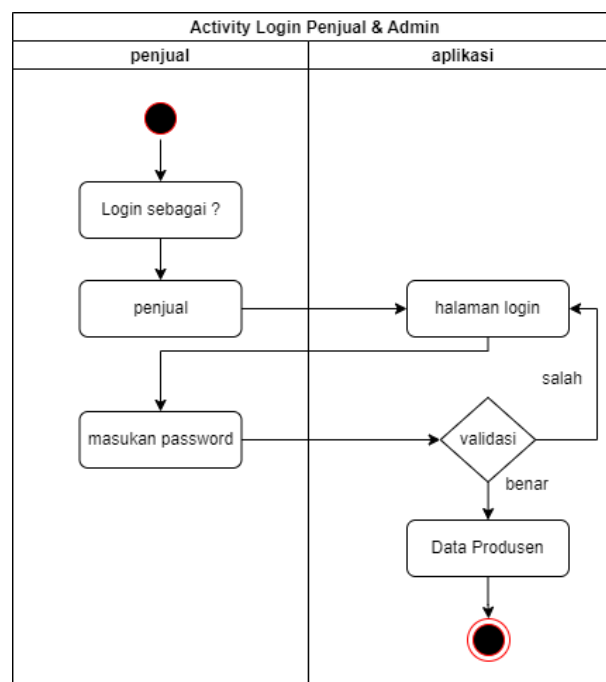
Activity diagram login aktifitas pengguna untuk mengakses aplikasi pertama kali.



Gambar III. 14 Activity Diagram Login Produsen

4. Activity Diagram Login Penjual Dan Admin

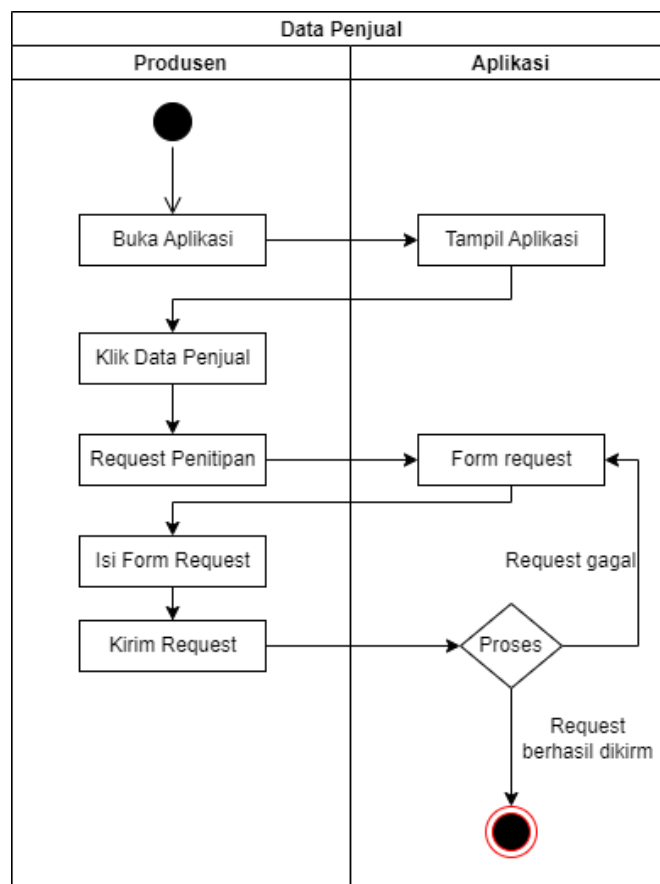
Pada *activity* diagram Login Penjual dan admin berbeda dengan *login* produsen di karenakan di bagian penjual hanya memasukkan password saja.



