

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode

3.1.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian sistem dokumen pada Tarangga Super Laundry ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*)

Peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan Pegawai dan Owner.

2. Pengamatan (*Observation*)

Hasil pengamatan yang didapat yaitu model penyimpanan dokumen-dokumen secara konvensional, di setiap ruangan kantor tiap bidang selalu disediakan lemari khusus untuk menyimpan dokumen-dokumen. Tidak terpusatnya penataan atau penyusunan dokumen dengan baik maka dapat mempengaruhi kinerja karyawan untuk setiap bagiannya sehingga pekerjaan yang berkaitan dalam penyusunan atau pengarsipan dokumen-dokumen belum dapat dilakukan secara semaksimal mungkin.

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.

3.1.2 Metode Pengembangan Sistem

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

1. Mendengarkan/wawancara
Wawancara dengan Owner dan pegawai Tarangga Super laundry
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.

3.2 Analisis Sistem Berjalan

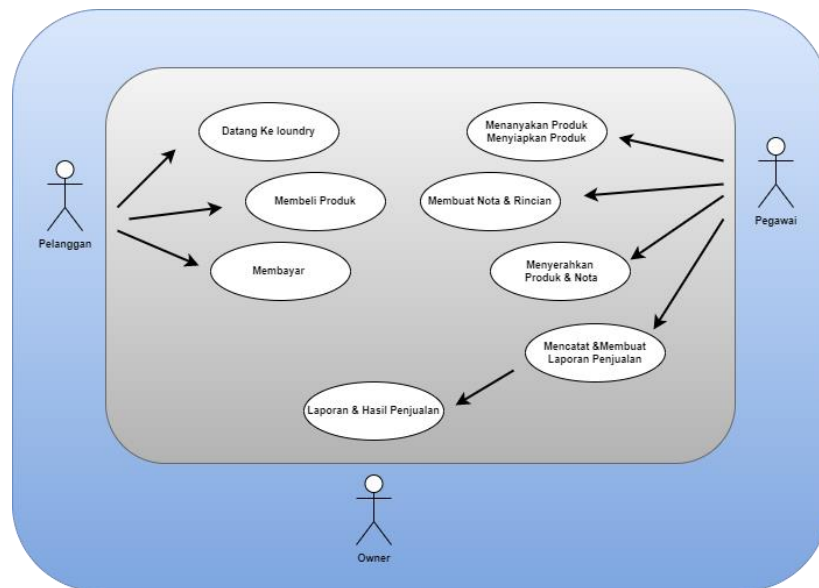
Analisis sistem berjalan ini dilakukan dengan menggambarkan alur dan sistem berjalan saat ini.pada Tarangga Super Laundry yang sedang berjalan:

3.2.1 Analisa Sistem Berjalan Penjualan Produk

1. Pelanggan datang ke laundry untuk membeli produk ke Tarangga Super Laundry,
2. Pegawai akan menanyakan produk apa yang akan dibeli dan Menyiapkan Produk.
3. Pegawai akan mencatat ke nota varian produk yang dibeli,jumlah produk serta jumlah yang harus dibayarkan.
4. Pelanggan membayar jumlah yang tertera di nota.
5. Pegawai Menyerahkan Produk dan Nota.

6. Setelah transaksi pembayaran selesai maka pegawai mencatat di dalam buku besar dan Membuat Laporan
7. Menyerahkan laporan dan hasil penjualan ke owner.

