

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisa Permasalahan

E-Commerce merupakan salah satu konsep bisnis berbasis teknologi informasi yang cukup berkembang saat ini. Kemudahan pada *e-commerce* adalah semua informasi yang diinginkan konsumen dapat diakses lebih detail, cepat tanpa dibatasi tempat dan waktu, *E-commerce* memberikan kemudahan dalam proses transaksi, sehingga dengan penerapan sistem ini akan mempermudah dan lebih menguntungkan berbagai pihak yang terlibat, baik pihak konsumen, maupun penjual.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diambil penyelesaian masalah untuk membuat E-commerce toko sembako berbasis website. Cara kerjanya adalah membuat fitur transaksi, laporan penjualan, dan stok barang.

4.2 Analisa Kebutuhan Sistem

4.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Pada pembuatan sistem ini, perangkat keras yang akan digunakan adalah Laptop dengan spesifikasi processor AMD Ryzen™ 7 5600H dan RAM 16GB.

4.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk membuat e-commerce berbasis website ini adalah Visual Studio Code, Websserver Apache, HTML, Database MySQL, PHP, Codeigniter, CSS(bootstrap), Java Script .

4.3 Perancangan Sistem

Dalam pembuatan sistem menggunakan UML(Unifield Modelling Language).

4.3.1 Use Case Diagram

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan semua kasus (case) yang akan ditangani oleh perangkat lunak beserta aktor atau pelakunya.



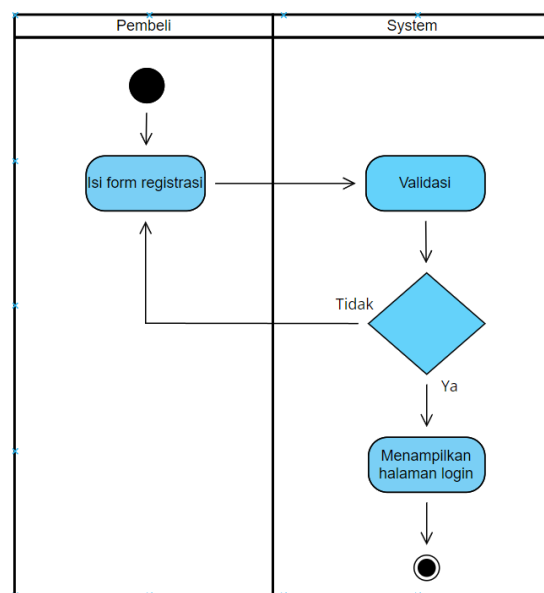
Gambar 4. 1 Use Case Diagram

4.3.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah langkah untuk mendeskripsikan logika, proses bisnis, aliran kerja dalam banyak kasus. Activity Diagram menggambarkan aktivitas-aktivitas yang terjadi dalam e-commerce toko sembako.

1) Activity Diagram Registrasi

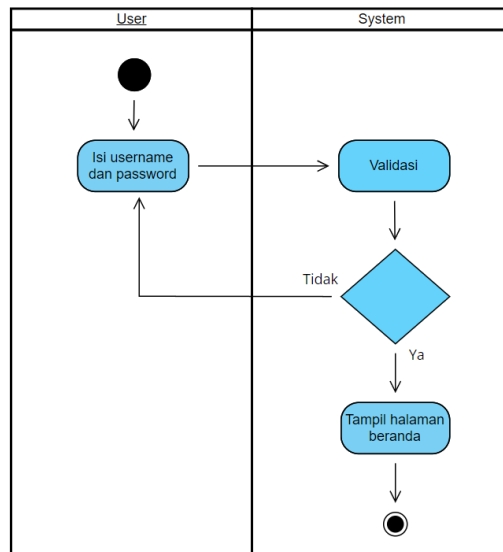
Activity Diagram ini menjelaskan bahwa pembeli harus melakukan registrasi terlebih dahulu jika belum terdaftar.



