

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian sistem dokumen pada Toko Kue Bolen Mayang Sari ini adalah sebagai berikut:

1) Wawancara (*Interview*)

Peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan Owner, kasir, Pramuniaga dan juru masak/chef Toko Kue Bolen Mayang Sari.

2) Pengamatan (*Observation*)

Hasil pengamatan yang peneliti dapat yaitu model penyimpanan nota-nota secara manual. Tidak terpusatnya penataan atau penyusunan Nota dengan baik maka dapat mempengaruhi kehilangan nota dan laporan keuangan tidak sesuai dengan jumlah uang.

3) Dokumentasi (*Document*)

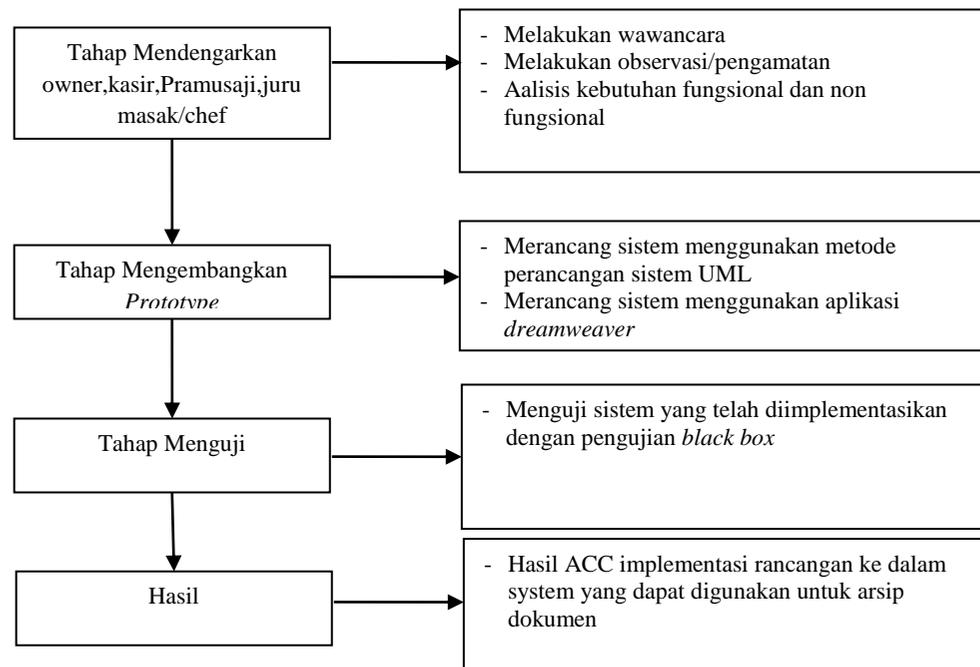
Peneliti mendapatkan hasil dokumentasi yang didapat dari hasil penelitian berupa formulir-formulir yang mendukung.

4) Penelitian Pustaka (*Library Research*)

Peneliti menggunakan data melalui sumber-sumber bacaan yang terkait dengan sistem yang akan dibangun, seperti buku (Sistem Informasi, dan UML), jurnal ilmiah yang berjudul pengarsipan dokumen.

3.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan system menggunakan pemodelan *prototype* diperlukan sebagai panduan dalam proses pengerjaan proposal skripsi. Berikut gambar tahapan *prototype* yang diajukan penulis dapat dilihat pada gambar 3.1 dibawah ini:



Gambar 3. 1 Tahapan Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pengembangan sistem *prototype*, dengan tahapan sebagai berikut :

1. Mendengarkan/wawancara

Wawancara dengan Owner, Kasir, Pramuniaga serta Juru Masak/Chef. Pada tahap ini penelitian melakukan tahapan pengumpulan data antara lain buku besar sebagai pencatatan dan nota-nota penjualan.

2. Merancang dan Membuat *Prototype*

Pada tahap ini, dilakukan perancangan dengan menggunakan tools UML (*usecase*, *activity*, dan *class diagram*) dan akan diimplementasikan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan aplikasi *sublime text* dan MySQL.

3. Uji Coba

Pada tahap ini, akan dilakukan pengujian sistem menggunakan metode pengujian *black box testing* untuk menguji fungsi-fungsi program.

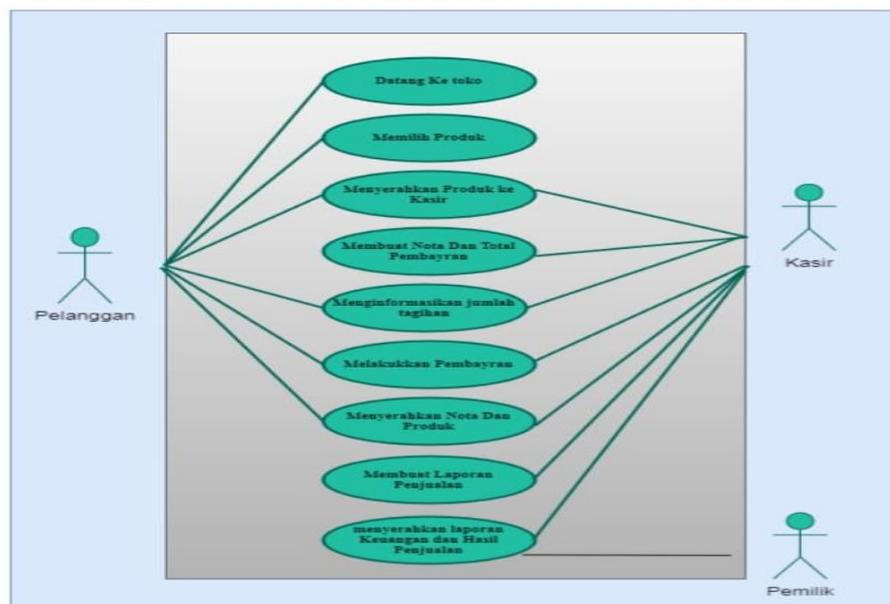
3.3 Analisis Sistem Berjalan

Analisis sistem berjalan ini dilakukan dengan menggambarkan alur dan sistem berjalan pada toko Bolen Mayang Sari dari mulai konsumen datang memesan dan membayar, adapun system saat ini sebagai berikut :

