

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berlokasi di Desa Rajabasa Lama II, Kecamatan Labuhan Ratu, Kabupaten Lampung Timur, Lampung.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, implementasi sistem, peneliti mengumpulkan data untuk digunakan dalam merancang dan membangun sistem yang diperlukan.

3.2.1 Studi Lapangan

Studi lapangan adalah metode pengumpulan data yang memanfaatkan pengamatan langsung objek yang diteliti untuk mengumpulkan data primer dan informasi. Metode pengumpulan data studi lapangan meliputi: Observasi, yang dilakukan melalui pengamatan langsung di lapangan untuk mempermudah proses pengumpulan data primer.

3.2.2 Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan cara bertemu langsung dengan subjek penelitian yakni Kepala Desa Rajabasa Lama II untuk mengajukan beberapa pertanyaan berkaitan dengan penelitian.

3.3 Pengumpulan Kebutuhan

mengumpulkan kebutuhan sistem, menilai kebutuhan awal, dan menganalisis konsep atau ide yang digunakan untuk membangun atau mengembangkan sistem. Periksa perangkat keras, perangkat lunak, pengguna jaringan, dan sistem tingkat pengguna akhir untuk mengetahui komponen apa yang ada dalam sistem saat ini berjalan.

Langkah selanjutnya adalah mengumpulkan informasi yang dibutuhkan pengguna akhir yang mencakup biaya dan manfaat dari sistem yang dibangun atau dikembangkan. Analisis kebutuhan sistem mendefinisikan dalam bentuk :

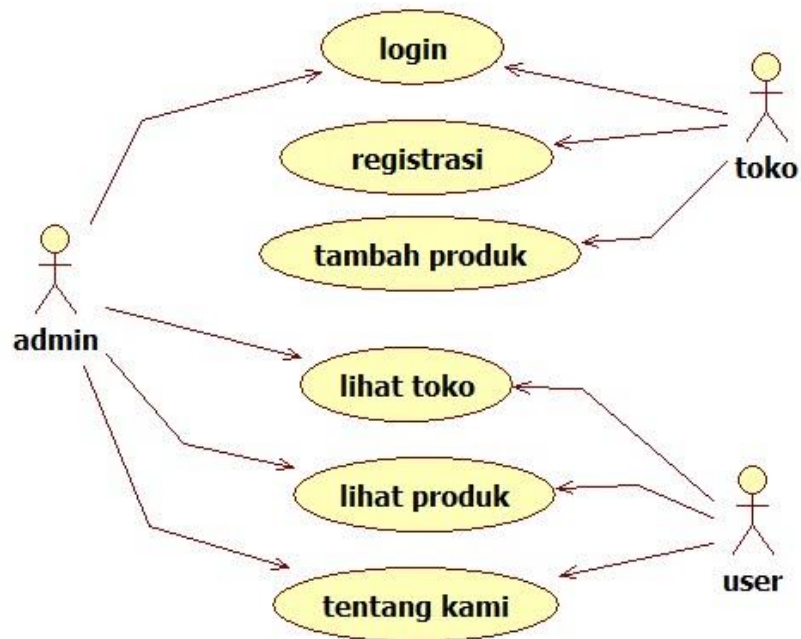
1. Input Sistem
2. Basis data yang digunakan
3. Proses yang berjalan dalam sistem
4. Output Sistem

3.4 Pemodelan Perancangan Secara Cepat

Pada tahap ini dilakukan perancangan yang dimulai dari desain perancangan yaitu menentukan desain use case diagram dan activity diagram adalah sebagai berikut :

1. Use Case Diagram

Dalam pengembangan perangkat lunak monitoring persediaan krupuk kulit pada warung umkm ini berbasis Android, telah dirancang usecase diagram yang menggambarkan fungsi-fungsi yang dimiliki oleh masing-masing role. Rancangan use case diagram dapat dilihat pada Gambar 3.2.