Gambar 4. 2 Activity Diagram Registrasi

2) Activity Diagram Login

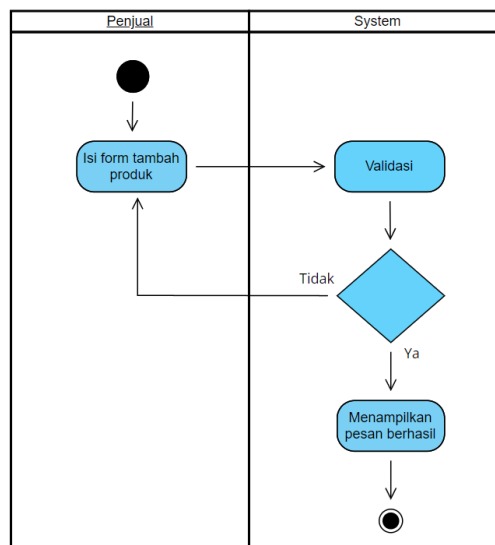
Activity Diagram ini menjelaskan bahwa user harus login untuk mengakses website lebih lanjut.



Gambar 4. 3 Activity Diagram Login

3) Activity Diagram Tambah Produk Penjual

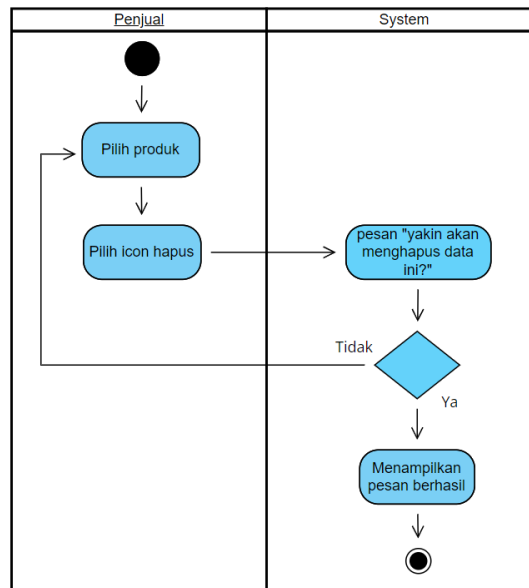
Activity Diagram Tambah Produk Penjual menjelaskan bagaimana proses menambahkan produk.



Gambar 4. 4 Activity Diagram Tambah Produk penjual

4) Activity Diagram Hapus Produk Penjual

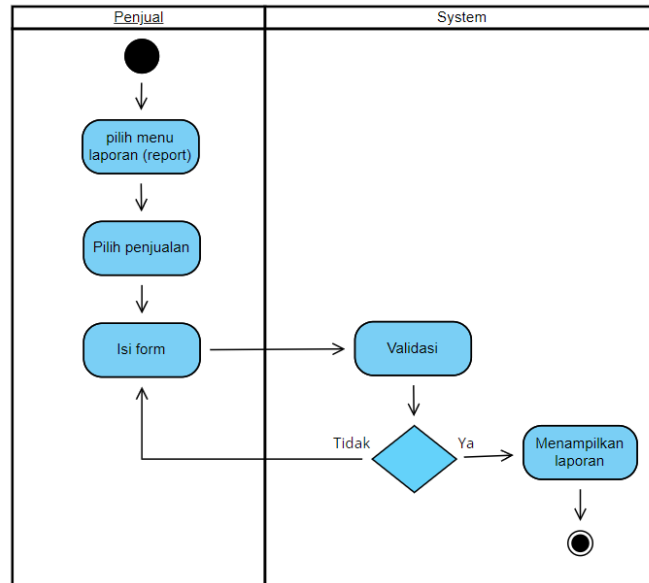
Activity Diagram Hapus Produk Penjual menjelaskan bagaimana proses menghapus produk.