Diagram Usecase Sistem Berjalan Penjualan Produk

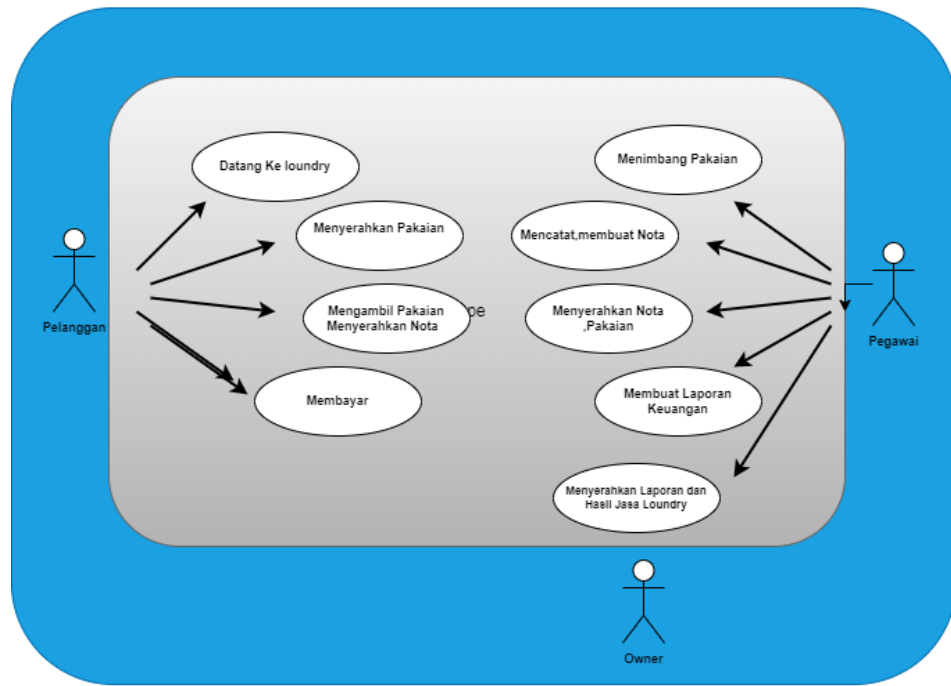


Gambar 3.1 Diagram Usecase Sistem Berjalan Penjualan Produk

3.2.2 Analisa Sistem Berjalan Jasa Laundry

1. Pelanggan datang ke laundry untuk menggunakan Jasa Laundry.
2. Pegawai laundry menimbang Pakaian pelanggan,
3. Pegawai laundry mencatat kenota dengan mengisi tanggal, nama pelanggan, jumlah & berat pakaian, serta total harga yang harus dibayarkan.
4. Pelanggan akan menerima nota untuk jasa laundry membayar jumlah yang tertera di nota. (bisa dibayarkan setelah atau sebelum pakaian selesai di laundry)
5. Setelah transaksi pembayaran selesai maka pegawai mencatat di dalam buku besar.
6. Pegawai Membuat Laporan Keuangan.
7. Menyerahkan Laporan dan Hasil Jasa Laundry.

3.2.3 Diagram Usecase



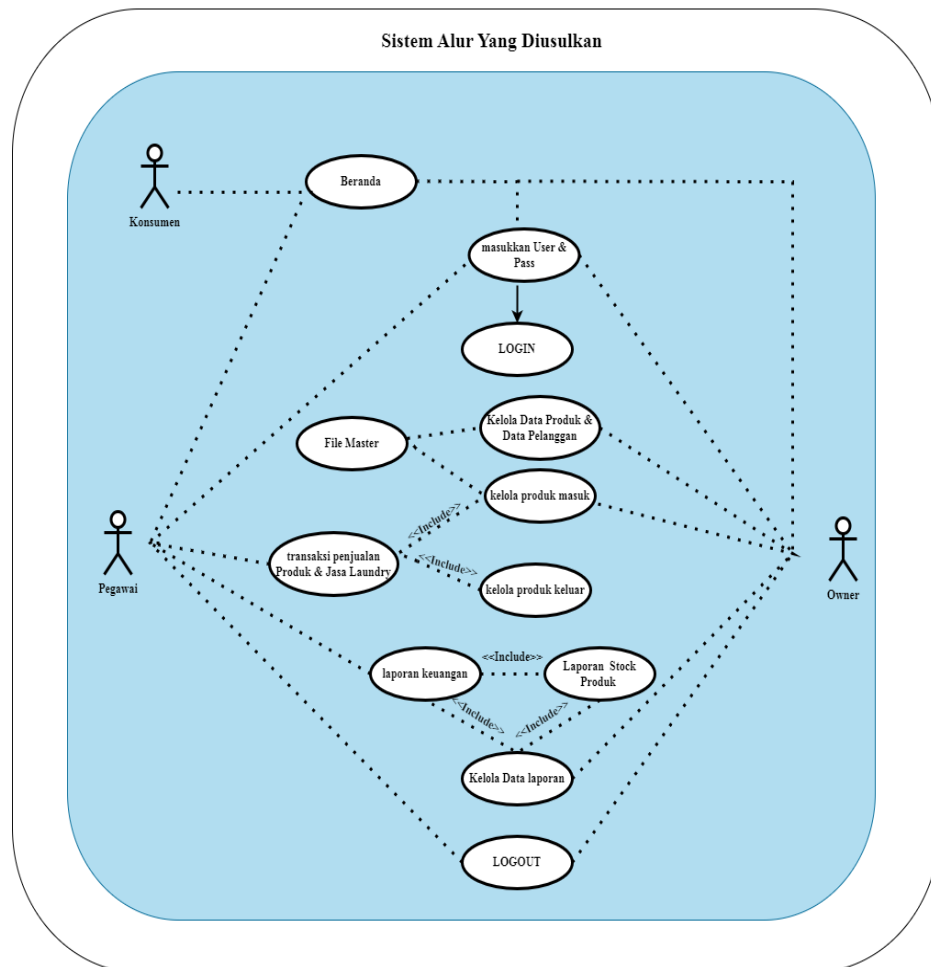
Gambar 3.2 Diagram Usecase Sistem Berjalan Jasa Laundry

