

BAB IV

HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN

4.1 Analisa Perancangan Sistem

Pada tahap ini penulis menganalisis sistem yang akan dibangun bertujuan untuk menggambarkan sistem tentang apa yang dikerjakan dan hasil apa dari pengerjaan sistem ini. Dimana input, proses dan output harus dipikirkan agar mendapat sebuah hasil sesuai dengan tujuan sistem itu dibangun. Dalam tahapan ini akan dijelaskan dengan menggunakan desain sistem, desain data dan desain antarmuka sistem yang akan dirancang.

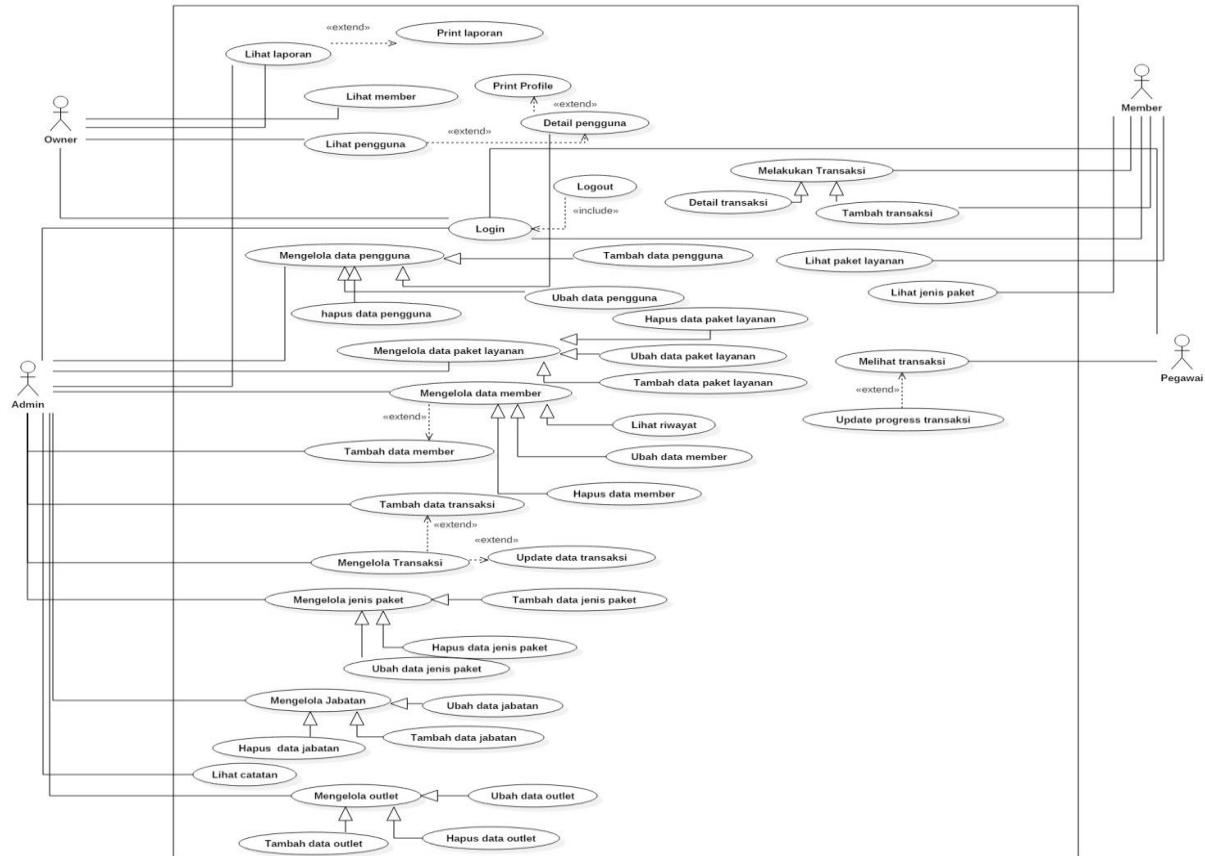
4.2 Perancangan Diagram Sistem Usulan

Metode yang digunakan untuk merancang sistem ini yaitu menggunakan metode berorientasi objek sesuai dengan penggambaran setiap fungsi sistem yaitu dengan metode *UML (Unified Modelling Language)* meliputi *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *entity relationship diagram*.

4.2.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan fungsionalitas dari aktor yang menggunakan sistem informasi jasa cuci sepatu Zapetto. Diagram yang menjelaskan peran berbagai pengguna dalam sistem bisa juga disebut menggambarkan hak akses pengguna sistem. *Use case* dipergunakan untuk mengetahui beberapa fungsi yang berada di dalam sistem dan siapa saja yang berhak untuk menggunakan fungsi tersebut.