Gambar 4. 5 Activity Diagram hapus Produk Penjual

5) Activity Diagram Laporan Penjualan

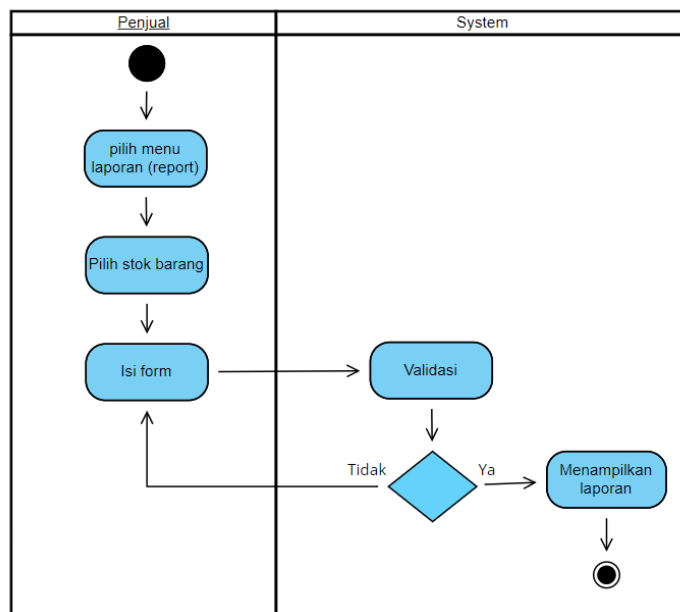
Activity Diagram Laporan Penjualan menjelaskan bagaimana proses menampilkan laporan penjualan.



Gambar 4. 6 Activity Diagram Laporan Penjualan

6) Activity Diagram Laporan Stok Barang

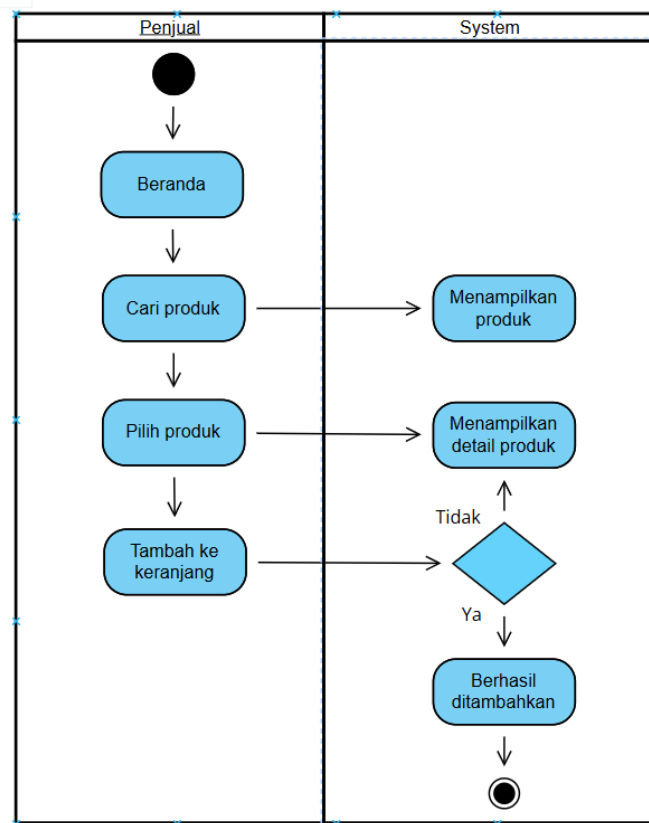
Activity Diagram Laporan Stok Barang menjelaskan bagaimana proses menampilkan laporan stok barang.



Gambar 4. 7 Activity Diagram Laporan Stok Barang

7) Activity Diagram Tambah Produk Ke Keranjang

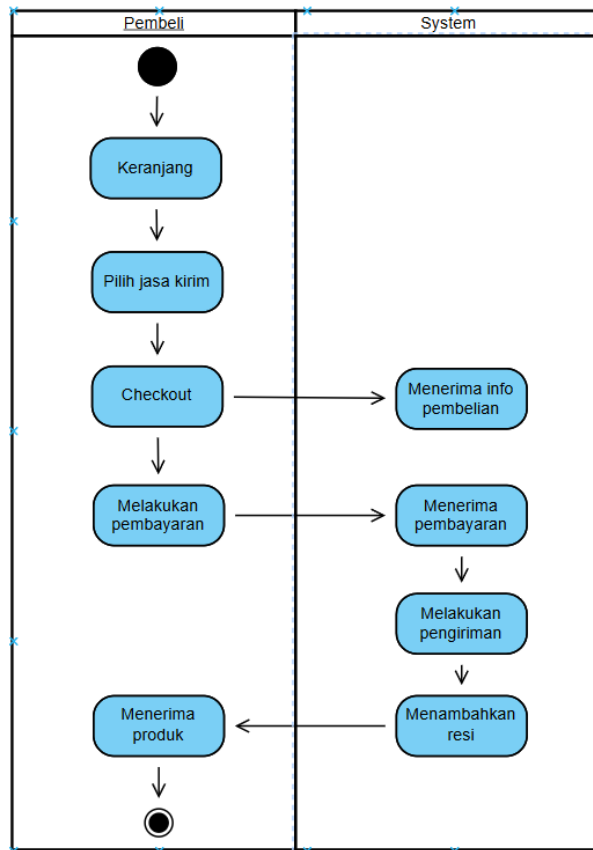
Activity Diagram Tambah Produk ke Keranjang menjelaskan bagaimana pembeli menambahkan produk yang dipilihnya ke keranjang.