3.3 Gambaran Umum Sistem Yang Diajukan

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

3.3.1 Sistem yang diusulkan

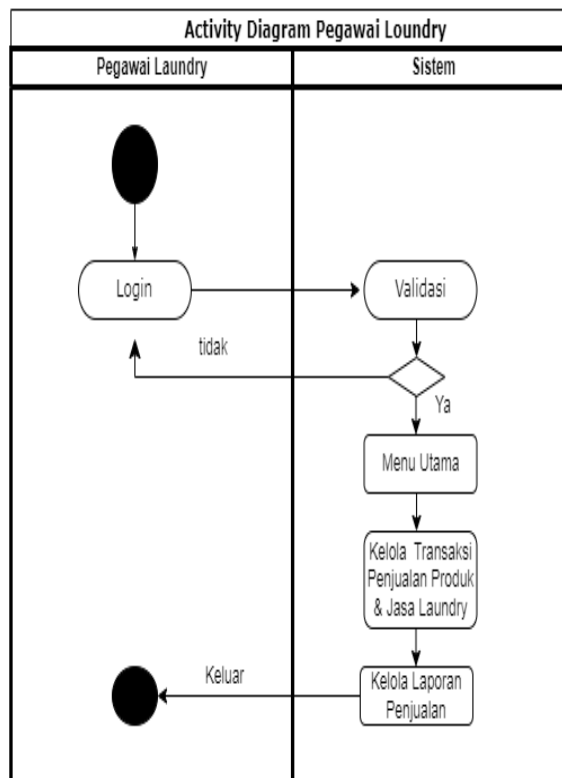
Berikut use case diagram yang di usulkan :



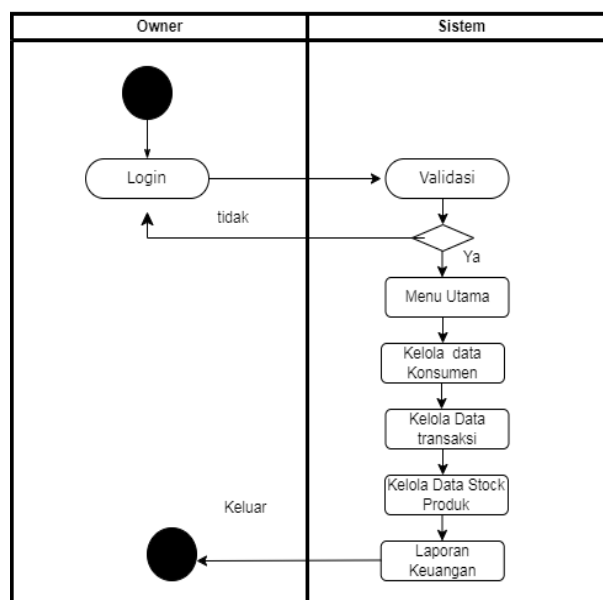
Gambar 3.3 Diagram Usecase Sistem Yang Diusulkan