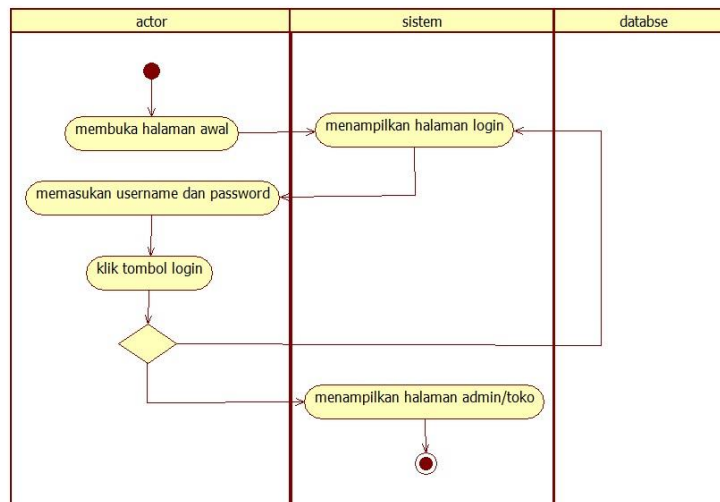
Gambar 3.1 Use case diagram

a. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan alur proses dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Activity diagram digunakan untuk memodelkan sebuah proses dalam membantu memahami proses keseluruhan. Activity Diagram dibuat berdasarkan use case diagram yang sesuai dengan perangkat lunak. Berikut activity diagram dari perangkat lunak monitoring persediaan krupuk kulit pada warung umkm Admin dan Pengguna (*user*) :

1) Activity Diagram Login

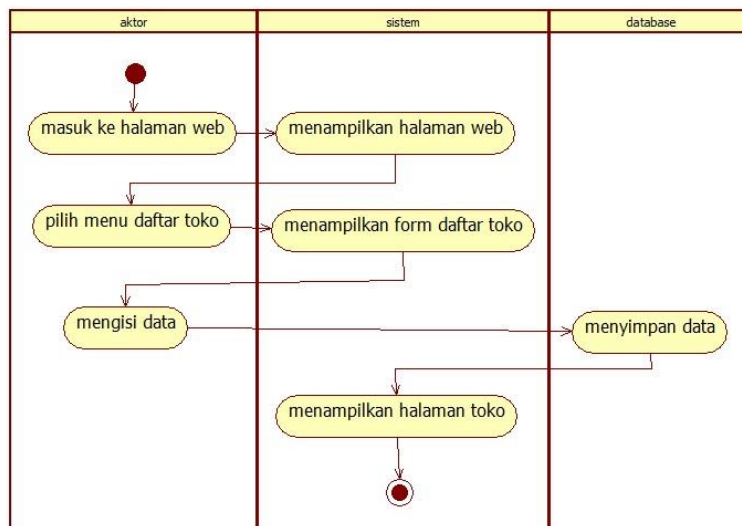
Activity diagram login menjelaskan bagaimana proses admin dalam memvalidasi akun yang sudah dibuat pada proses registrasi. Proses dari *activity diagram login* dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.2 Activity Diagram Login

2) Activity Diagram Registrasi

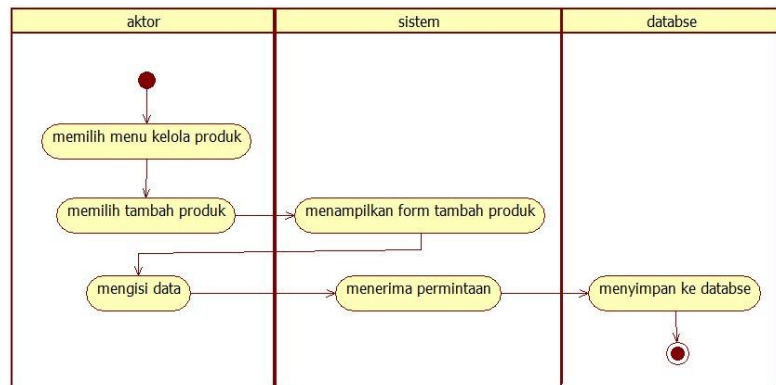
Pada halaman registrasi umkm dapat membuat akun toko dengan masukan email dan password yang akan di simpan di database. *Activity diagram* registrasi dapat dilihat pada Gambar 3.4.