Gambar III. 15 Activity Diagram Login Penjual Dan Admin

5. Activity Diagram Data Penjual

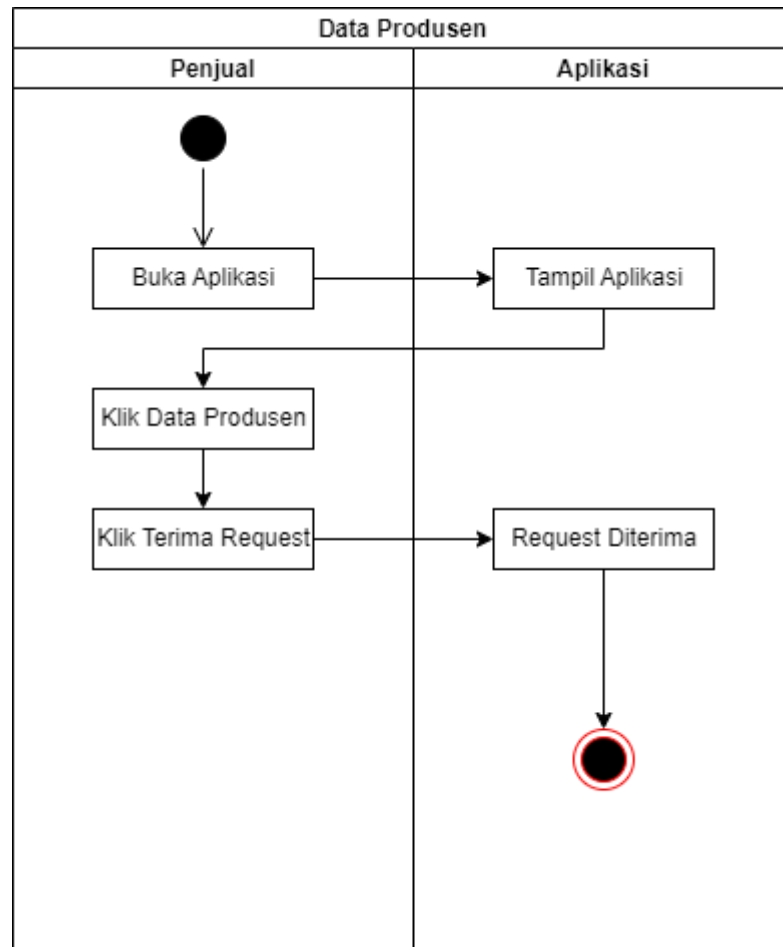
Pada *activity diagram* data penjual ini aktifitas produsen untuk melihat data penjual yang ingin dititipkan produknya dan disini produsen dapat mengirim request untuk menitipkan produknya ke toko tujuan. Dapat di lihat pada gambar III.14 berikut.



Gambar III. 16 Activity Diagram Data Penjual

6. Activity Diagram Data Produsen

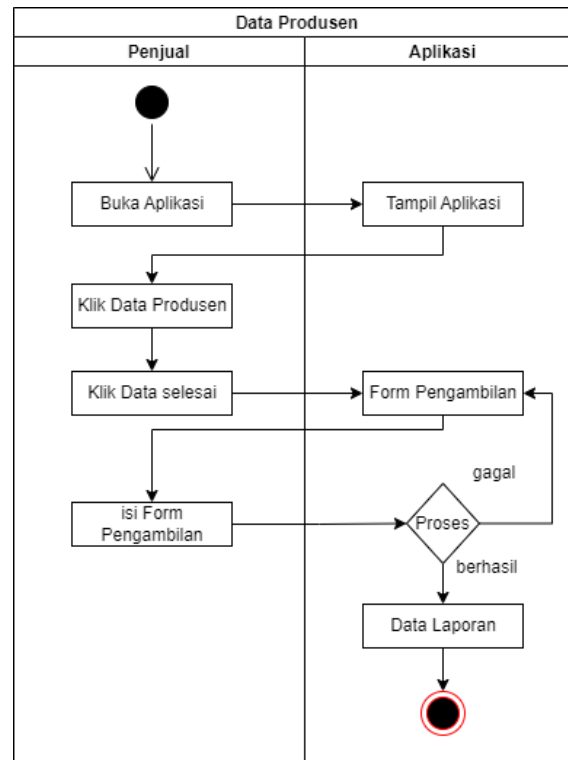
Pada *activity diagram* data produsen dimana penjual dapat melihat dan menerima data jika ada produsen mengirim request penitipan produk. Dapat dilihat pada gambar III.15 berikut.