3.3.2 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



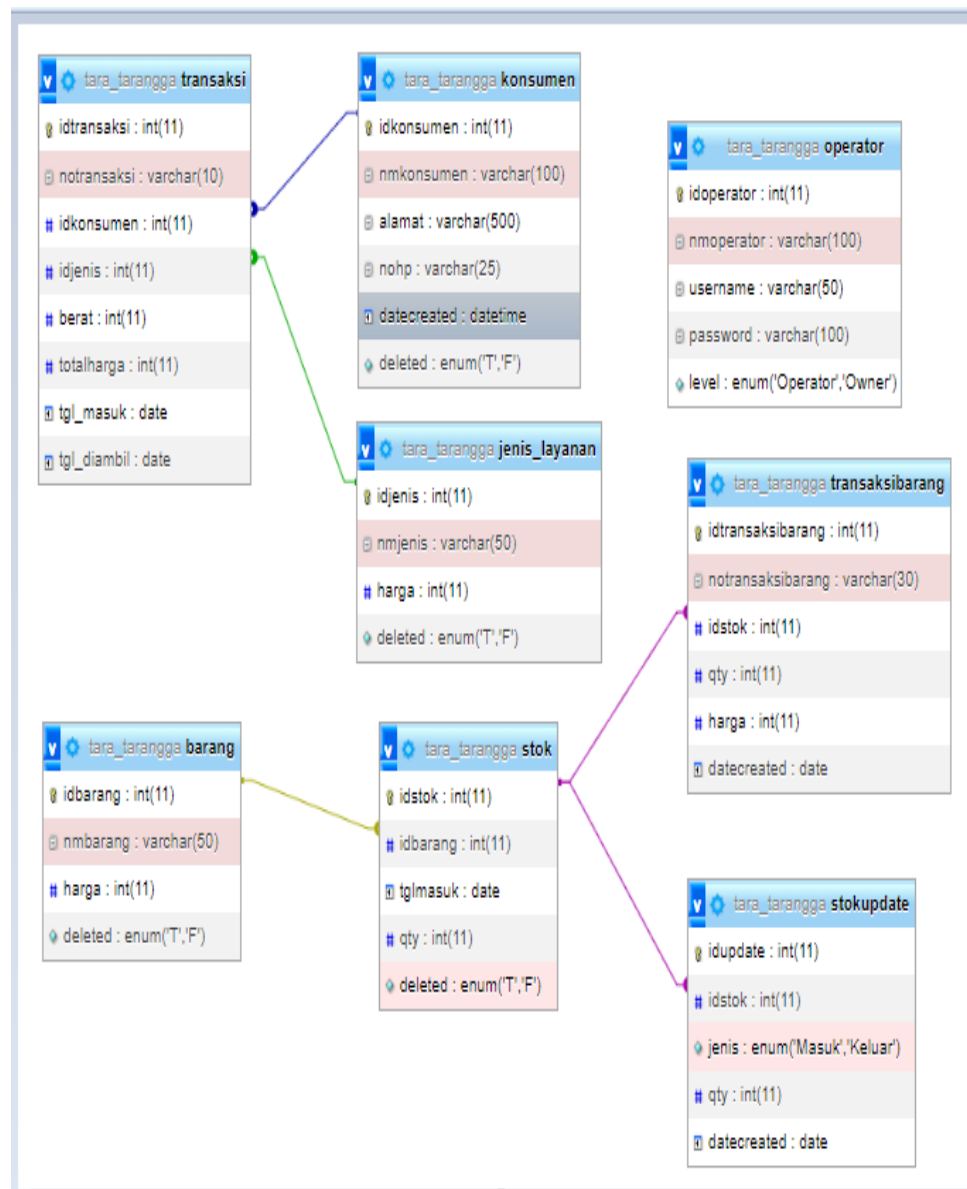
Gambar 3.4 Activity Diagram Pegawai Laundry