Berikut adalah desain *use case diagram* dari sistem informasi Zapetto dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4. 1 Use Case Diagram

Use Case pada Gambar 4.1 memiliki 4 aktor terdiri dari owner, pegawai admin dan member. Untuk penjelasan hak akses aktor dapat dijelaskan seperti berikut owner dapat melakukan pengecekan data member, pengguna dan laporan transaksi dengan menentukan tanggal laporan. Admin dapat mengelola data-data master meliputi member, paket layanan, jenis paket, transaksi, member, jabatan, outlet dan pengguna. Selain itu admin dapat mengelola transaksi dengan mengupdate progress data transaksi dan menambah transaksi. Pegawai dapat melakukan pengantaran pesanan jasa cuci sepatu, Ketika sudah diantarkan pegawai dapat mengupdate progress selesai tidak nya pesanan. Sedangkan member dapat melakukan transaksi sendiri melalui sistte, melihat data paket dan jenis layanan yang tersedia

4.2.2 Use Case Skenario

1. Login

Tabel 4. 1 Skenario Login

Identifikasi	
No Use Case	UC-01
Nama Use Case	<i>Login</i>
Tujuan	<i>Login</i> masuk ke sistem
Deskripsi	Aktor melakukan <i>login</i> dengan memasukkan username dan password yang sesuai sebagai autentikasi agar dapat masuk ke aplikasi
Nama Aktor	<i>Owner, Member, Admin, Pegawai</i>
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Tampilan halaman sistem telah dibuka.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Aktor mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> lalu klik button <i>login</i>	2. Autorisasi dan autentifikasi akun yang diinputkan oleh user dan mengeksekusi menu yang dipilih actor
	3. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> akun tidak sesuai maka sistem akan memberikan informasi kepada aktor bahwa <i>username</i> dan <i>password</i> tidak sesuai.
	4. Jika <i>username</i> dan <i>password</i> sesuai maka aktor dapat masuk dan menampilkan halaman utama dari sistem
Post Kondisi : Menampilkan halaman utama sistem. Jika gagal, menyampaikan pesan <i>error</i> , kata sandi atau <i>password</i> salah.	

2. Lihat Laporan

Tabel 4. 2 Lihat Laporan

Identifikasi	
No Use Case	UC-06
Nama Use Case	Lihat Laporan
Tujuan	Mengecek laporan transaksi
Deskripsi	Aktor melakukan pengecekan laporan dari data transaksi.
Nama Aktor	<i>Owner, Admin</i>
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Sistem sudah dibuka dan aktor telah <i>login</i> untuk melakukan kegiatan.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Aktor memilih menu laporan transaksi.	2. Menampilkan halaman laporan transaksi.
3. Aktor memilih aksi pencarian data.	
4. Memilih bulan yang akan dilihat laporannya. Kemudian mengklik cari.	5. Menampilkan laporan berdasarkan pencarian.
Post Kondisi : Mengecek laporan transaksi yang diinput ke sistem. Jika gagal maka menampilkan pesan <i>error</i> .	

3. Print Laporan

Tabel 4. 3 Skenario Print Laporan

Identifikasi	
No Use Case	UC-07
Nama Use Case	Print Laporan
Tujuan	Mencetak laporan transaksi
Deskripsi	Aktor dapat mencetak laporan transaksi yang telah digenerate.
Nama Aktor	<i>Owner, Admin</i>
Skenario Utama	

Pre Kondisi : Sistem sudah dibuka dan aktor telah <i>login</i> untuk melakukan kegiatan.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor memilih menu waktu laporan transaksi.	2. Menampilkan halaman daftar transaksi.
3. Mengklik cetak laporan.	4. Mencetak laporan transaksi.
Post Kondisi : Mencetak laporan transaksi. Jika gagal maka menampilkan pesan <i>error</i> .	

4. Melakukan Transaksi

Tabel 4. 4 Skenario Melakukan Transaksi

Identifikasi	
No Use Case	UC-37
Nama Use Case	Melakukan Transaksi
Tujuan	Melakukan penambahan transaksi
Deskripsi	Aktor melakukan pengelolaan transaksi
Nama Aktor	<i>Member</i>
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Sistem sudah dibuka dan aktor telah <i>login</i> untuk melakukan kegiatan.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Aktor memilih menu mengelola data transaksi.	2. Menampilkan data transaksi.
3. Aktor dapat memilih untuk melakukan tambah, dan detail pada transaksi, kemudian klik button simpan	4. Menyimpan ke <i>database</i>
	5. Menampilkan halaman utama
Post Kondisi : Melakukan pengelolaan transaksi. Jika gagal akan menampilkan pesan <i>error</i> .	

5. Tambah Transaksi Member

Tabel 4. 5 Skenario Tambah Transaksi Member

Identifikasi	
No Use Case	UC-38
Nama Use Case	Tambah Data Transaksi
Tujuan	Menambahkan data transaksi
Deskripsi	Aktor menambahkan data transaksi untuk melengkapi transaksi
Nama Aktor	<i>Member</i>
Skenario Utama	

Pre Kondisi : Sistem sudah dibuka dan aktor telah <i>login</i> untuk melakukan kegiatan.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Aktor melakukan pengecekan data transaksi.	
2. Aktor memilih untuk menambahkan data transaksi.	3. Menampilkan form data transaksi.
Post Kondisi : Menambahkan data transaksi pada sistem. Jika gagal akan menampilkan pesan <i>error</i> .	