3.3.1 Analisis Sistem berjalan Pembeliandi Toko Kue Bolen Mayang Sari

1. Pelanggan datang langsung ke Toko kemudian memilih produk yang tersedia display toko,
2. Setelah memilih produk pelanggan menyerahkan produk ke kasir.
3. Kasir akan membuat nota dan menjumlahkan total pembayaran.
4. Kasir menginformasikan jumlah tagihan
5. Pelanggan melakukan pembayaran
6. Kasir akan memberikan Nota dan produk kepada pelanggan.
7. Pelanggan menerima nota dan produk.
8. Membuat laporan keuangan dan menyerahkan uang hasil penjualan kepada owner.

3.3.2 Usecase Analisis Sistem berjalan Pembelian di Toko Kue Bolen Mayang Sari.

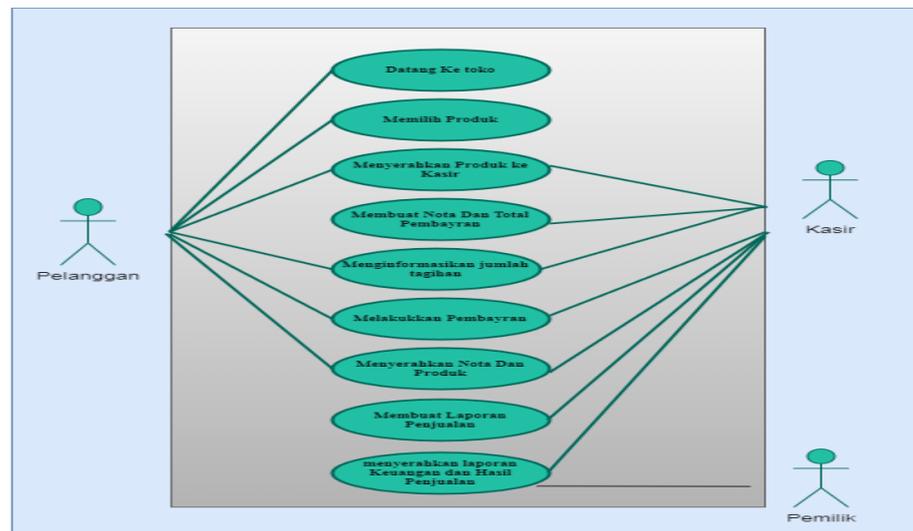


Gambar 3. 2 Usecase Sistem berjalan Pembelian di toko

3.3.3 Sistem Analisis Sistem Berjalan Monitoring Stock Produk Toko Kue Bolen Mayang Sari.

1. Pramuniaga yang bertugas melayani pelanggan di toko akan mengecek jumlah stock yang ada di etalase.
2. Jika Stock produk sudah sedikit maka Pramuniaga tersebut akan ke dapur memberikan informasi ke jurumasak/chef bahwa stock produk sudah sedikit.
3. Jurumasak/chef akan membuat stock produk yang sudah sedikit.
4. Setelah selesai maka jurumasak/chef akan menginformasikan ke Pramuniaga untuk mengambil produk tersebut.
5. Pramuniaga mengambil produk tersebut dan menyusun produk ke etalase serta mencatat jumlah stock produk yang baru dibuat.
6. Membuat Laporan Stock yang dibuat dan yang terjual.
7. Owner akan mengecek laporan stock produk yang buat dan produk yang terjual, untuk dibandingkan dengan laporan keuangan penjualan.