Gambar III. 17 Activity Diagram Data Produsen

7. Activity Diagram Data Pengembalian

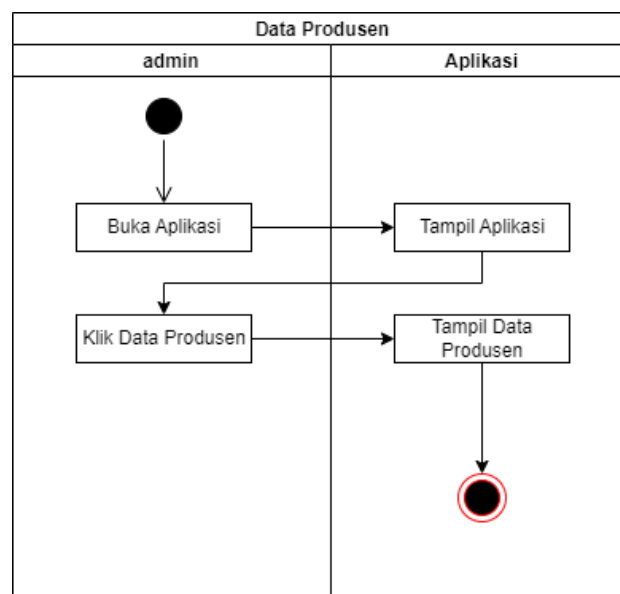
Di *activity diagram* data produsen yang diterima adalah aktifitas seorang penjual yang telah selesai dan juga seorang produsen yang telah mengambil barang tersebut.



Gambar III. 18 Activity Diagram Data Pengambilan

8. Activity Diagram Data Produsen Bagian admin

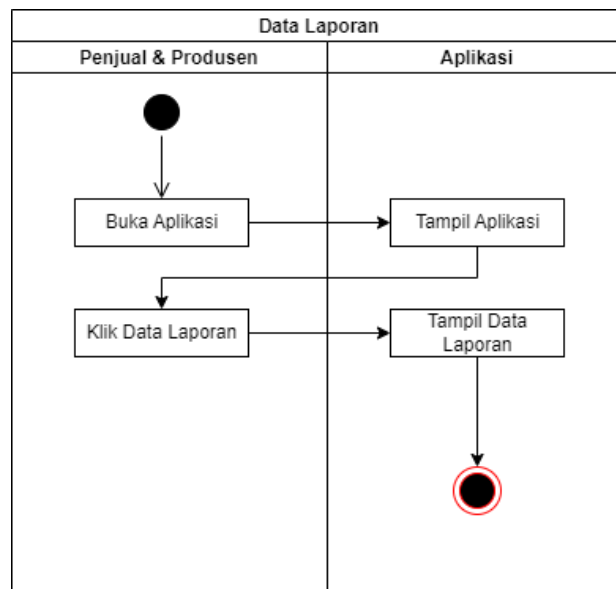
Pada Activity Diagram data produsen bagian ini adalah tampilan data produsen bagian admin.