Gambar 4. 8 Activity Diagram Tambah Produk Ke Keranjang

8) Activity Diagram Transaksi

Activity Diagram Transaksi menjelaskan bagaimana pembeli dan penjual bertransaksi.



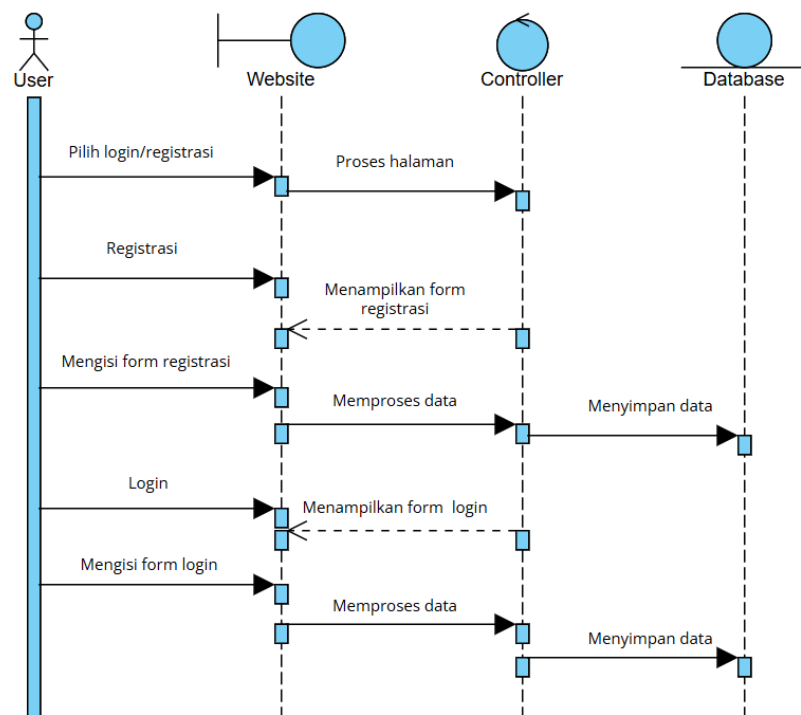
Gambar 4. 9 Activity Diagram Transaksi

4.3.3 Sequence Diagram

Sequence Diagram menggambarkan initeraksi antar objek di dalam dan di sekitar sistem berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Message digambarkan sebagai garis berpanah dari satu objek ke objek lainnya. Dalam sistem ini terdapat beberapa sequence diagram yang dibuat, yaitu:

1. Sequence Diagram Login & Registrasi

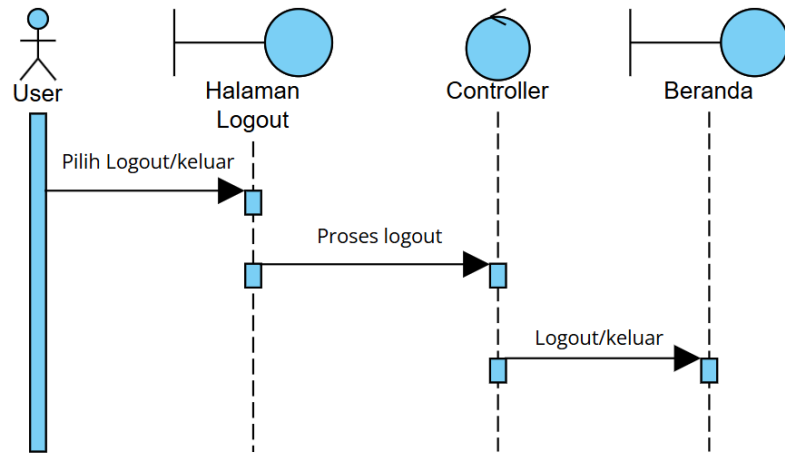
Sequence Diagram ini menjelaskan bahwa user harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat menjalankan aplikasi, jika belum terdaftar bisa registrasi lalu login,