Gambar 3.3 Activity Diagram Registrasi

3) Activity Diagram Tambah Produk

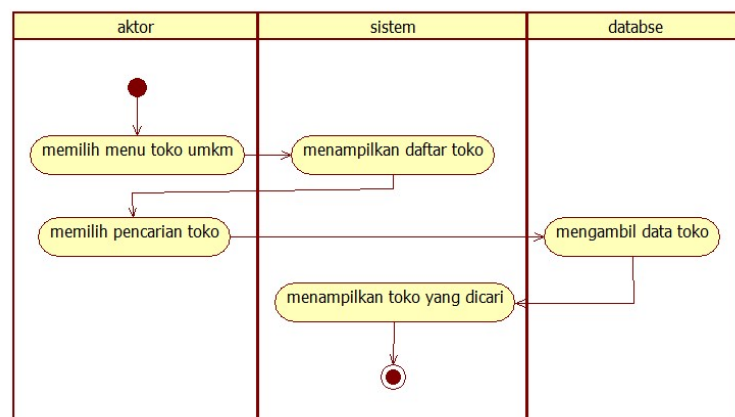
Pada halaman tambah produk, toko memasukkan informasi dari nama produk dan deskripsi singkat dari produk tersebut. *Activity diagram* tambah produk dapat dilihat pada Gambar 3.5.



Gambar 3.4 Activity Diagram Tambah Produk

4) Activity Diagram Lihat Toko

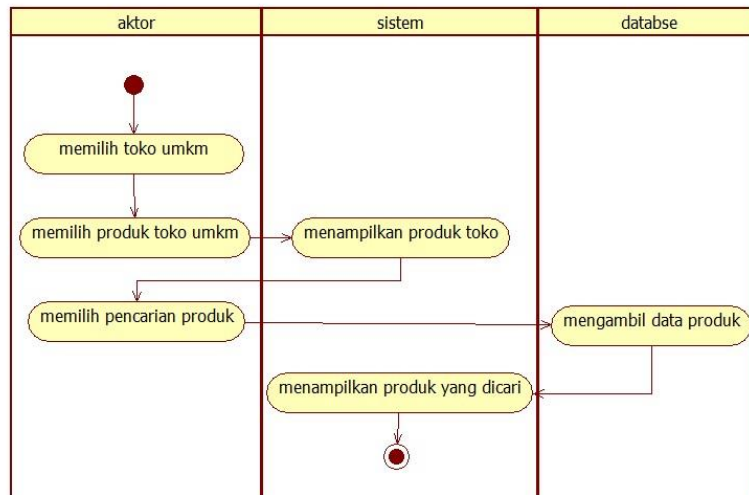
Pada halaman lihat toko user dapat melihat daftar toko umkm dan mencari toko umkm. *Activity diagram* lihat toko dapat dilihat pada Gambar 3.6.



Gambar 3.5 Activity Diagram Lihat Toko

5) Activity Diagram Lihat Produk

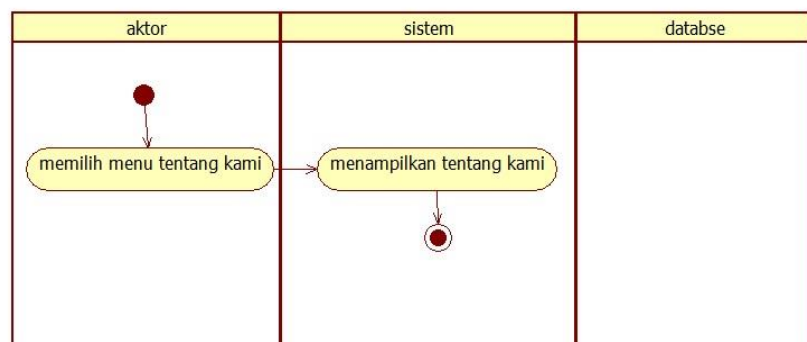
Pada halaman lihat produk user dapat melihat dan memilih produk umkm serta mencari produk umkm. *Activity diagram* lihat produk dapat dilihat pada Gambar 3.7.