Gambar III. 19 Activity Diagram Data Produsen Bagian Admin

9. Activity Diagram Data Laporan

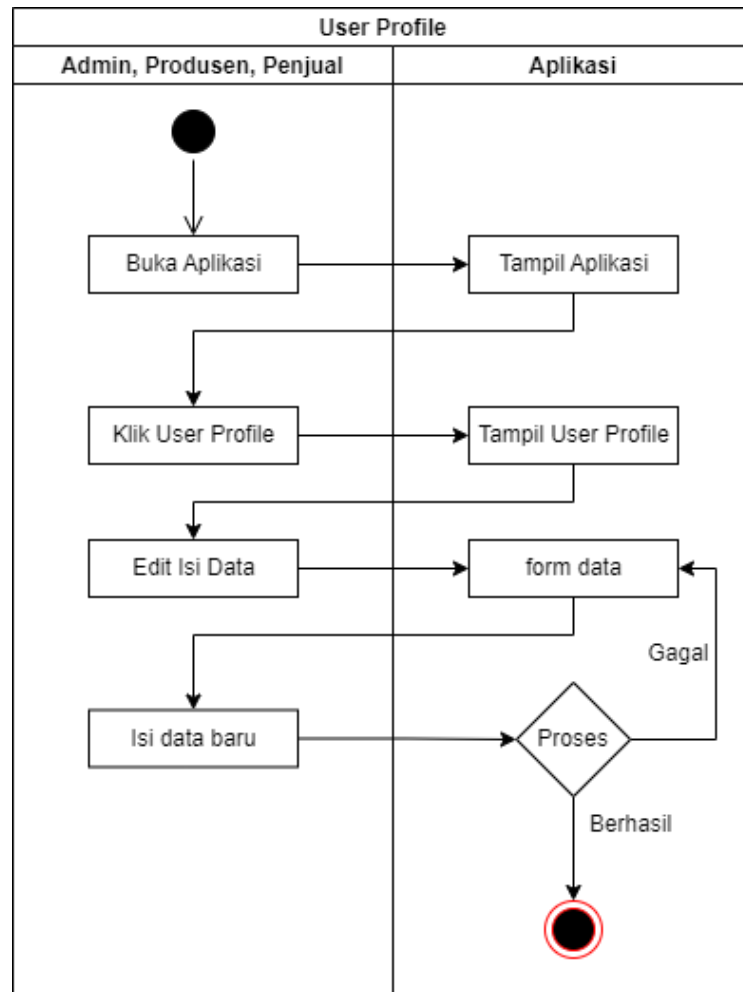
Pada *activity diagram* data laporan adalah aktifitas penjual dan produsen dalam melihat data apa saja yang telah selesai.



Gambar III. 20 Activity Diagram Data Laporan

10. Activity Diagram User Profile

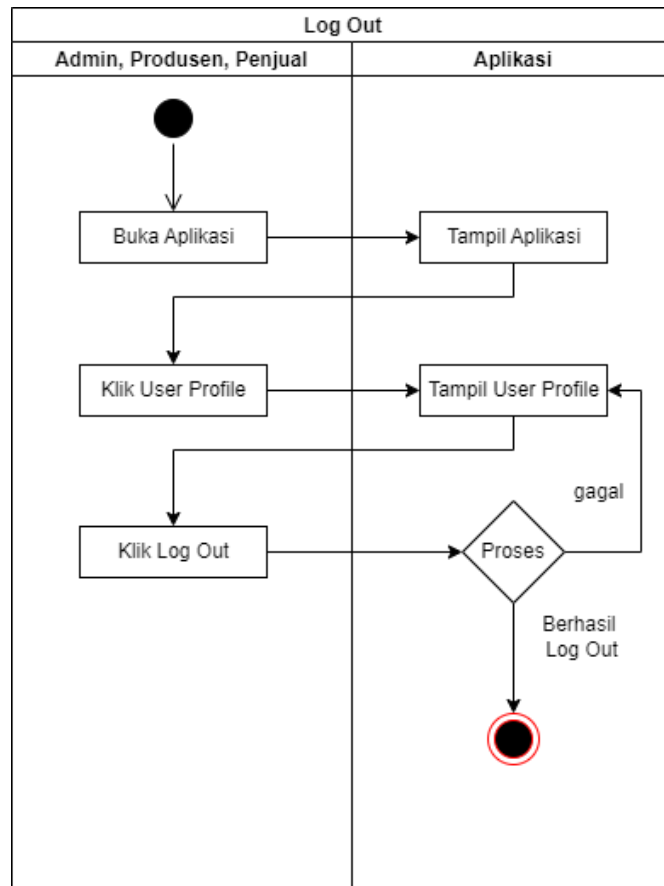
Pada *activity diagram user profile* ini menunjukkan aktifitas yang di lakukan ketiga aktor dalam melihat *user profile* miliknya dan juga mengganti isi didalamnya.