6. Update Progress Transaksi

Tabel 4. 6 Skenario Update Progress Transaksi

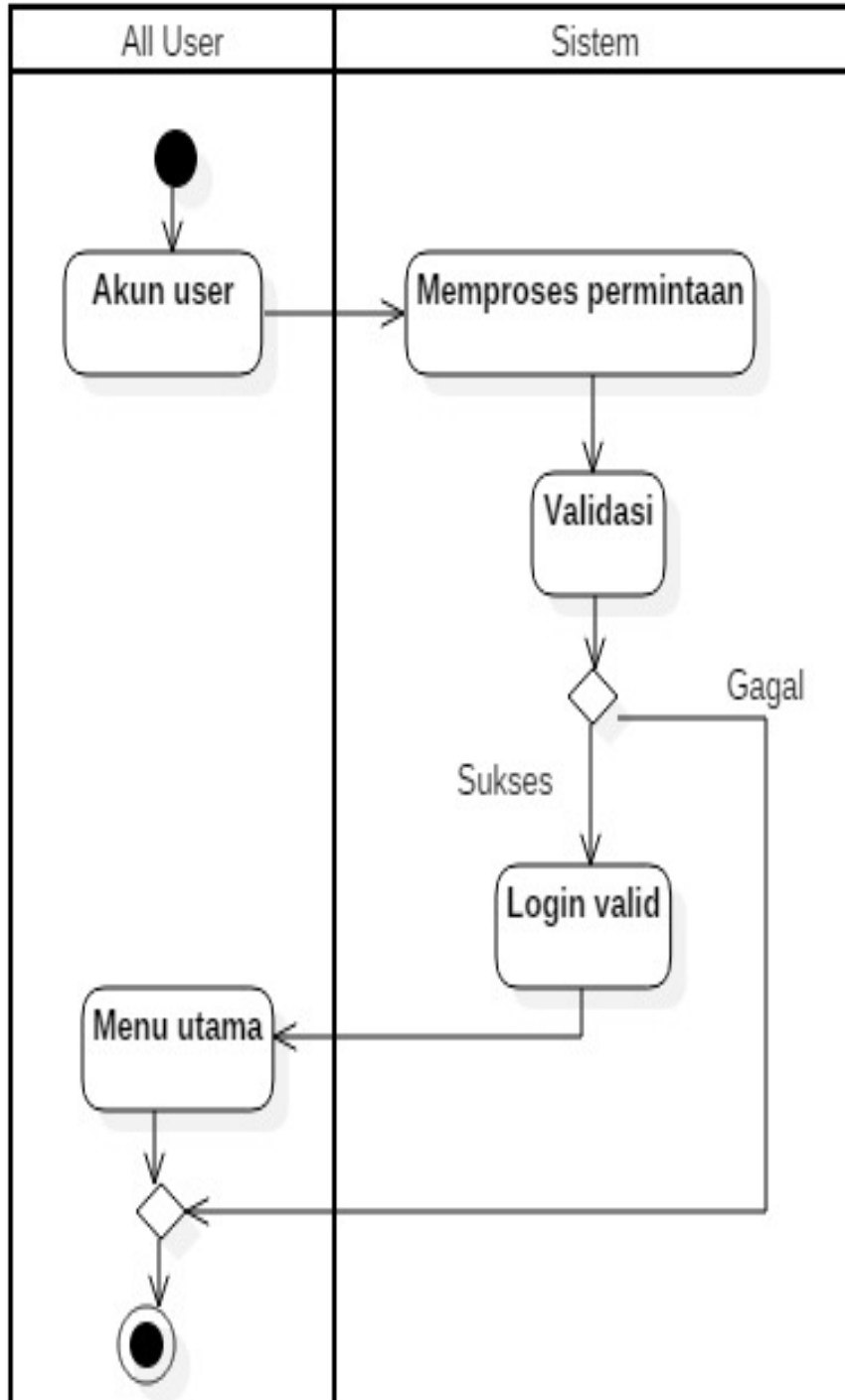
Identifikasi	
No Use Case	UC-43
Nama Use Case	Ubah Progress Transaksi
Tujuan	Mengubah status data transaksi
Deskripsi	Aktor mengubah data transaksi sehingga staus progress pada data transaksi update
Nama Aktor	<i>Pegawai</i>
Skenario Utama	
Pre Kondisi : Sistem sudah dibuka dan aktor telah <i>login</i> untuk melakukan kegiatan.	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem

1. Aktor melakukan pengecekan data transaksi pada sistem.	
2. Aktor memilih untuk mengubah status transaksi.	
3. Aktor mengubah data transaksi, kemudian klik button simpan	4. Menyimpan data transaksi yang telah diubah
Post Kondisi : Mengubah data transaksi pada sistem. Jika gagal akan menampilkan pesan <i>error</i> .	

4.2.3 Activity Diagram

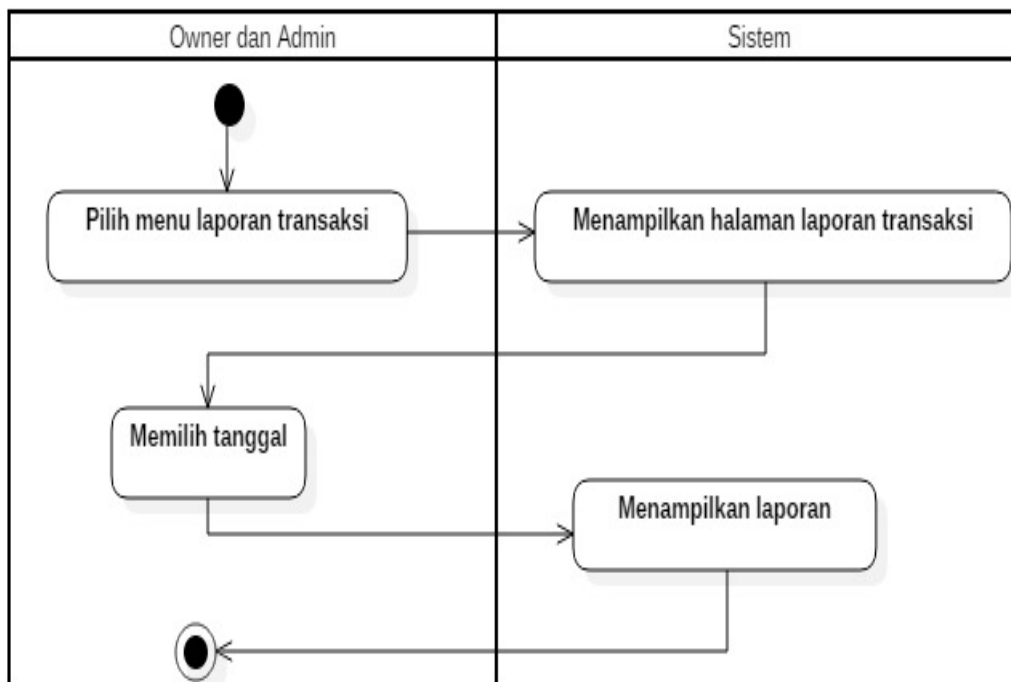
Activity Diagram yang mendeskripsikan aktifitas user dan tahapan-tahapan pengerjaannya secara sekuensial. Menjelaskan interaksi antara user dan sistem dalam menjalankan fitur. Aksi user dan reaksi sistem akan dijelaskan dalam diagram ini. Pembuatan diagram ini dibuat sesuai dengan fitur yang dibangun dalam sistem dan cara kerja fitur tersebut. Berikut ini merupakan *Activity Diagram* dari setiap fitur yang ada di sistem informasi jasa cuci sepatu Zapetto.