Gambar 3.5 Activity Diagram Owner

3.3.3 Class Diagram

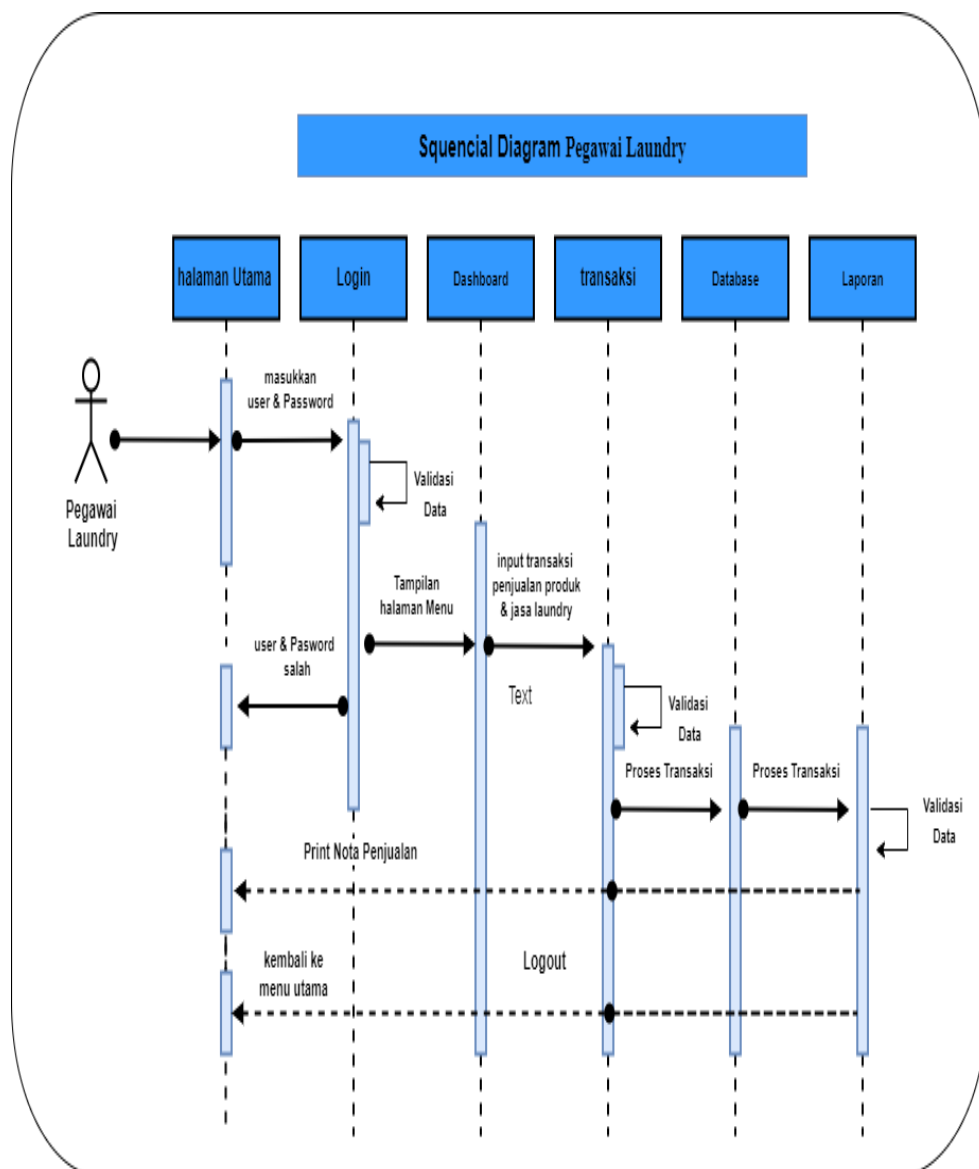
Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



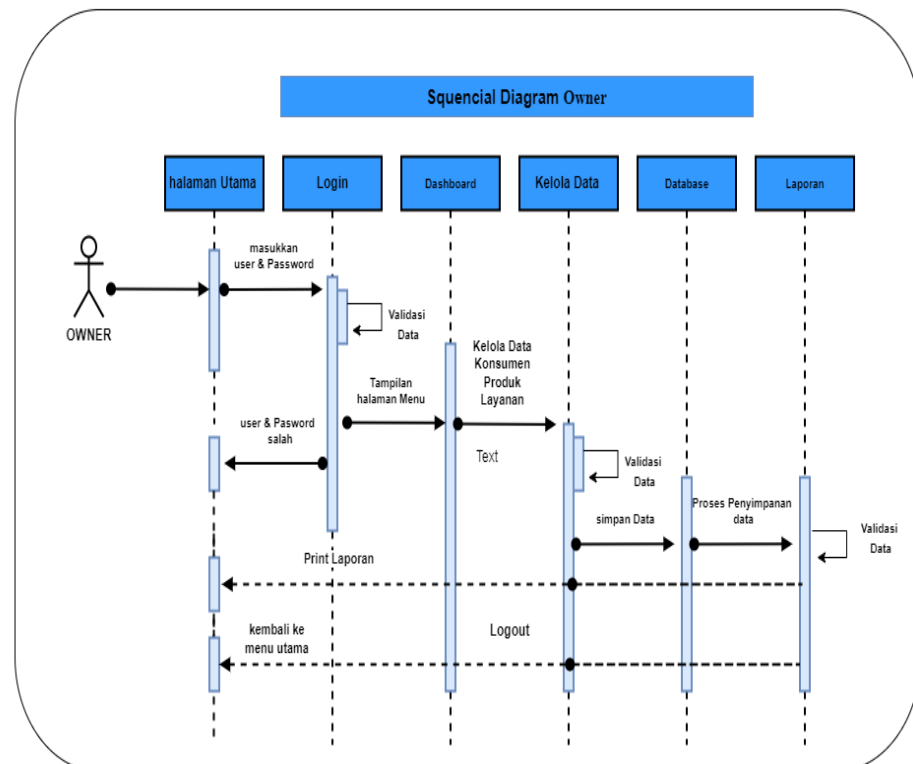
Gambar 3.6 Class Diagram

3.3.4 Sequential Diagram

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



Gambar 3.7 Sequential Diagram Pegawai Laundry



Gambar 3.8 Squencial Diagram Owner

3.3.5 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 : tara_tarangga

NamaTabel : operator

Primary Key : idoperator

Tabel 3.1 Operator

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	idoperator	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nmoperator	varchar	100	
3	username	varchar	50	
4	password	varchar	100	
5	level	enum('operator', 'owner')		