Gambar III. 21 Activity Diagram User Profile

11. Activity Diagram Log Out

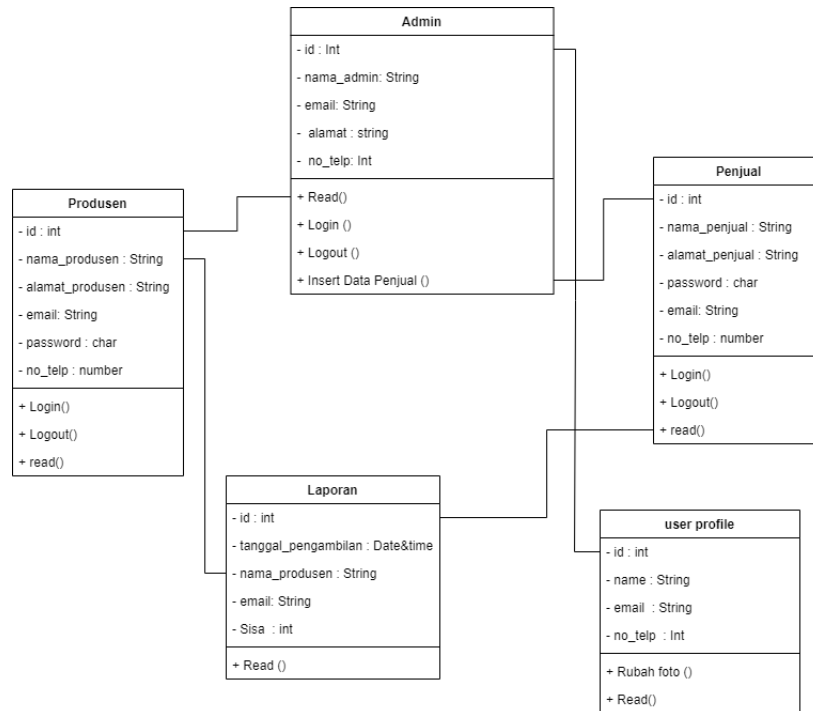
Pada *activity* ini ketiga aktor dapat keluar dari aplikasi dengan cara *log out* dimana posisinya ada dibagian dari *user profile*.



Gambar III. 22 Activity Diagram Log Out

III.4.4 Class Diagram

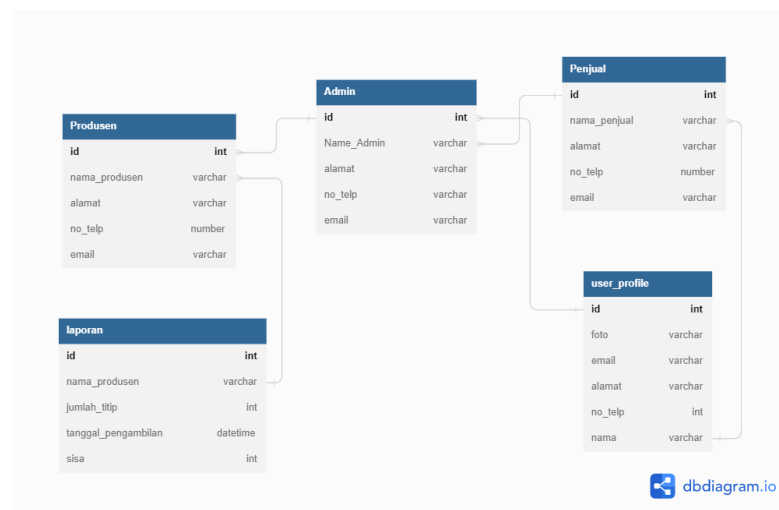
Pada *class diagram* aplikasi yang sedang peneliti bangun ini menjelaskan tentang kelas – kelas yang akan di buat untuk membangun sistem aplikasi ini. Dapat terlihat pada gambar III.21 berikut.