1. Login



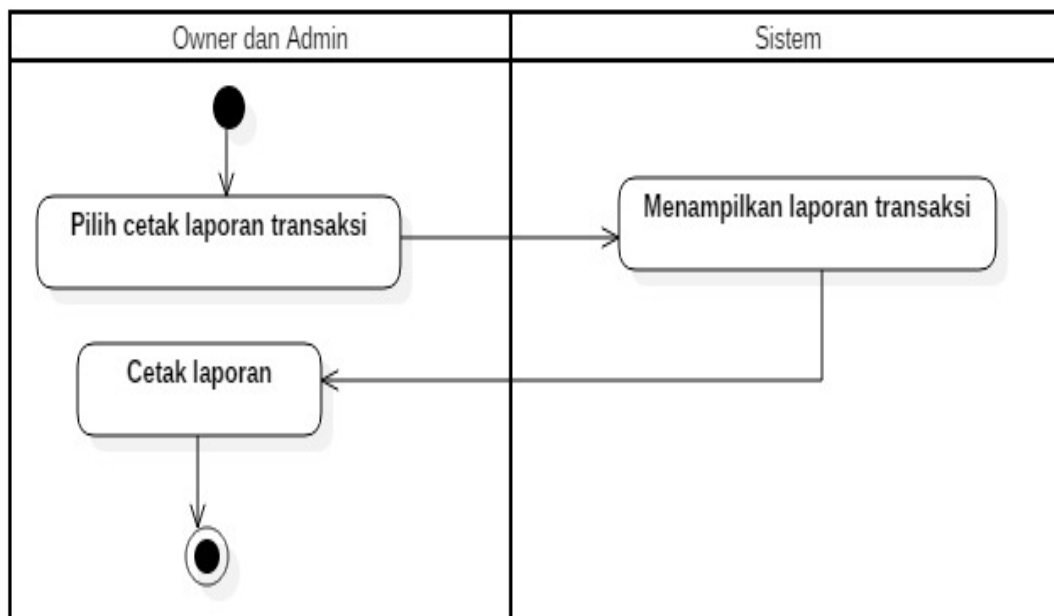
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login