3.3.4 Usecase Sistem Analisis Sistem Berjalan Monitoring Stock Produk Toko Kue Bolen Mayang Sari

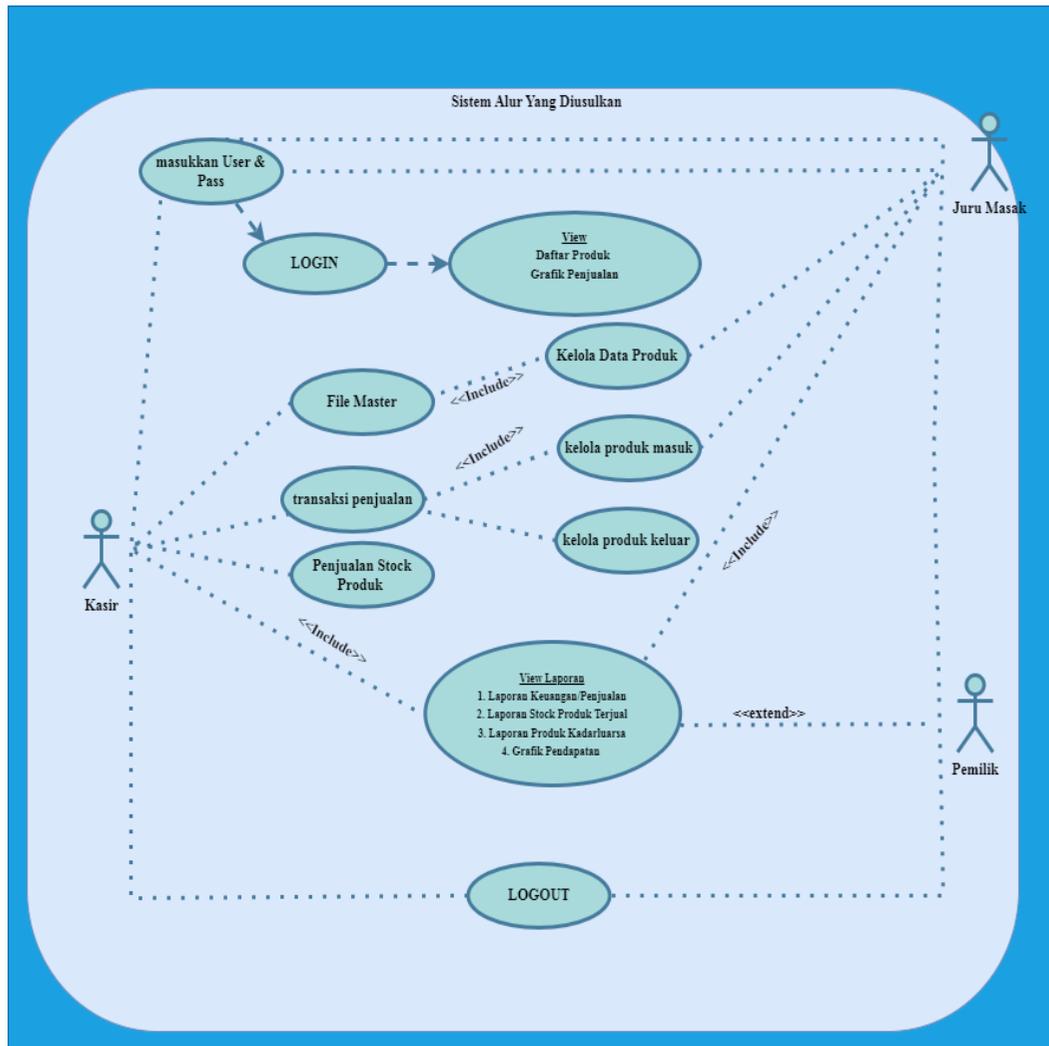


Gambar 3. 3 Usecase Analisis Sistem Berjalan

3.3.5 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan

Metode pengembangan sistem yang dipilih dalam penelitian ini adalah UML. Tahap-tahap yang dilakukan dalam pengembangan sistem aplikasi ini adalah:

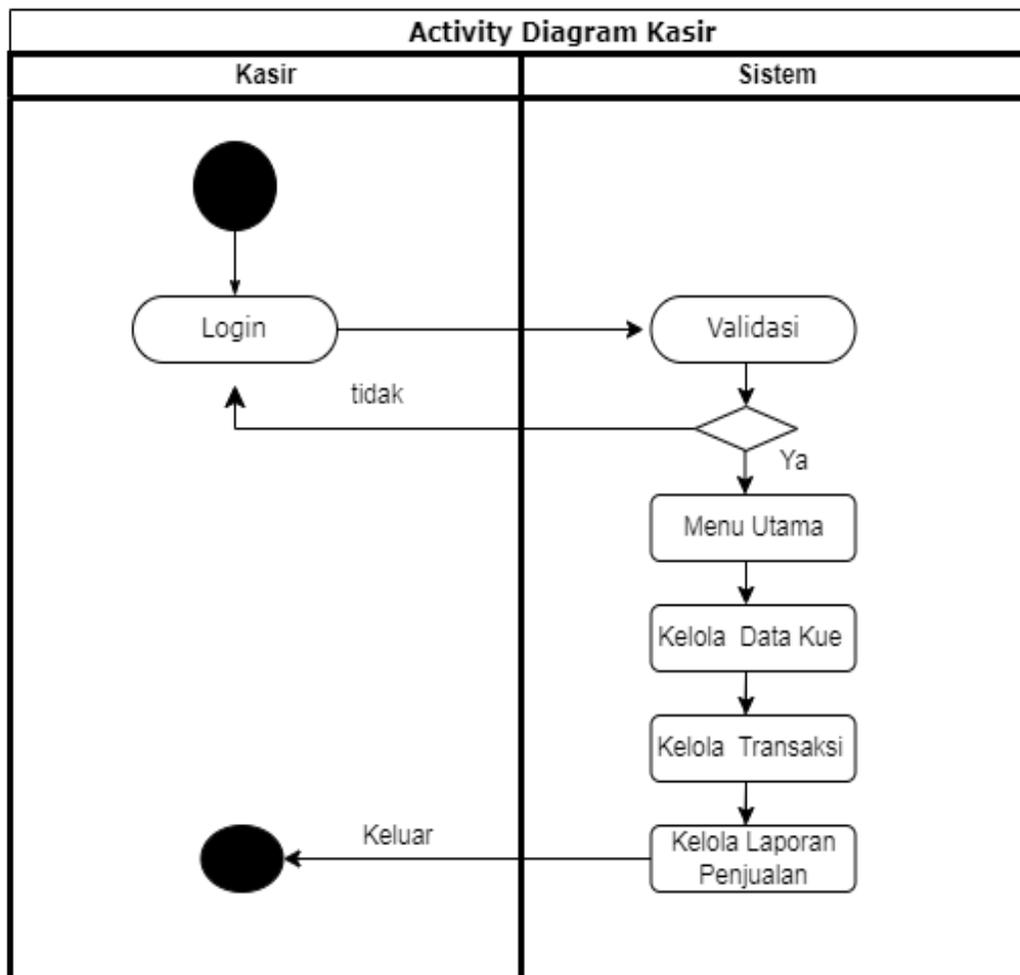
A. Usecase diagram



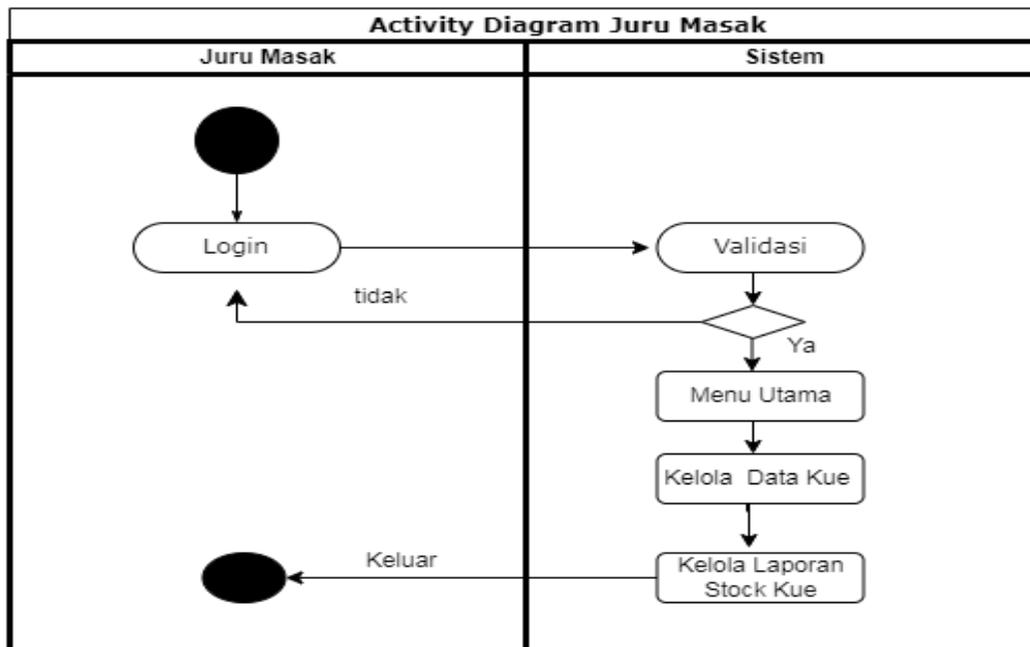
Gambar 3. 4 Usecase Sistem Analisis Sistem yang diusulkan

B. Activity Diagram

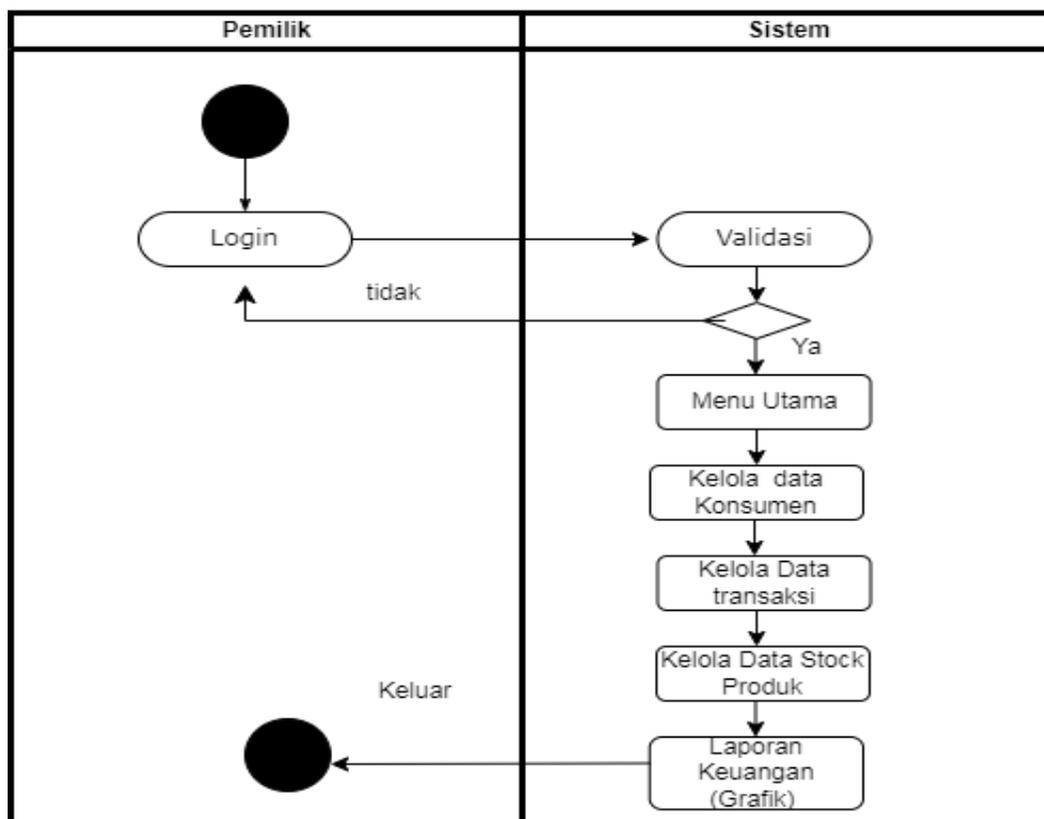
Activity diagram atau Diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.