2. Tabel Konsumen

Nama Database : tara_tarangga

NamaTabel : konsumen

Primary Key : idkonsumen

Tabel 3.2 Konsumen

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	idkonsumen	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nmkonsumen	varchar	100	
3	alamat	varchar	500	
4	nohp	varchar	25	
5	datecreated	datetime		
6	Level	Enum		

3. Tabel Transaksi

Nama Database : tara_tarangga

NamaTabel : transaksi

Primary Key : idtransaksi

Tabel 3.3 Transaksi

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	idtransaksi	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	notransaksi	varchar	10	
3	idkonsumen	Int	11	
4	idjenis	Int	11	
5	Berat	Int	11	
6	totalharga	Int	11	
7	tgl_masuk	date		
8	tgl_diambil	date		

4. TabelJenisLayanan

Nama Database : tara_tarangga

NamaTabel : jenis_layanan

Primary Key : idjenis

Tabel 3.4 JenisLayanan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	idjenis	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nmjenis	varchar	50	
3	harga	Int	11	
4	deleted	Enum		

5. TabelStok

Nama Database : tara_tarangga

NamaTabel : stok

Primary Key : idstok

Tabel 3.5 Stok

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idstok	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nmbarang	varchar	100	
3	Stok	Int	11	

6. Tabel Transaksi Barang

Nama Database : tara_tarangga
 Nama Tabel : transaksibarang
Primary Key : idtransaksibarang

Tabel 3.6 Transaksi Barang

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	idtransaksibarang	int	11	<i>Primary Key</i>
2	notransaksibarang	varchar	10	
4	idstok	int	11	
5	qty	int	11	
6	harga	int	11	
7	datecreated	date		

7. Tabel Stok Update

Nama Database : tara_tarangga
 Nama Tabel : stokupdate
Primary Key : idupdate

Tabel 3.7 Stok Update

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	idupdate	int	11	<i>Primary Key</i>
2	idstok	int	11	
3	jenis	enum		
4	qty	int	11	
5	datecreated	date		

8. Tabel Stok Update

Nama Database : tara_tarangga

Nama Tabel : barang

Primary Key : idbarang

Tabel 3.8 Stok Update


No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	Idbarang	int	11	<i>Primary Key</i>
2	nmbarang	varchart	50	
3	Harga	Int	11	
4	Delete	Enum		

3.4 Desain Sistem

3.4.1 Desain Input

3.4.1.1 Menu Utama dan Menu Login

Halaman ini menampilkan sebuah tampilan pembuka yang berisikan menu utama yang dapat diakses oleh Pegawai Laundry dan Owner . Dapat dilihat pada gambar 3.9:



Picture

TARANGGA SUPER LAUNDRY
Silahkan Login Untuk Mengakses Dashboard

Username

Password

LOGIN

Gambar 3.9 Menu Login

3.4.1.2 Menu Transaksi Penjualan Produk & Jasa Laundry

Menu transaksi penjualan produk & jasa laundry adalah menu untuk mengelola data transaksi penjualan, pada menu pegawai laundry terdapat pilihan menu transaksi, dapat dilihat pada Gambar 3.10.



Tambah Transaksi

Konsumen

Jenis Layanan

Berat (KG)