2. Lihat Laporan



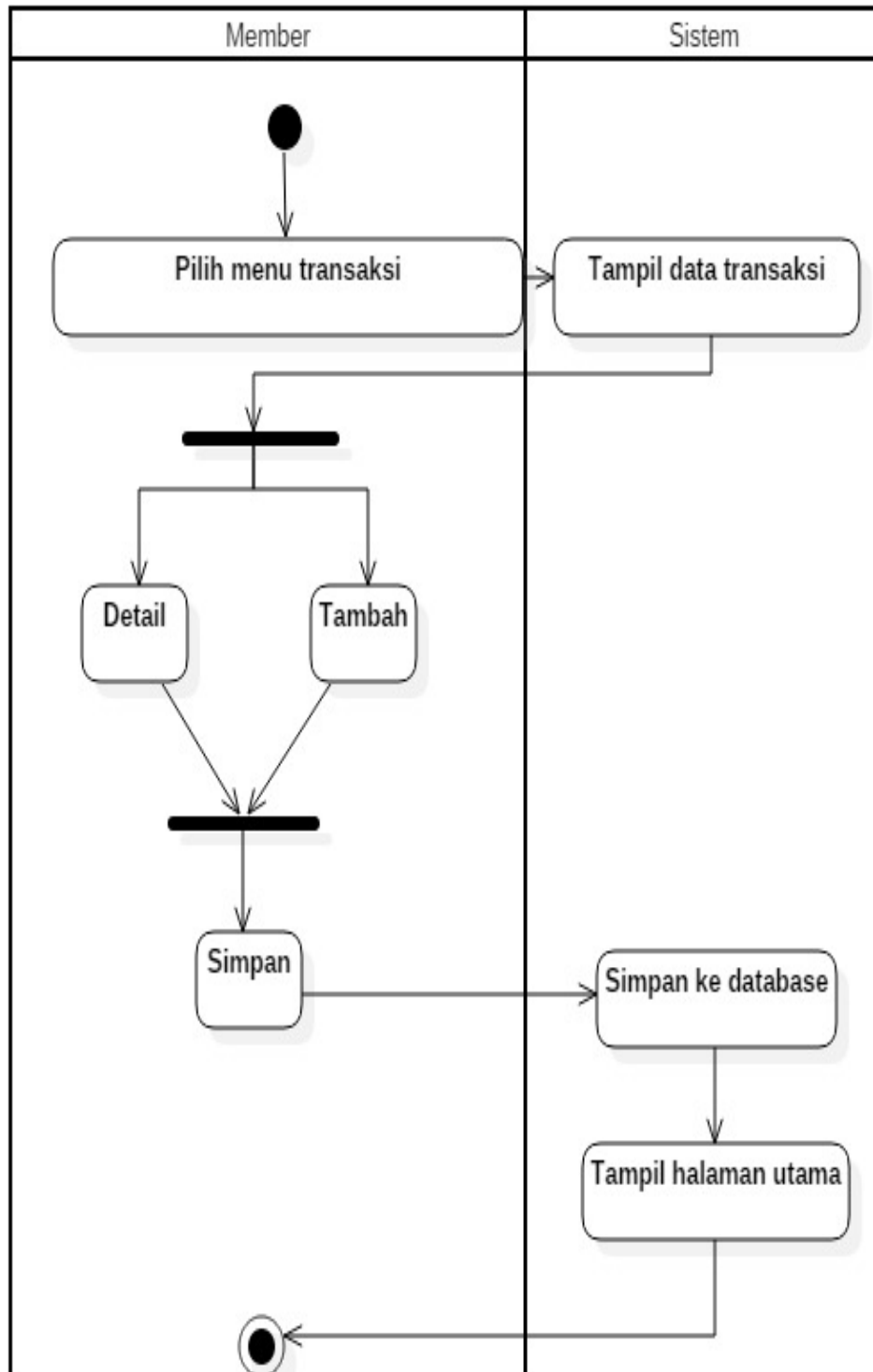
Gambar 4. 3 Activity Diagram Lihat Laporan

3. Print Laporan



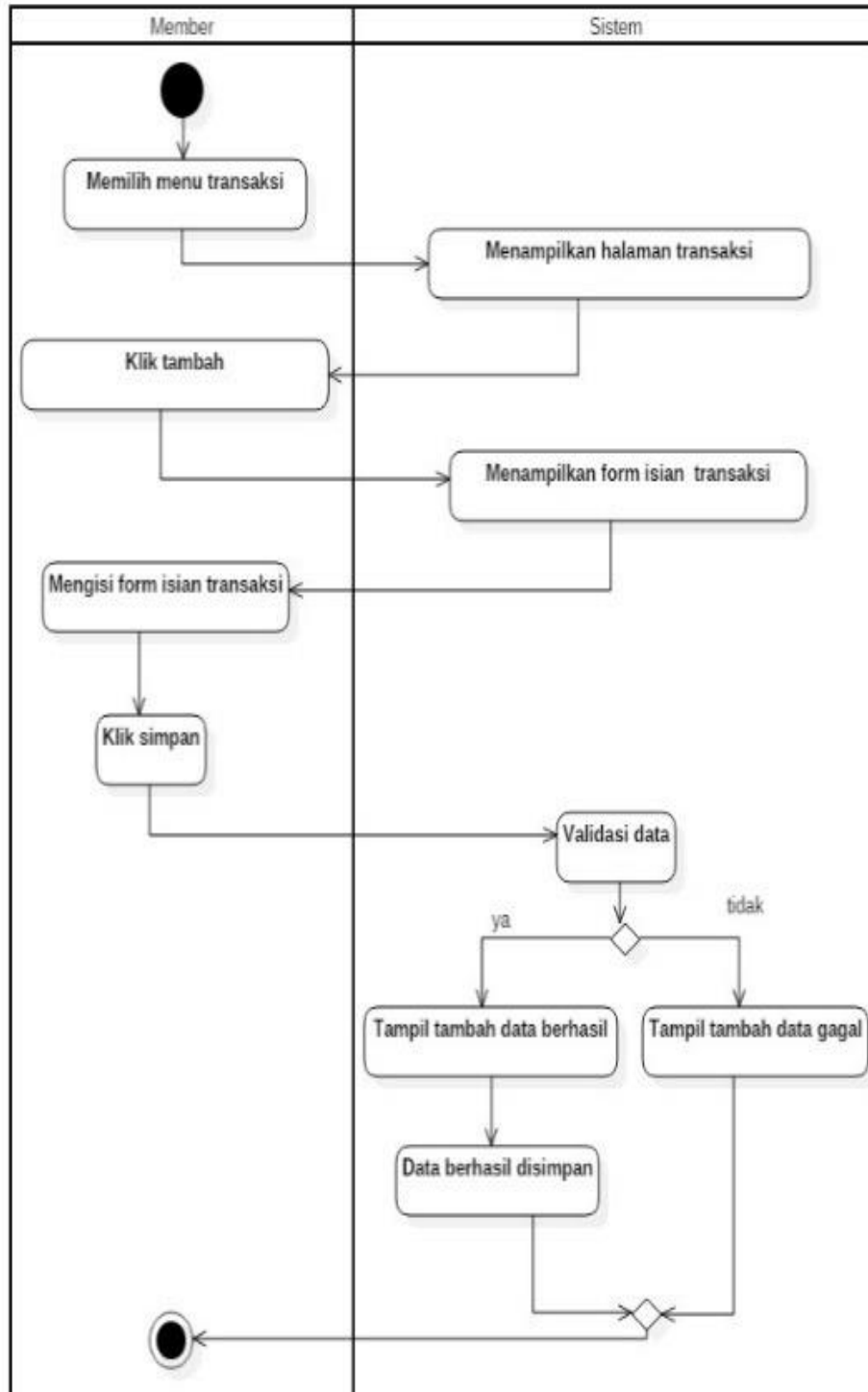
Gambar 4. 4 Activity Diagram Print Laporan