Gambar 3.6 Activity Diagram Lihat Produk

6) Activity Diagram Tentang Kami

Pada halaman tentang kami user dapat melihat mengenai informasi desa rajabasa lama II. *Activity diagram* tentang kami dapat dilihat pada Gambar 3.8.



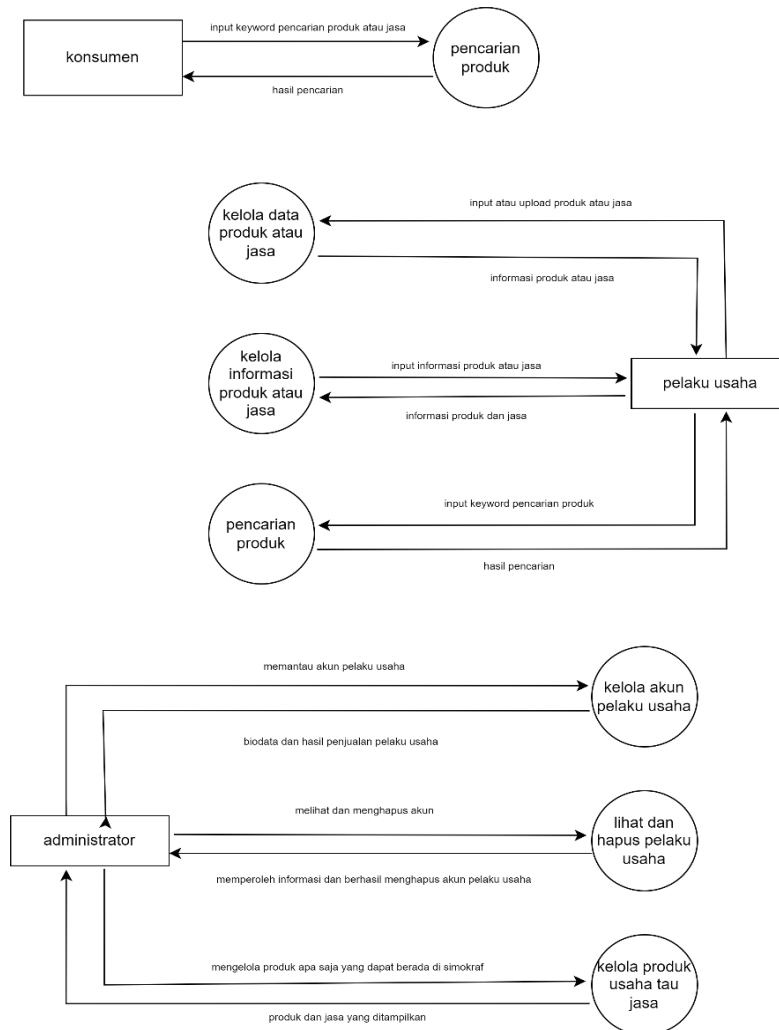
Gambar 3.7 Activity diagram Tentang Kami

3.5 Rancangan database

Dengan adanya database, maka akan memudahkan ketika hendak menyimpan informasi atau data, mencari, maupun menghapusnya. Tujuan dari perancangan database sendiri adalah untuk memenuhi kebutuhan akan informasi dari pengguna dan aplikasi, menyediakan struktur informasi yang mudah dimengerti oleh pengguna, serta mendukung pemrosesan pada sistem database.