Gambar 3. 5 Activity Diagram Kasir



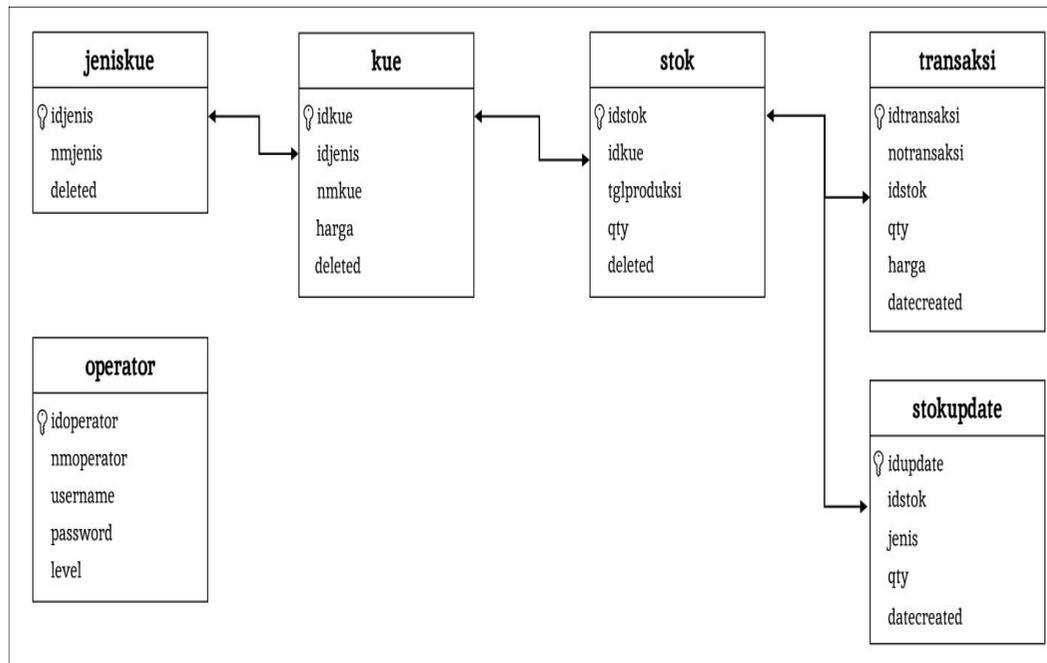
Gambar 3. 6 Activity Diagram Juru Masak



Gambar 3. 7 Activity Diagram Pemilik

C. Class Diagram

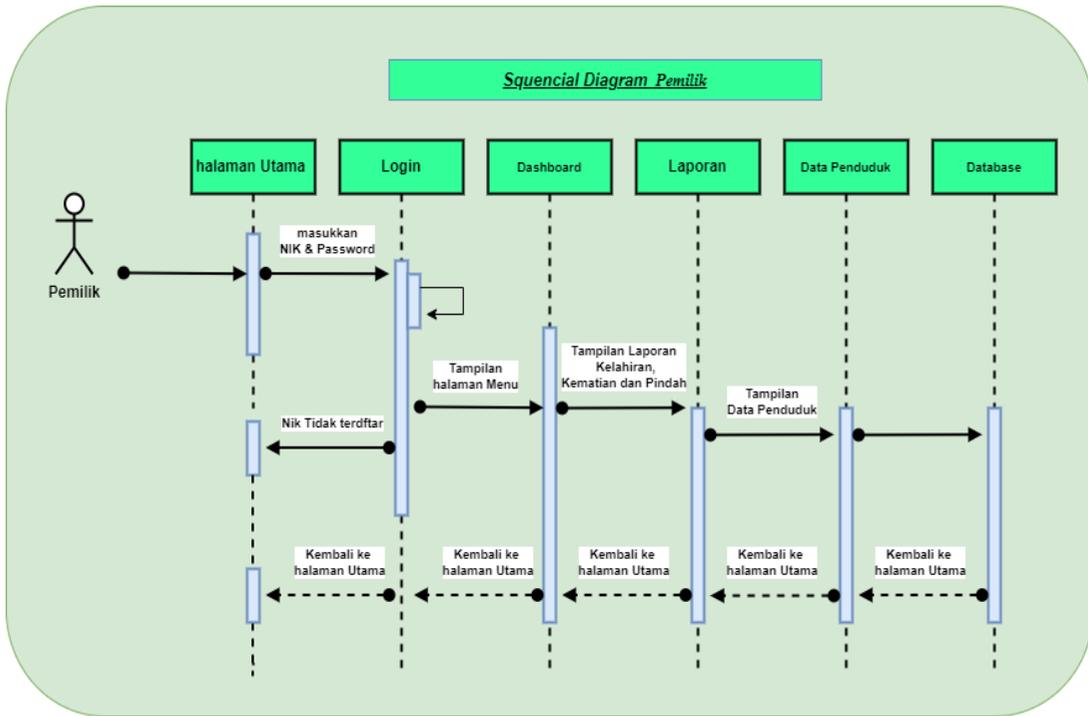
Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