4. Melakukan Transaksi



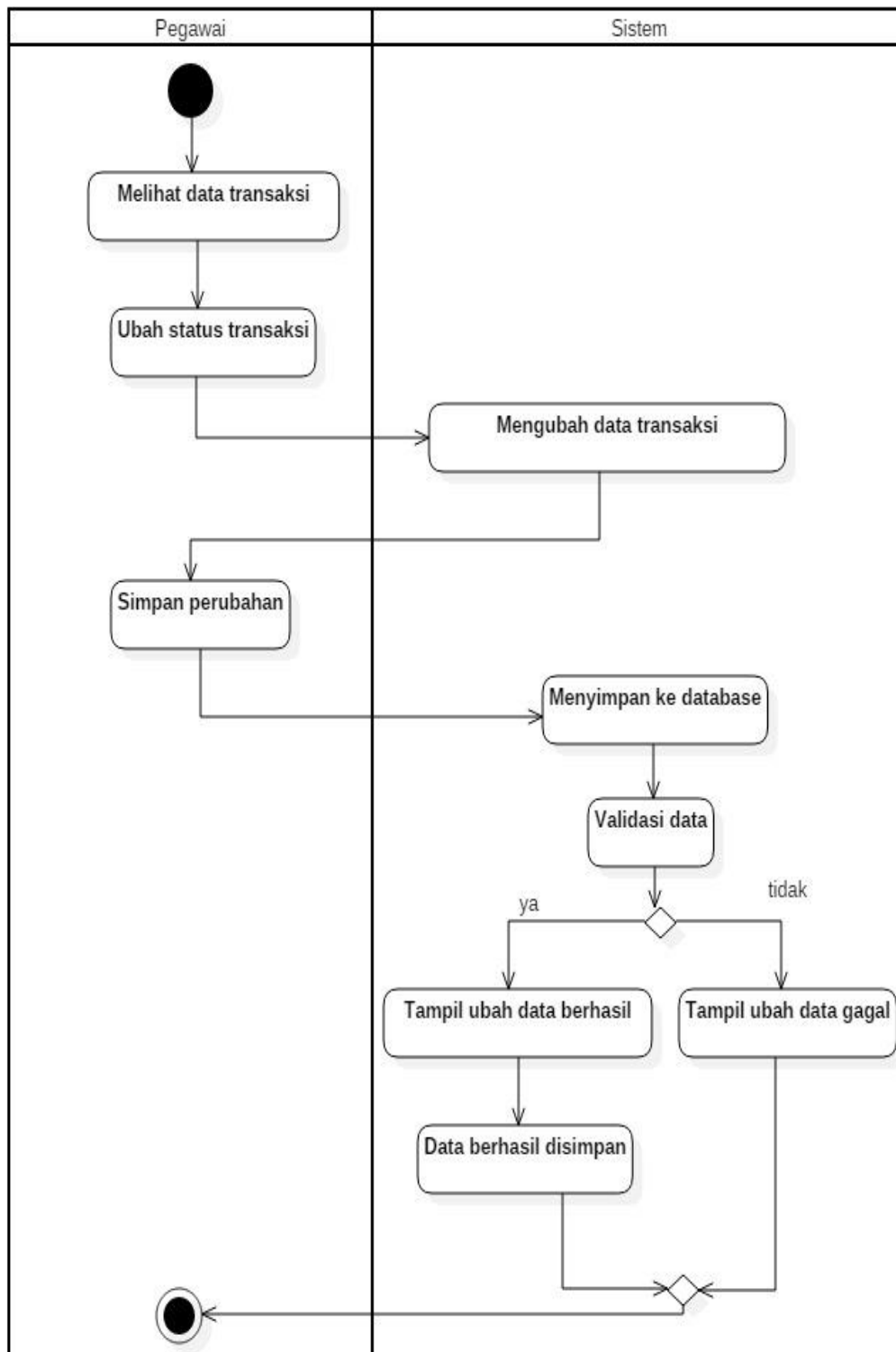
Gambar 4. 5 Activity Diagram Melakukan Transaksi