Gambar 4. 10 Sequence Diagram Login

2. Sequence Diagram logout

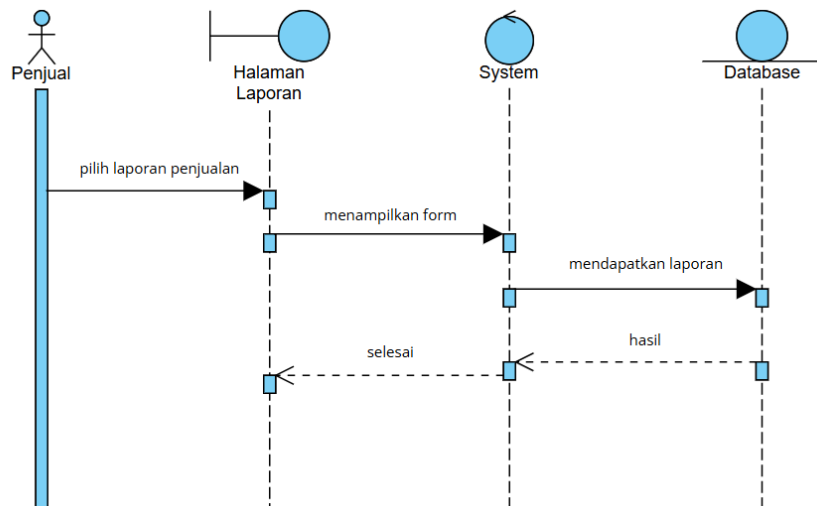
Sequence Diagram Logout menjelaskan bahwa user harus logout agar berpindah login sebagai user lainnya.



Gambar 4. 11 Sequence Diagram Logout

3. Sequence Diagram Laporan Penjualan

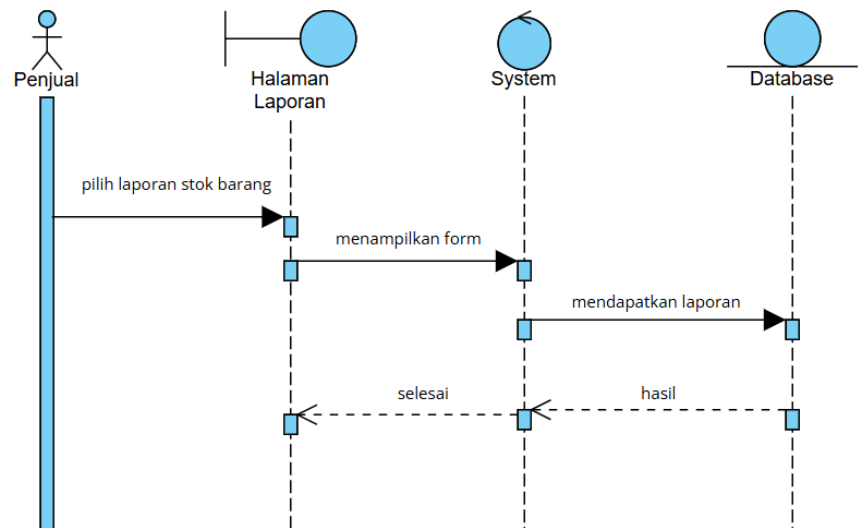
Sequence Diagram laporan Penjualan menjelaskan bagaimana proses menampilkan laporan penjualan.