A. Data Flow Diagram (DFD)

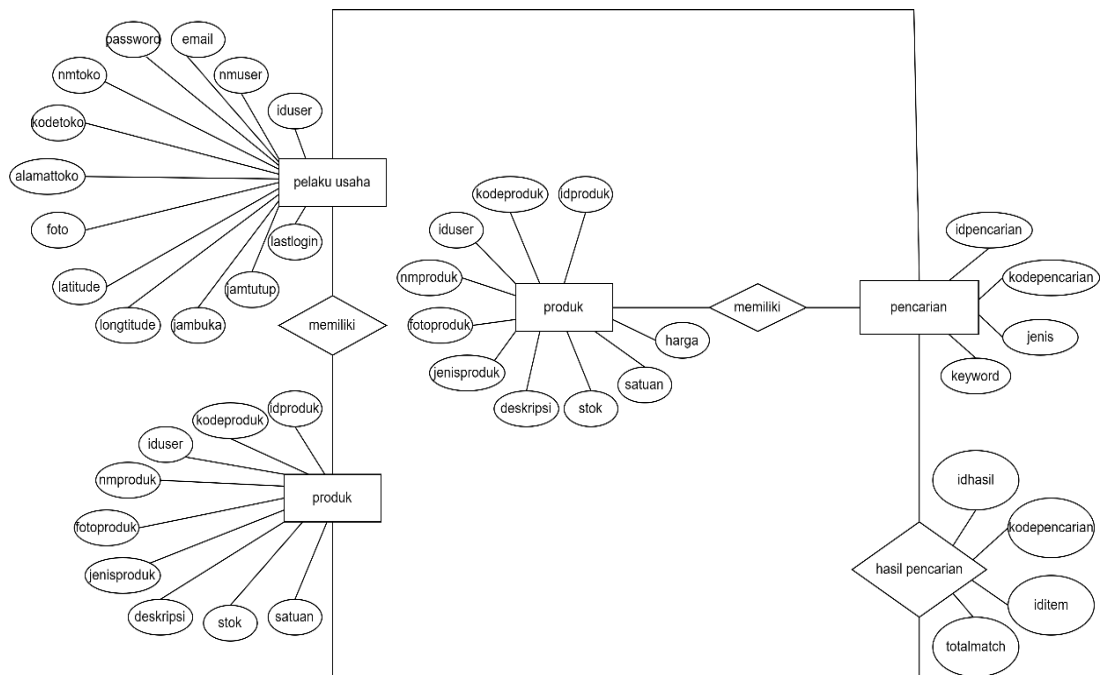
Data Flow Diagram (DFD) umumnya digunakan sebagai aliran informasi suatu proses, atau dijadikan sebagai transportasi data mulai dari input ke output. Diagram DFD dapat dilihat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 Diagram DFD

B. Entity Relationship Diagram (ERD)

Pada diagram ini, menampilkan semua atribut di dalamnya pada suatu entitas serta relasi. Berikut diagram ERD pada gambar 3.9.



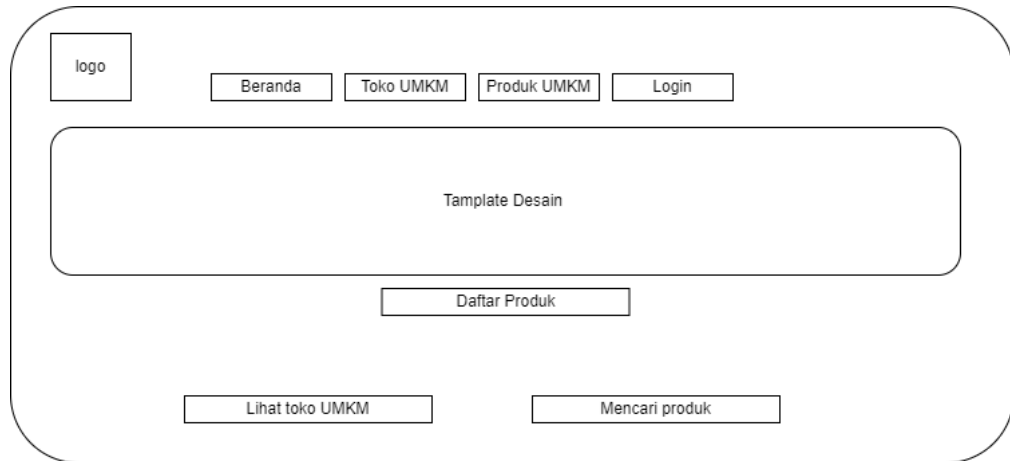
Gambar 3.9 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.6 Proses Desain