5. Tambah Transaksi



Gambar 4. 6 Activity Diagram Tambah Transaksi

6. Update Progress Transaksi

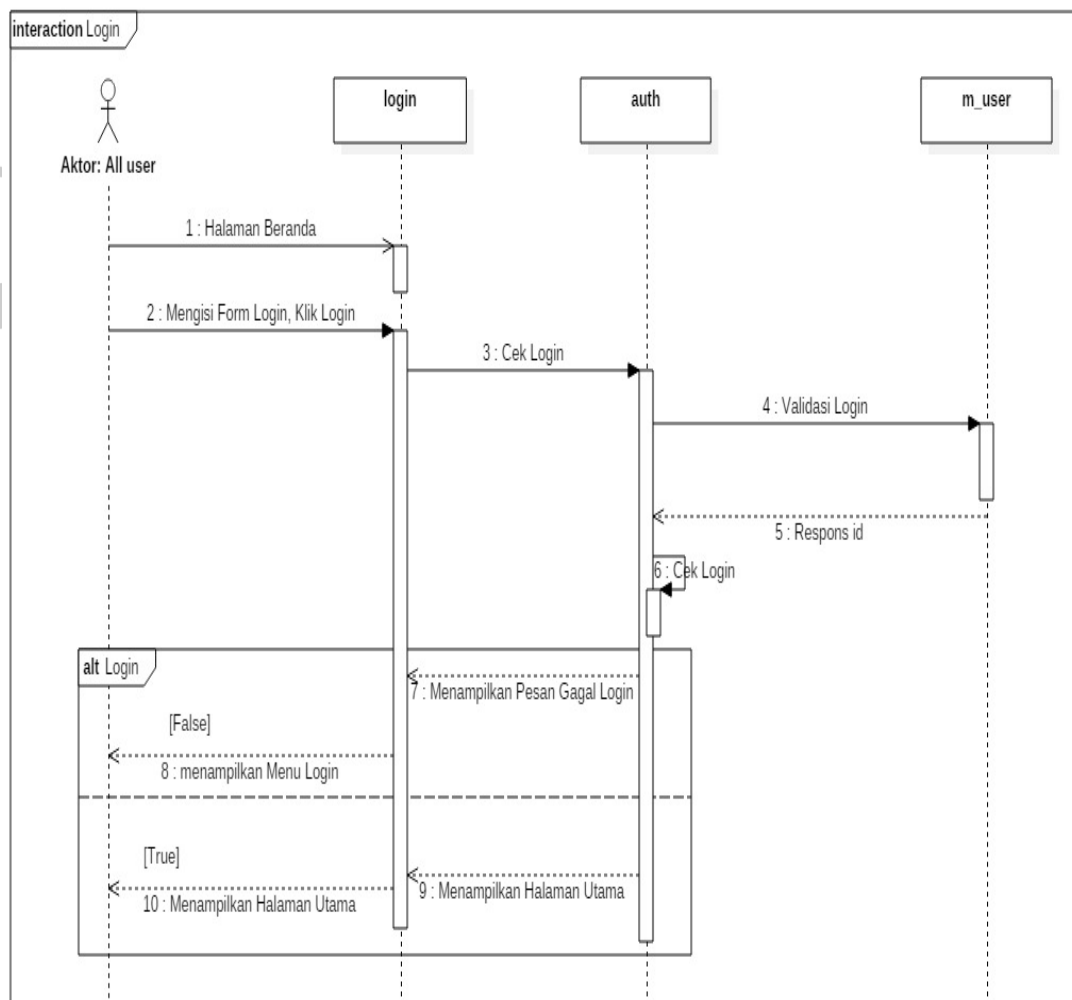


Gambar 4. 7 Activity Diagram Update Progress Transaksi

4.2.4 Sequence Diagram

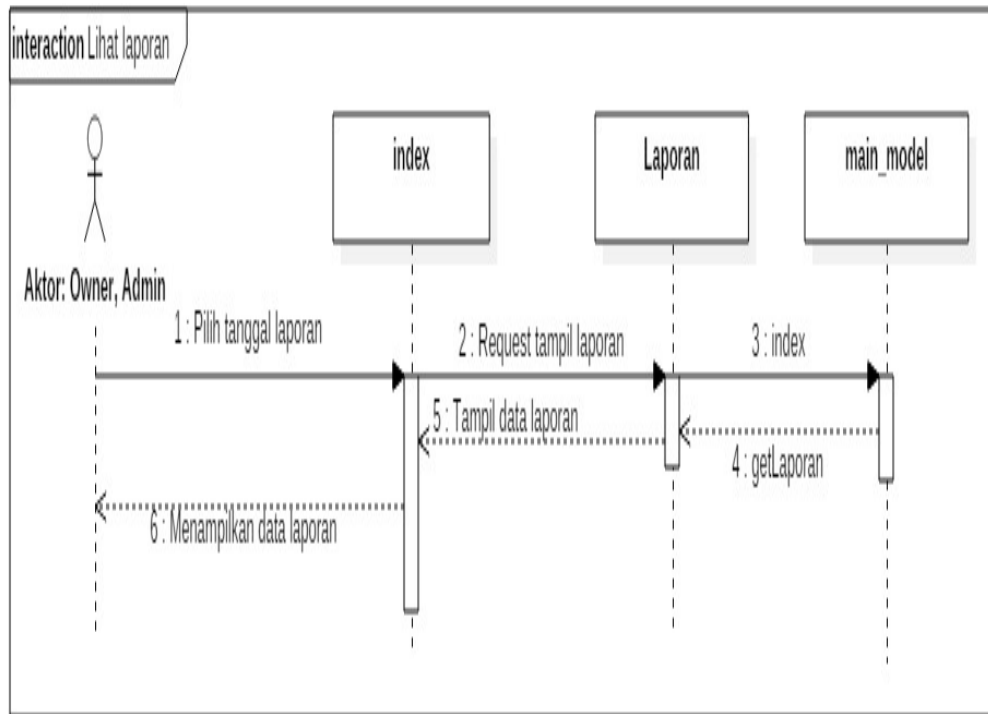
Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. *Sequence* menggambarkan cara pemrograman dalam sistem bekerja dimana *model*, *view* dan *controller* saling berinteraksi untuk menghasilkan sebuah *output*.