Gambar III. 23 Class Diagram

III.4.5 Desain Database

Pada *desain database* aplikasi bisnis UMKM konsinyasi menjelaskan gambaran mengenai tabel – tabel yang akan di buat untuk membangun sistem pada aplikasi.



Gambar III. 24 Disain Database

III.4.6 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 Awal Pada aplikasi

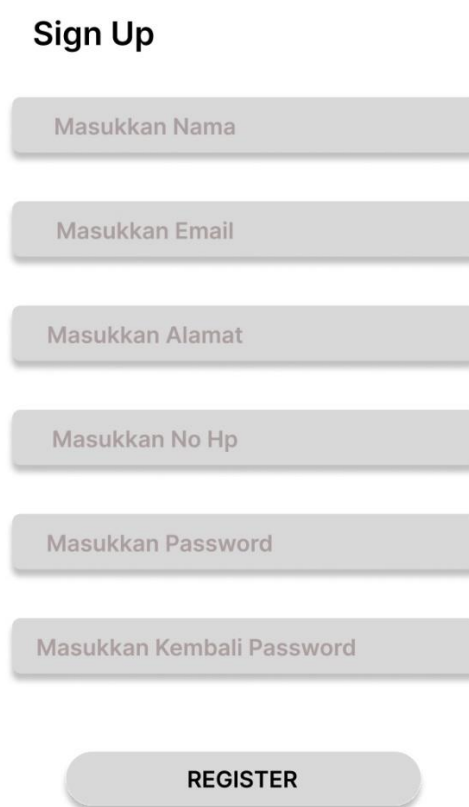
Tampilan awal pada aplikasi sangat penting dikarenakan memiliki beberapa opsi untuk login dan registrasi sebagai apa.



Gambar III. 25 Halaman Awal

2. Rancangan Halaman Registrasi Produsen

Pada perancangan halaman registrasi produsen ini guna sebagai tempat pendaftaran akun produsen yang di lakukan oleh produsen baru.



The image shows a 'Sign Up' form for producer registration. It consists of a title 'Sign Up' followed by six input fields: 'Masukkan Nama', 'Masukkan Email', 'Masukkan Alamat', 'Masukkan No Hp', 'Masukkan Password', and 'Masukkan Kembali Password'. Below these fields is a 'REGISTER' button.

Sign Up

Masukkan Nama

Masukkan Email

Masukkan Alamat

Masukkan No Hp

Masukkan Password

Masukkan Kembali Password

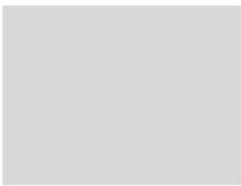
REGISTER

Gambar III. 26 Halaman Registrasi Produsen

3. Rancangan Halaman Registrasi Penjual

Pada halaman ini penjual didaftarkan oleh admin untuk bisa menggunakan aplikasi ini. Yang terdapat pada gambar III.27 berikut.

Insert Data Penjual



Nama :

Email :

Nama Toko :

Alamat Toko :

Nomor :

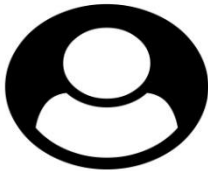
Pasword :

 Produsen  Penjual  Profile

Gambar III. 27 Halaman Registrasi Penjual

4. Rancangan Halaman Login Produsen

Pada perancangan halaman login produsen akan dibedakan dengan login dari penjual agar mempermudah user.