Tanggal Masuk

Tanggal Diambil

Nama Produk

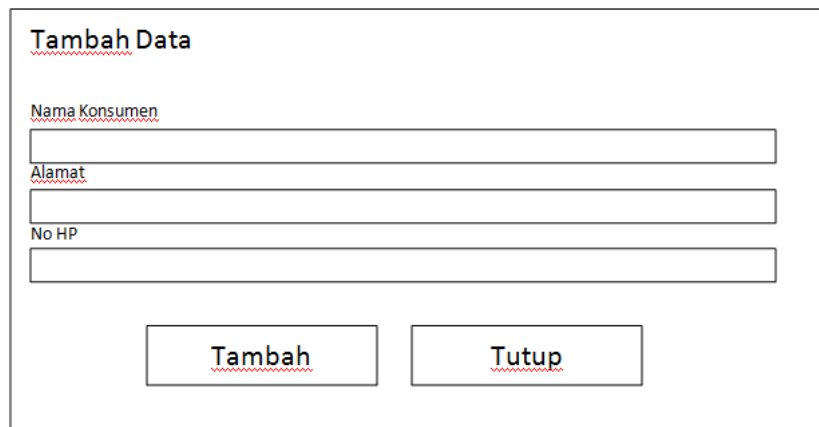
Jumlah Pembelian

Tambah Tutup

Gambar 3.10 Menu Transaksi

3.4.1.3 Menu Data Konsumen

Menu input Data Konsumen adalah menu untuk mengelola data konsumen, menu ini terdapat di dashboard pegawai laundry & owner, menu ini berfungsi untuk menambahkan data konsumen, dapat dilihat pada Gambar 3.11:

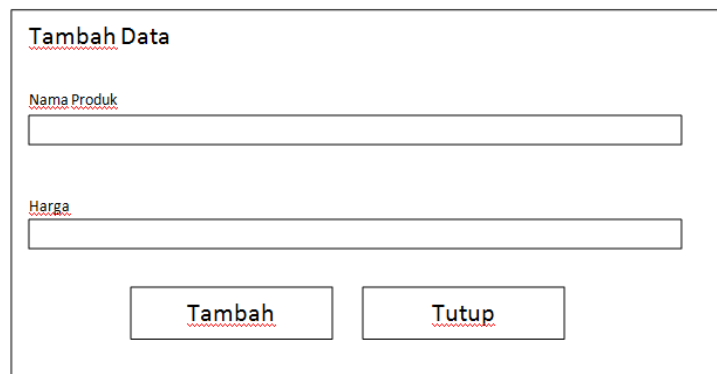


The screenshot shows a web form titled "Tambah Data". It contains three input fields: "Nama Konsumen", "Alamat", and "No HP". Below the input fields are two buttons: "Tambah" and "Tutup".

Gambar 3.11 Data Konsumen

3.4.1.4 Menu Data Produk

Menu input Data Produk adalah menu untuk mengelola data produk, menu ini terdapat di dashboard owner, menu ini berfungsi untuk menambahkan jumlah dan jenis produk yang tersedia, dapat dilihat pada Gambar 3.12:



The screenshot shows a web form titled "Tambah Data". It contains two input fields: "Nama Produk" and "Harga". Below the input fields are two buttons: "Tambah" and "Tutup".

Gambar 3. 12 Data Produk

3.4.1.5 Menu Data Layanan

Menu input Data Layanan adalah menu untuk mengelola data layanan di laundry, menu ini terdapat di dashboard owner, menu ini berfungsi untuk menambahkan data layanan yang ada di laundry, dapat dilihat pada Gambar 3.13:

The image shows a web form titled "Tambah Data". It contains two input fields: "Nama Jenis Layanan" and "Harga". Below the input fields are two buttons: "Tambah" and "Tutup".

Gambar 3.13 Data Layanan

3.4.2 Desain Output

3.4.2.1 Menu E-Nota Penjualan Produk Dan Jasa Laundry

Menu Penjualan Produk Dan Jasa Laundry, menu ini menampilkan data nota penjualan jumlah produk serta total pembayaran, dapat dilihat pada Gambar 3.14:

The image shows an E-note for "TARANGGA SUPER LAUNDRY". The address is "Jl. Pulau Damar GG. Teratai 4 Waydadi Kec. Sukarame Bandar Lampung" with phone number "081254549725". The note lists fields for "Nomor", "Nama Pelanggan", "Nomor HP", "Jenis Layanan/Jenis Produk", "Jumlah", "Tanggal Masuk", and "Tanggal Diambil". At the bottom right, there is a "TOTAL" label and a box for "RP.".