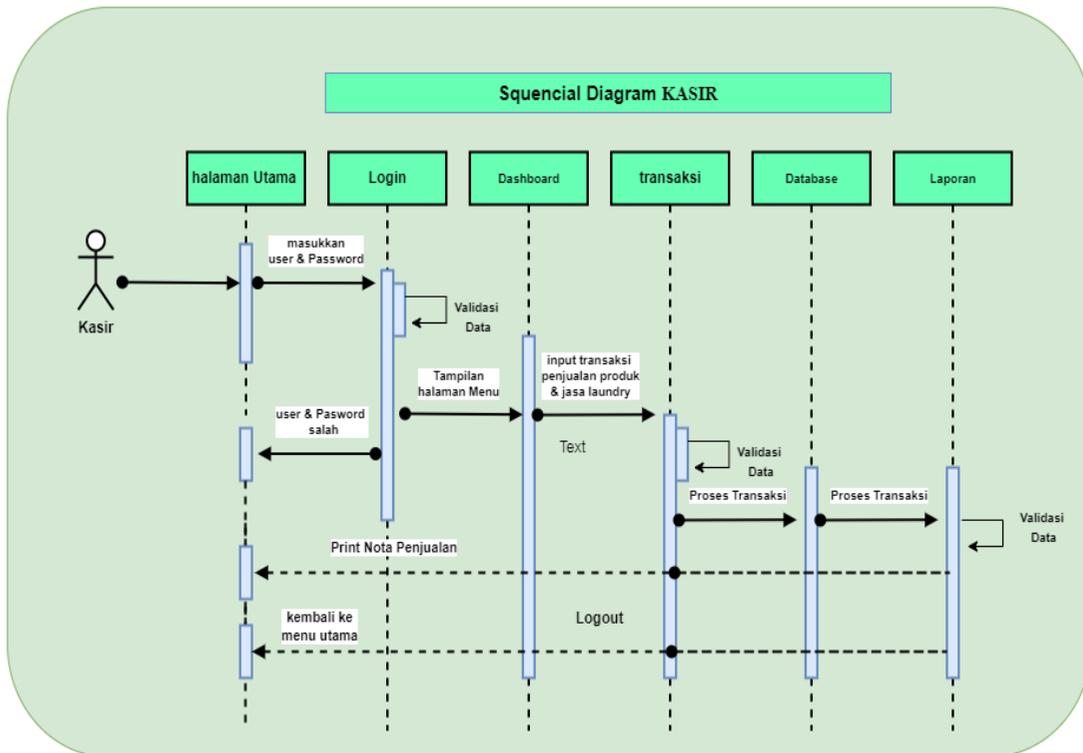
Gambar 3. 8 Class Diagram

D. Sequence Diagram

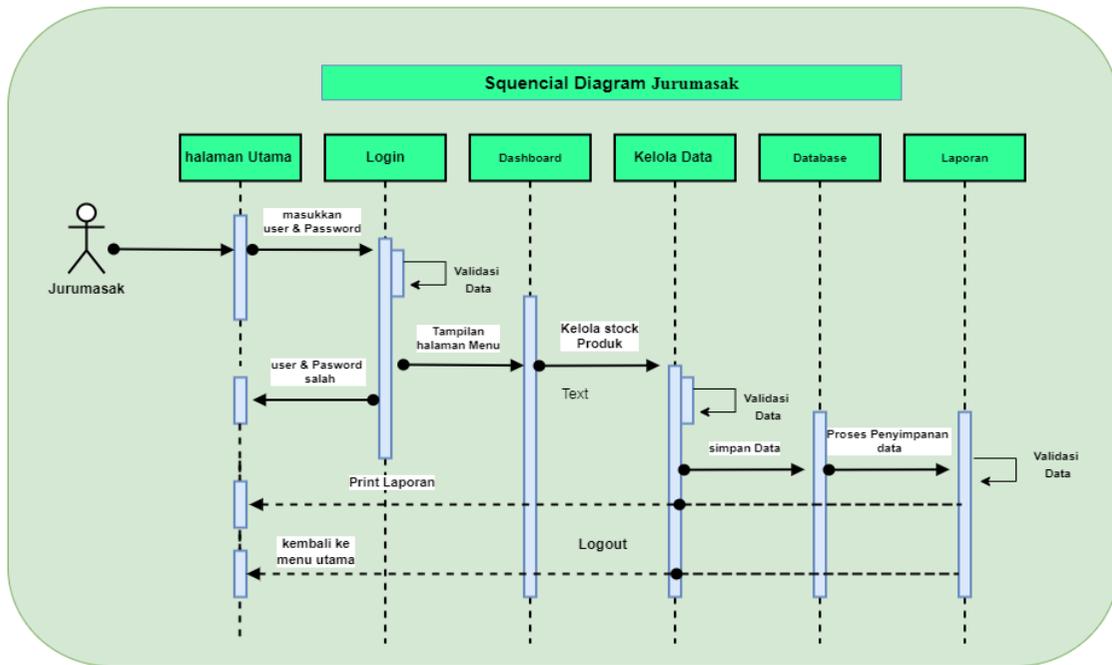
Diagram sequence menggambarkan aktifitas objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Dapat dilihat pada gambar *sequence diagram* dibawah ini:



Gambar 3. 9 Sequence Diagram Pemilik



Gambar 3. 10 Sequence Diagram Juru Kasir



Gambar 3. 11 Sequence DiagramJuru Masak

E. Kamus Data

Spesifikasi basis data menggambarkan nama *file*, media, isi, organisasi, *primary key*, panjang *record*, dan spesifikasi tabel. Spesifikasi basis data menjelaskan tabel sesuai yang digunakan dalam *database*.

1. Tabel Operator

Nama Database : maya_mayangsari

NamaTabel : operator

Primary Key : idoperator

Tabel 3. 1 Tabel Operator

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idoperator	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Nmoperator	Varchar	35	
3	Username	Varchar	15	
4	Password	varchar	10	
5	Level	varchar	30	

2. TabelKue

Nama Database : maya_mayangsari

NamaTabel : kue

Primary Key : idkue

Tabel 3. 2 TabelKue

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idkue	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Idjenis	Int	11	
3	Nmkue	Varchar	20	
4	Harga	Int	11	
5	Deleted	Enum		

3. TabelTransaksi

Nama Database : maya_mayangsari

NamaTabel : transaksi

Primary Key : idtransaksi

Tabel 3. 3 TabelTransaksi

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idtransaksi	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Notransaksi	varchar	10	
3	Idstok	Int	11	
4	Qty	Int	11	
5	Harga	Int	11	
6	Datecreated	Date	11	