LOGIN

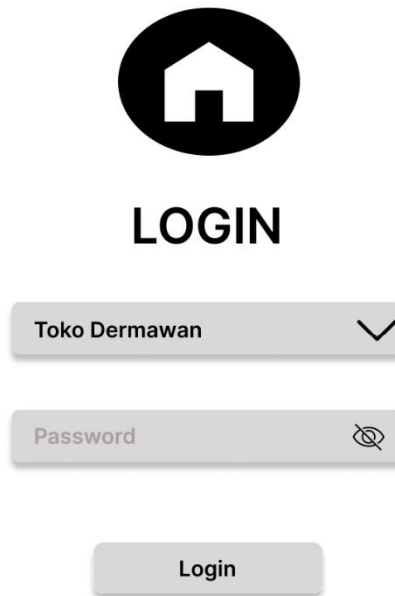


belum memiliki akun ?[klik di sini](#)

Gambar III. 28 Halaman Login Produsen

5. Rancangan Halaman Login Penjual

Pada perancangan halaman login penjual sudah disediakan username dari admin jadi bagian penjual hanya memasukkan password untuk memasukin aplikasi.



The login form features a black circular icon with a white house symbol at the top. Below it, the word "LOGIN" is displayed in bold, black, uppercase letters. The form consists of two input fields: the first is labeled "Toko Dermawan" with a dropdown arrow on the right, and the second is labeled "Password" with an eye icon on the right. A "Login" button is positioned below the password field.

Gambar III. 29 Halaman Login Penjual

1. Rancangan Halaman Data Penjual

Seketika produsen masuk ke dalam aplikasi selanjutnya akan ditampilkan menu data penjual yang dimana produsen dapat merequest produknya untuk dijualkan.

Search bar

Penjual

Nama
Email
Alamat

Nama
Email
Alamat

Nama
Email
Alamat

Nama
Email
Alamat

Produsen Laporan Profile

Gambar III. 30 Halaman Data Penjual

2. Rancangan Halaman Data Produsen

Seperti halnya produsen di bagian ini juga penjual akan ditampilkan data produsen yang ingin menitipkan produknya ke pada penjual.

Nama	
Email	
Jumlah yang dititip	
Sisa	Alamat

Nama	
Email	
Jumlah yang dititip	
Sisa	Alamat

Nama	
Email	
Jumlah yang dititip	
Sisa	Alamat


Produsen


Laporan


Profile

Gambar III. 31 Halaman Data Produsen

3. Rancangan Halaman Data Produsen

Sama seperti gambar III.31 diatas dihalaman ini Data produsen akan ditampilkan namun bukan sebagai penjual melainkan admin agar admin mengetahui sapa saja yang memiliki akun diaplikasi ini.

Search bar

Produsen

Nama
Email
Alamat

Nama
Email
Alamat

Nama
Email
Alamat

Nama
Email
Alamat

Produsen Penjual Profile

Gambar III. 32 Halaman Data Produsen Di Bagian Admin

4. Rancangan Halaman Laporan

Pada halaman ini akan muncul data riwayat pengambilan suatu produk yang telah di titipkan dengan beberapa detail, pada halaman laporan ini hanya dimiliki oleh penjual dan produsen.

Nama	
Email	
Jumlah yang dititip	
Sisa	Alamat

Nama	
Email	
Jumlah yang dititip	
Sisa	Alamat

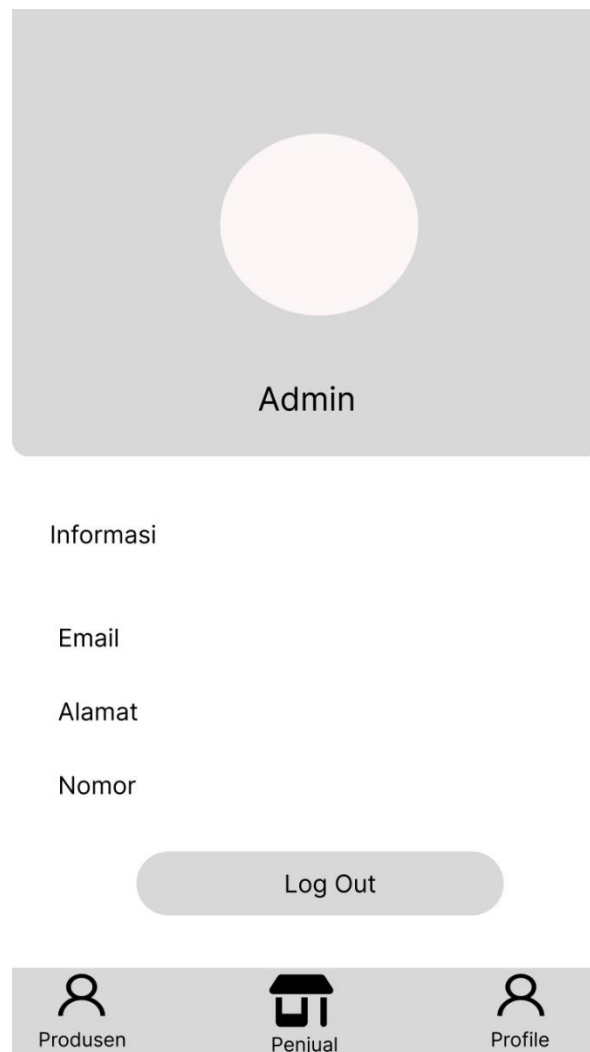
Nama	
Email	
Jumlah yang dititip	
Sisa	Alamat