Gambar 4. 12 Sequence Diagram Laporan Penjualan

4. Sequence Diagram Laporan Stok Barang

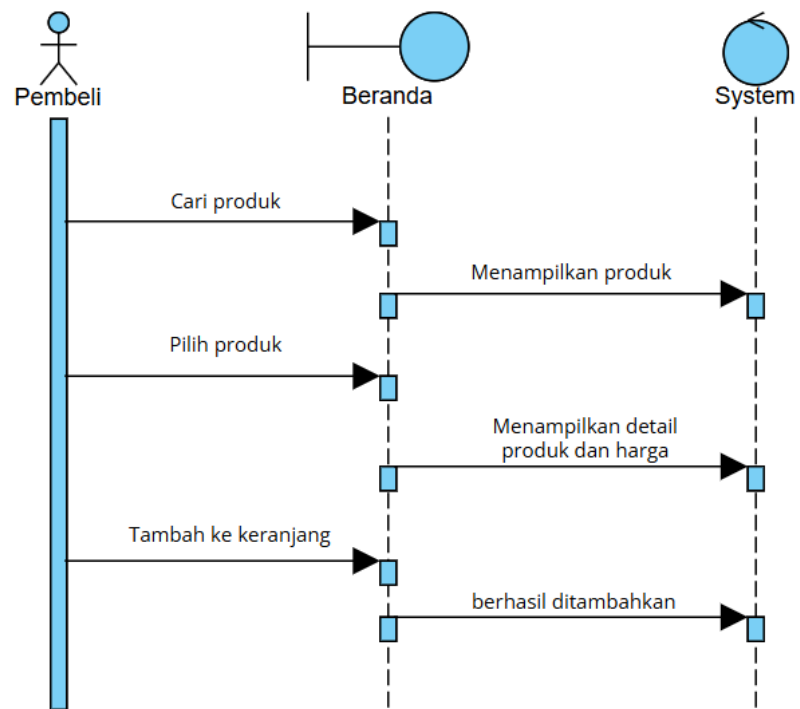
Sequence Diagram laporan Stok Barang menjelaskan bagaimana proses menampilkan laporan stok barang..



Gambar 4. 13 Sequence Diagram Laporan Stok Barang

5. Sequence Diagram Tambah Barang Ke Keranjang

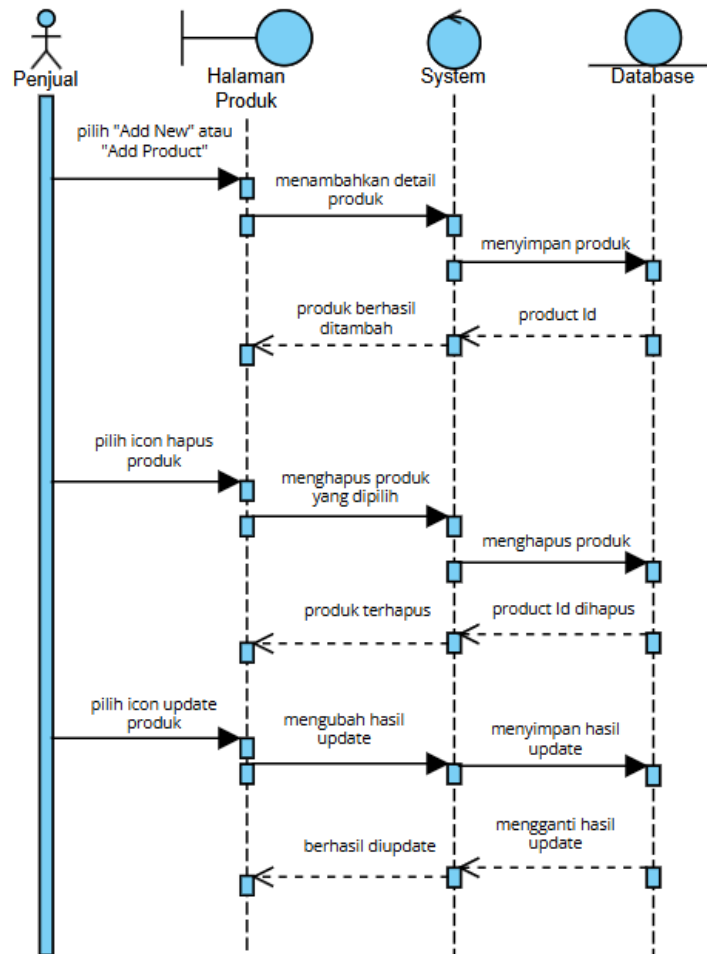
Sequence Diagram Tambah Barang Ke Keranjang menjelaskan bagaimana proses menampilkan menambahkan barang ke keranjang.