4. TabelJenisKue

Nama Database : maya_mayangsari

NamaTabel : jeniskue

Primary Key : idjenis

Tabel 3. 4 TabelJenisKue

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idjenis	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Nmjenis	Varchar	20	
3	Deleted	Enum		

5. TabelStok

Nama Database : maya_mayangsari

NamaTabel : stok

Primary Key : idstok

Tabel 3. 5 TabelStok

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idstok	int	11	<i>Primary Key</i>
2	Idkue	int	11	
3	Tglproduksi	date		
4	TglKadaluarsa	date		
5	Qty	int	11	
6	Deleted	enum		

6. TabelStok Update

Nama Database : maya_mayangsari

NamaTabel : stokupdate

Primary Key : idupdate

Tabel 3. 6 TabelStok Update

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idupdate	int	11	<i>Primary Key</i>
2	Idstok	int	11	
3	Jenis	enum('masuk', 'keluar')		
4	Qty	int	11	
5	Datecreted	date		

3.4 Desain Sistem

3.4.1 Desain Input

1. Login

Halaman ini menampilkan admin dan user yang sudah terdaftar ke sistem dengan input *username* dan *password*. Pada menu login ini terdapat tombol login untuk masuk kedalam sistem. Dapat dilihat pada gambar 3.12 dibawah ini.

The image shows a login interface for 'TOKO Kue Bolen Mayang Sari'. At the top, there is a placeholder for a 'Picture'. Below it, the store name 'TOKO Kue Bolen Mayang Sari' is displayed, followed by the instruction 'Silahkan Login Untuk Mengakses Dashboard'. The form contains two input fields: one for 'Username' and one for 'Password'. At the bottom right of the form is a button labeled 'LOGIN'.

Gambar 3. 12 Gambar desain input Login

2. Menu Input Data Harga Kue

Menu Input Kue adalah menu input untuk menambahkan varian dan Harga Kue, menu ini terdapat pada dashboard juru masak, dapat dilihat pada Gambar 3.13 dibawah ini.



Tambah Data Jenis Kue

Nama_Kue

Jenis_Kue

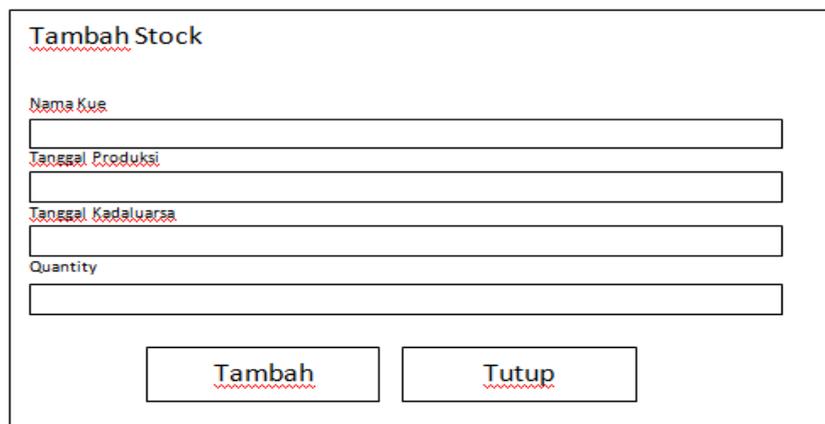
Harga

Tambah Tutup

Gambar 3. 13 Gambar desain input Jenis kue

3. Menu Input Stock Kue

Menu Input Stock Kue adalah menu input untuk menambahkan Stock Kue, tanggal Produksi dan Kadaluarsa, menu ini terdapat pada dashboard juru masak, dapat dilihat pada Gambar 3.14 dibawah ini.



Tambah Stock

Nama Kue

Tanggal Produksi

Tanggal Kadaluarsa

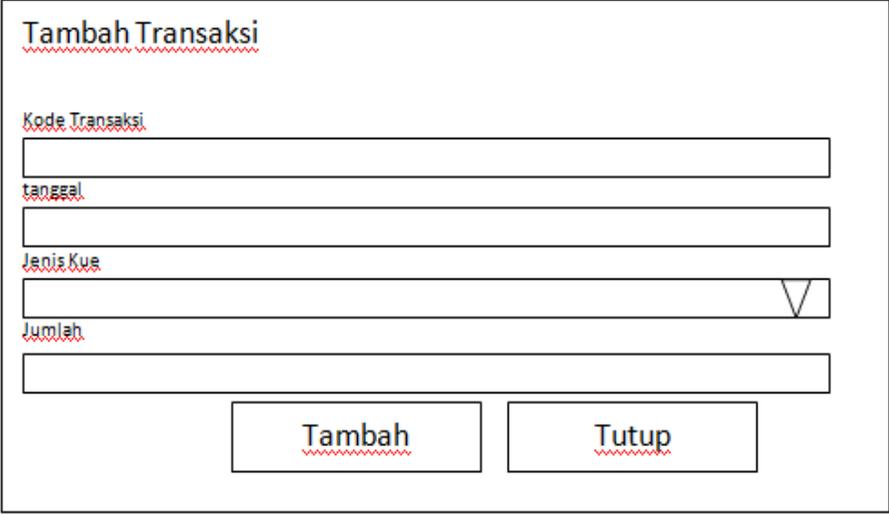
Quantity

Tambah Tutup

Gambar 3. 14 Gambar desain input Jenis kue

4. Menu Input Transaksi

Menu Input Transaksi Pembelian adalah menu input transaksi, menu ini terdapat pada dashboard juru masak, dapat dilihat pada Gambar 3.15 di bawah ini.