		
Produsen	Laporan	Profile

Gambar III. 33 halaman Laporan

5. Rancangan Halaman Profil admin

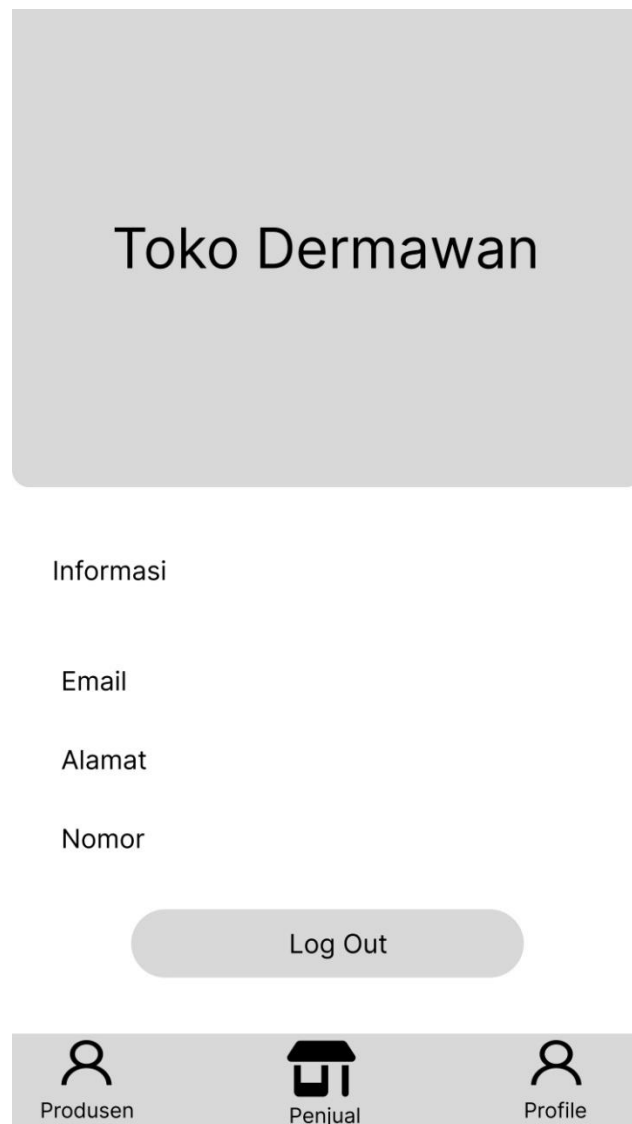
Pada perancangan halaman profil ini memiliki kesamaan namun hanya di bagian admin yang berbeda.



Gambar III. 34 Halaman *User Profile* Pada Admin

6. Rancangan User Profile pada Penjual

Pada perancangan user profile dibagian penjual sama dengan produsen dan didalamnya memiliki Log Out.



Gambar III. 35 Halaman *User Profile* Penjual