Gambar 4. 14 Sequence Diagram Tambah Barang ke Keranjang

6. Sequence Diagram Tambah, Hapus, Update Produk

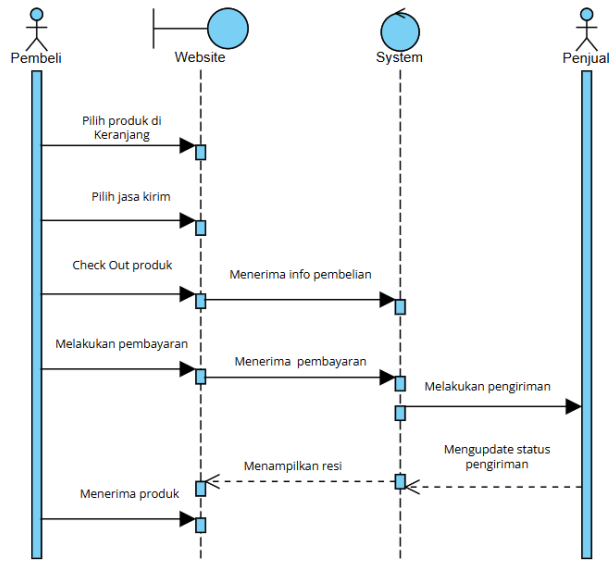
Sequence Diagram ini menjelaskan bagaimana penjual menambahkan, menghapus, dan mengupdate produk.



Gambar 4. 15 Sequence Diagram Tambah, Hapus, Update Produk

7. Sequence Diagram Transaksi

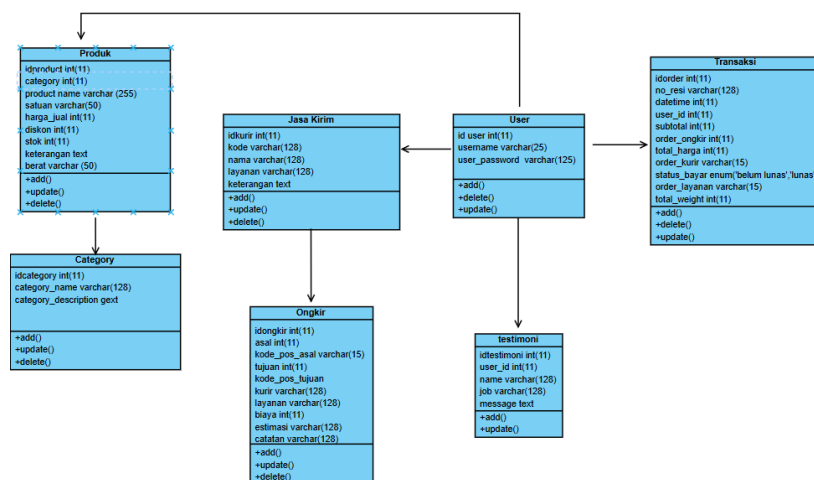
Sequence Diagram Transaksi menjelaskan bagaimana pembeli dan penjual bertransaksi



Gambar 4. 16 Sequence Diagram Transaksi

4.3.4 Class Diagram

Class Diagram menggambarkan kelas-kelas objek yang menyusun sebuah sistem dan juga hubungan antar kelas objek yang terjadi di dalam aplikasi. Dari class tersebut terbentuk sebuah table lainnya, sehingga memungkinkan terbentuknya sebuah database.

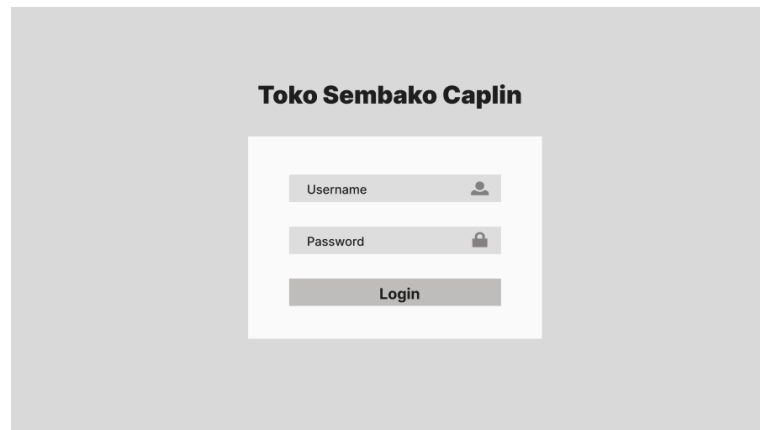


Gambar 4. 17 Class Diagram

4.4 Desain Input/Output

Dalam pembuatan website dibutuhkan perencanaan desain tampilan karena sebagai bahan acuan pembuatan website, tampilan website yang dibuat agar memudahkan pengoperasiannya dan nyaman dalam penggunaan sebab tersusun dengan rapih. Maka dibuatlah desain sebagai berikut:

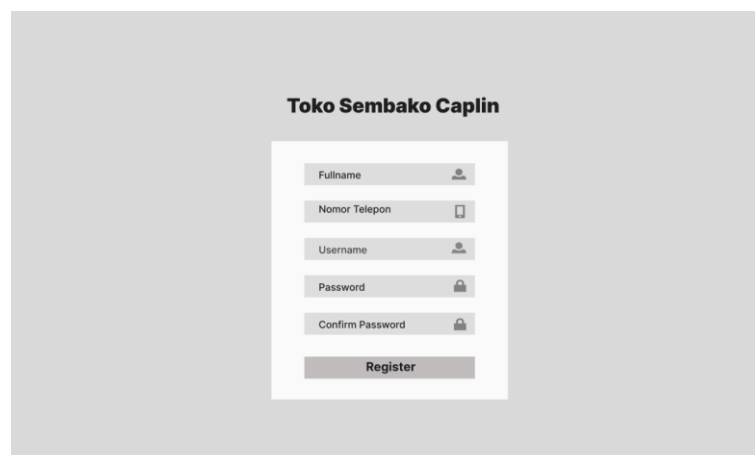
4.4.1 Desain Form Login



The image shows a login form titled "Toko Sembako Caplin". It features a white background with a light gray border. The form contains three input fields: "Username" with a user icon, "Password" with a lock icon, and a "Login" button. The text is in a clean, sans-serif font.

Gambar 4. 18 Desain Form Login

4.4.2 Desain Registrasi Pembeli



The image shows a registration form titled "Toko Sembako Caplin". It features a white background with a light gray border. The form contains five input fields: "Fullname" with a user icon, "Nomor Telepon" with a phone icon, "Username" with a user icon, "Password" with a lock icon, and "Confirm Password" with a lock icon. Below the fields is a "Register" button. The text is in a clean, sans-serif font.

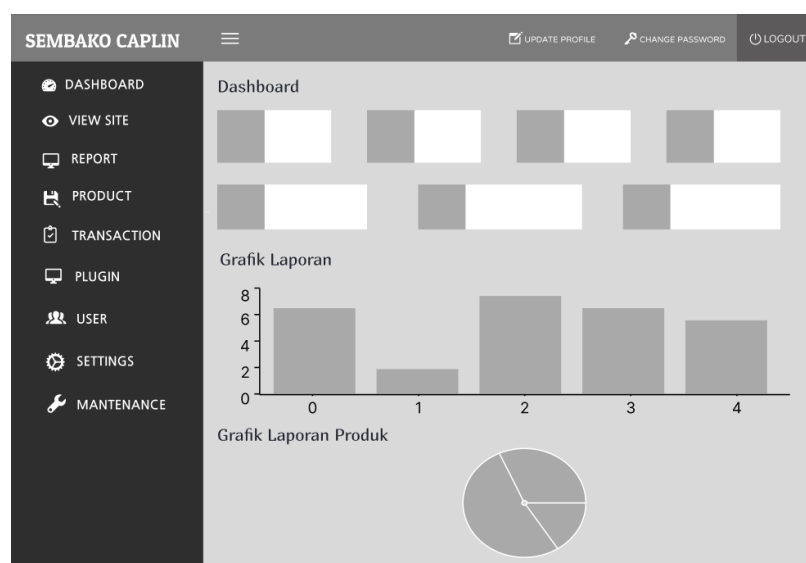
Gambar 4. 19 Desain Registrasi Pembeli

4.4.3 Desain Halaman Beranda Pembeli



Gambar 4. 20 Desain Halaman Beranda Pembeli

4.4.4 Desain Halaman Dashboard Penjual



Gambar 4. 21 Desain Halaman Dashboard Penjual