Gambar 3.14 E-Nota Penjualan Produk Dan Jasa Laundry

3.4.2.2 Menu Laporan Penjualan Produk dan Jasa Laundry

Menu laporan adalah menu untuk menonitoring jumlah transaksi penjualan produk dan jasa,terdapat tombol pencarian berupa tanggal,bulan dan tahun, dapat dilihat pada Gambar 3.15:

Laporan Penjualan Produk & Jasa Laundry

OWNER

Menu

- Kelola Konsumen
- Kelola Transaksi
- Kelola Transaksi Produk

DATA

- Jenis Layanan
- Kelola Produk
- Stock Produk
- Laporan Jasa
- Laporan Produk

Pendapatan [Hari Ini](#) Pendapatan [Bulan Ini](#)

Tanggal Awal: DD/MM/YYYY

Tanggal Akhir: DD/MM/YYYY

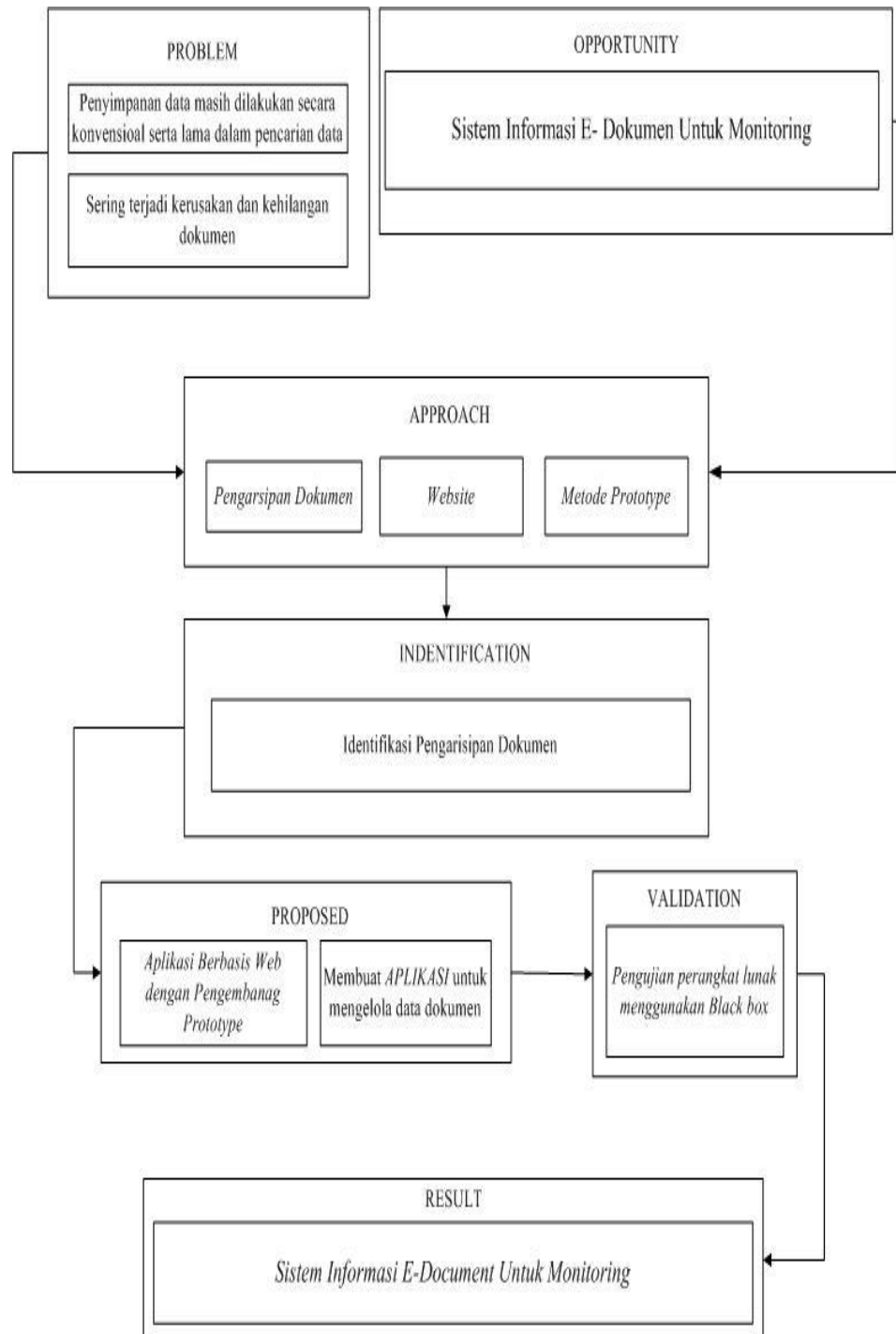
Filter: Search:

NO	Kode	Layanan	Nama produk	Nama Konsumen	No HP	Harga	Waktu

Gambar 3.15 Menu Laporan Penjualan Produk dan Jasa Laundry

3.4.3 Kerangka Penelitian

Kerangka kerja penelitian yang diajukan penulis dapat dilihat pada Gambar 3.16 dibawah ini :



Gambar 3.16 Kerangka Penelitian