Dalam desain sistem, termasuk perancangan relasi dan skema basisdata. Skema basisdata biasanya dikembangkan dari domain class diagram dengan masing-masing class diidentifikasi secara terpisah. Tujuan desain adalah untuk menentukan bagaimana sistem akan memenuhi tujuannya untuk dibuat. Perancangan sistem terdiri dari kegiatan perancangan yang menghasilkan spesifikasi sistem. Bagian dari desain sistem termasuk desain antarmuka, proses, dan skema basisdata, yang biasanya terdiri dari domain class diagram di mana setiap kelas diidentifikasi secara spesifik. Spesifikasi sistem dibuat melalui

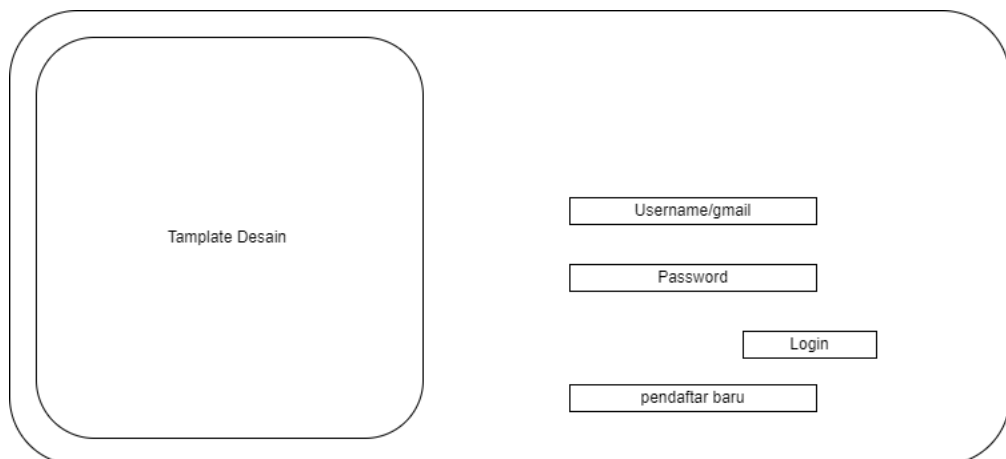
berbagai kegiatan perancangan. Berikut adalah tampilan desain proses pembuatan tampilan dari website:

1. Tampilan desain proses desain kami yang dapat dilihat pada gambar 3.8 yang berisikan tampilan awal beranda yang akan kami buat.



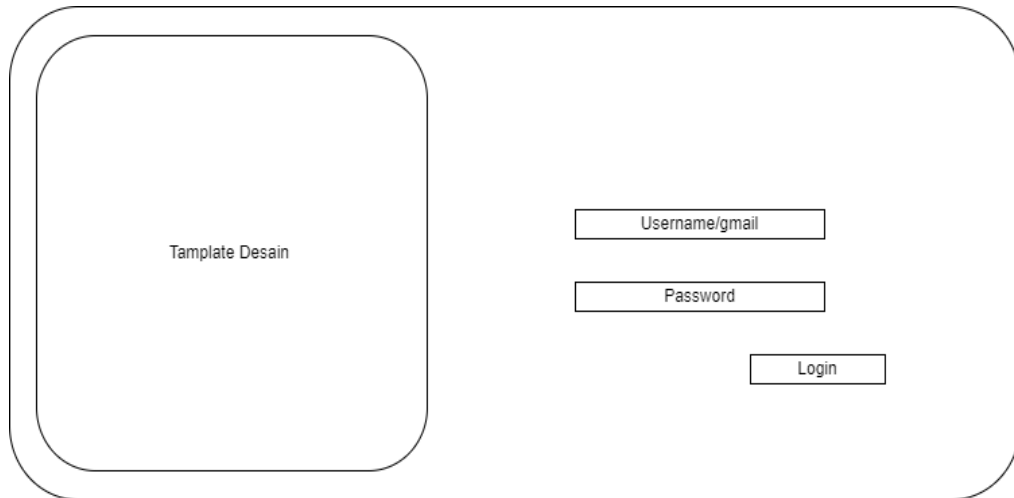
Gambar 3.10 Desain tampilan beranda

2. Pada gambar berikutnya yaitu gambar 3.9 berisikan tampilan desain login dari user yang mana ada opsi login untuk pengguna yang sudah terdaftar dan pengguna yang belum terdaftar bisa mendaftarkan diri di opsi pendaftar baru.