The image shows a web form titled "Tambah Transaksi" (Add Transaction). The form contains four input fields: "Kode Transaksi" (Transaction Code), "tanggal" (date), "Jenis Kue" (Cake Type), and "Jumlah" (Quantity). The "Jenis Kue" field is a dropdown menu with a downward arrow. Below the input fields are two buttons: "Tambah" (Add) and "Tutup" (Close).

Tambah Transaksi	
Kode Transaksi	<input type="text"/>
tanggal	<input type="text"/>
Jenis Kue	<input type="text"/>
Jumlah	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tambah"/> <input type="button" value="Tutup"/>	

Gambar 3. 15 Gambar desain input Transaksi pembelian

3.4.2 Desain Output

1. Menu Stock Kue

Menu stock kue adalah menu untuk melihat data jumlah stock kue yang di produksi dan tanggal kadaluar,pada menu ini juga dapat melihat jumlah stock yang keluar dan masuk,dapat dilihat pada Gambar 3.16 dibawah ini.

NO	Nama Kue	Tgl Produksi	Masuk/Keluar	Jumlah	Waktu

Gambar 3. 16 Gambar desain Output Stock kue

2. Menu Laporan

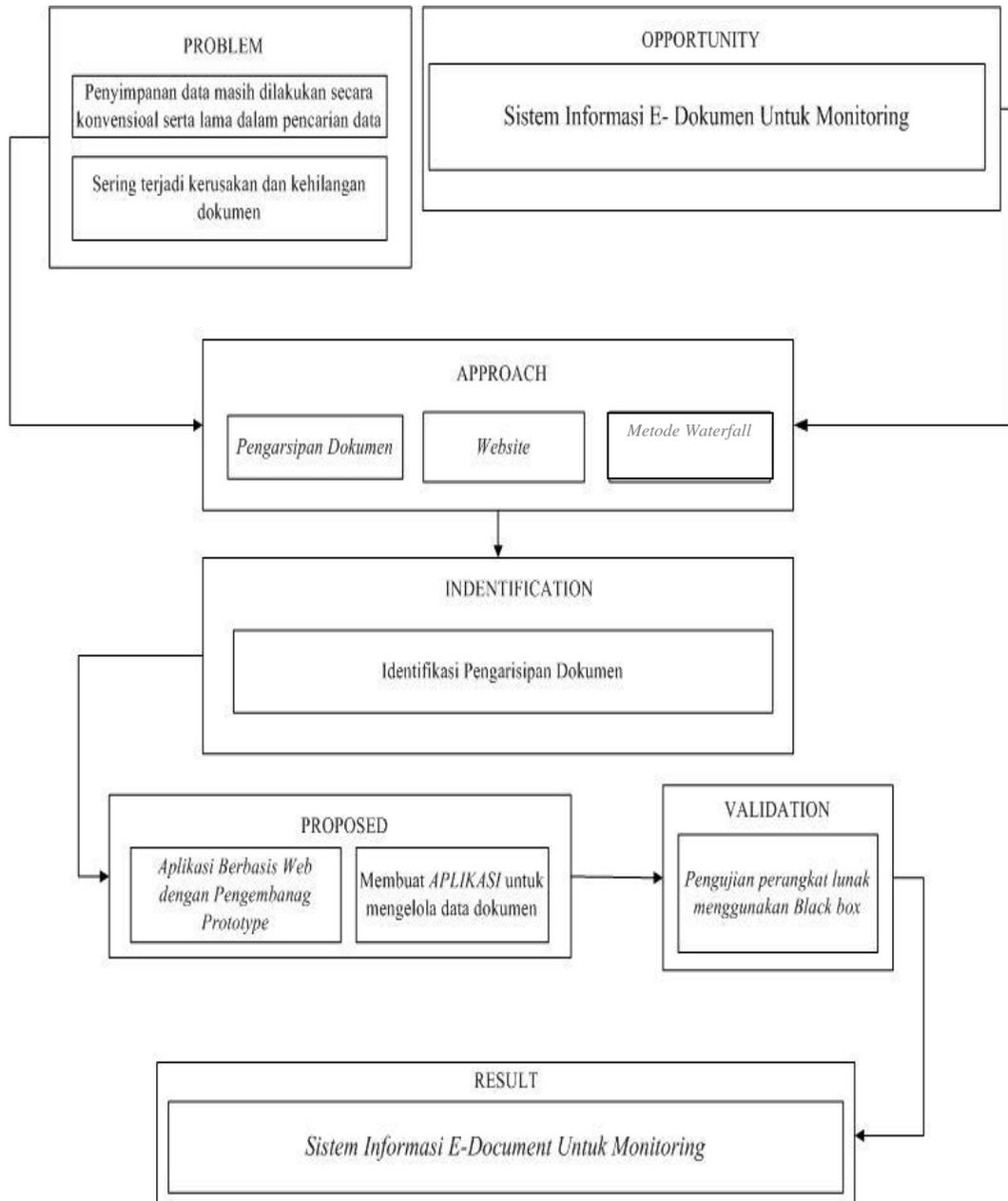
Menu laporan adalah menu untuk menonitoring laporan Keuangan masuk baik harian maupun bulanan, dapat dilihat pada Gambar 3.17 dibawah ini.

NO	Kode Transaksi	Nama Kue	Total Harga	Tanggal

Gambar 3. 17 Gambar desain Output Laporan Keuangan

3.3 Kerangka Penelitian

Kerangka kerja penelitian yang diajukan penulis dapat dilihat pada Gambar 3.18 dibawah ini :



Gambar 3. 18 Kerangka Penelitian