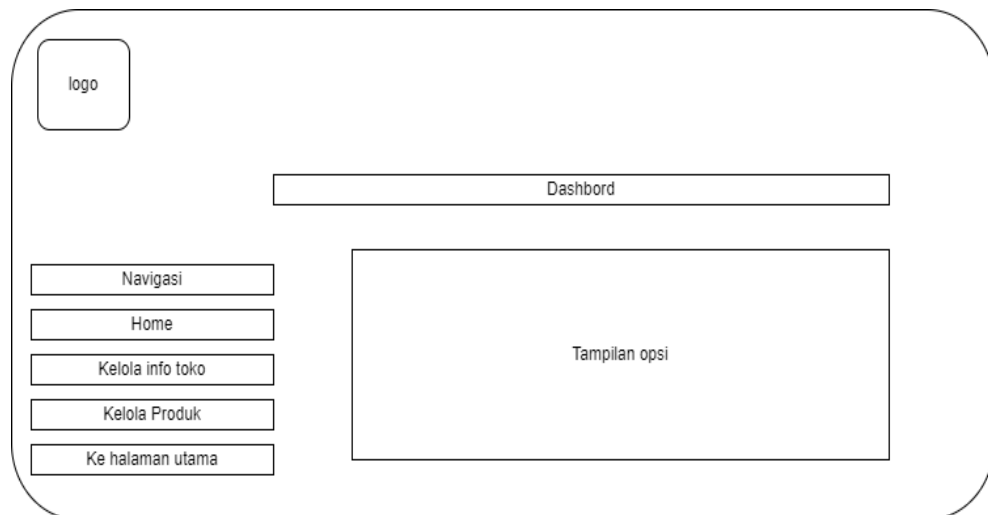
Gambar 3.11 Tampilan pada menu login user

3. Selanjutnya pada gambar 3.10 adalah tampilan desain dari user jika sudah login.



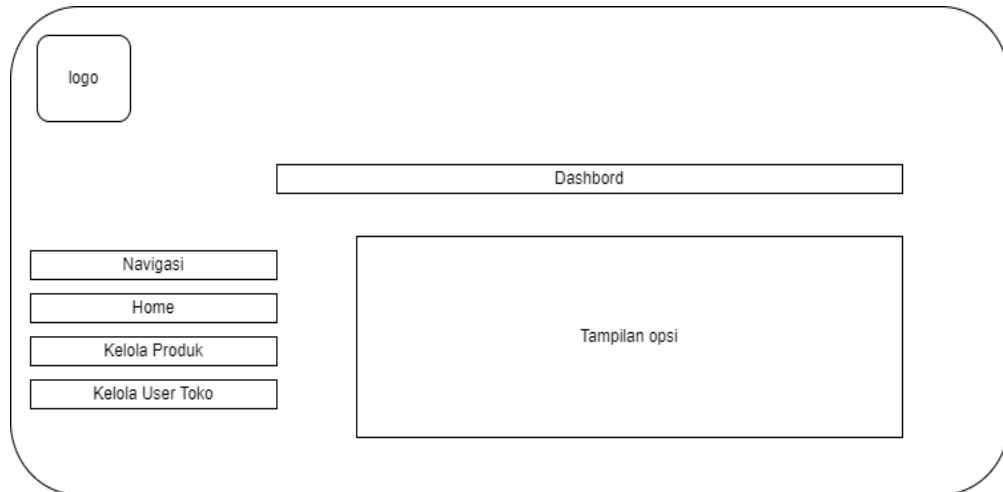
Gambar 3.12 Tampilan jika sudah login user

4. Selanjutnya pada gambar 3.11 dapat dilihat tampilan desain dari menu login admin



Gambar 3.13 Tampilan menu login admin

5. Selanjutnya pada gambar 3.12 dapat dilihat tampilan desain dari menu admin jika sudah login.



Gambar 3.14 Tampilan pada menu admin yang sudah login