1. Login



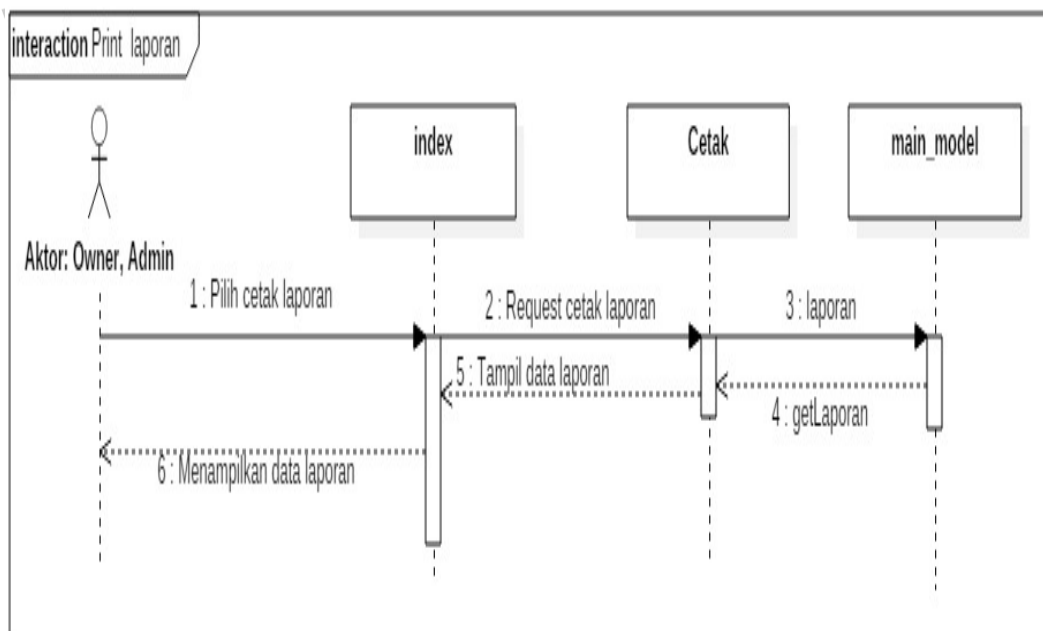
Gambar 4. 8 Sequence Diagram Login

2. Lihat Laporan



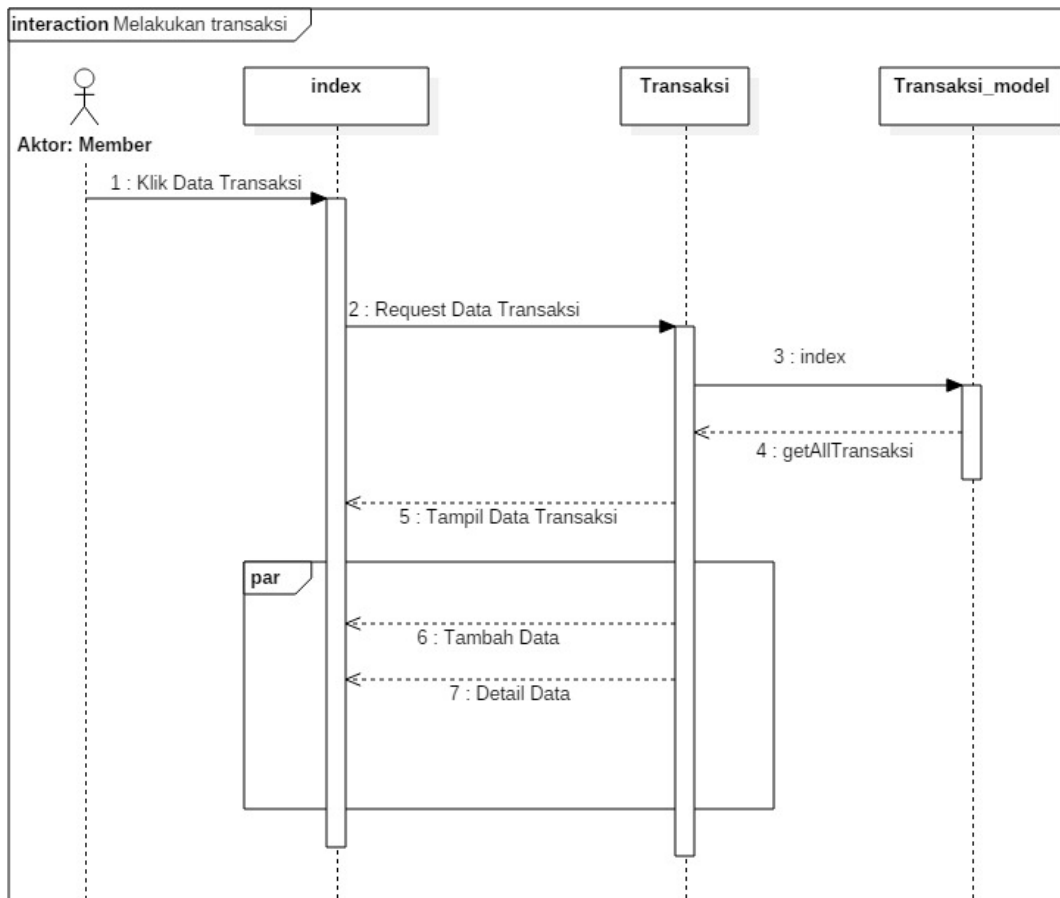
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Lihat Laporan

3. Print Laporan



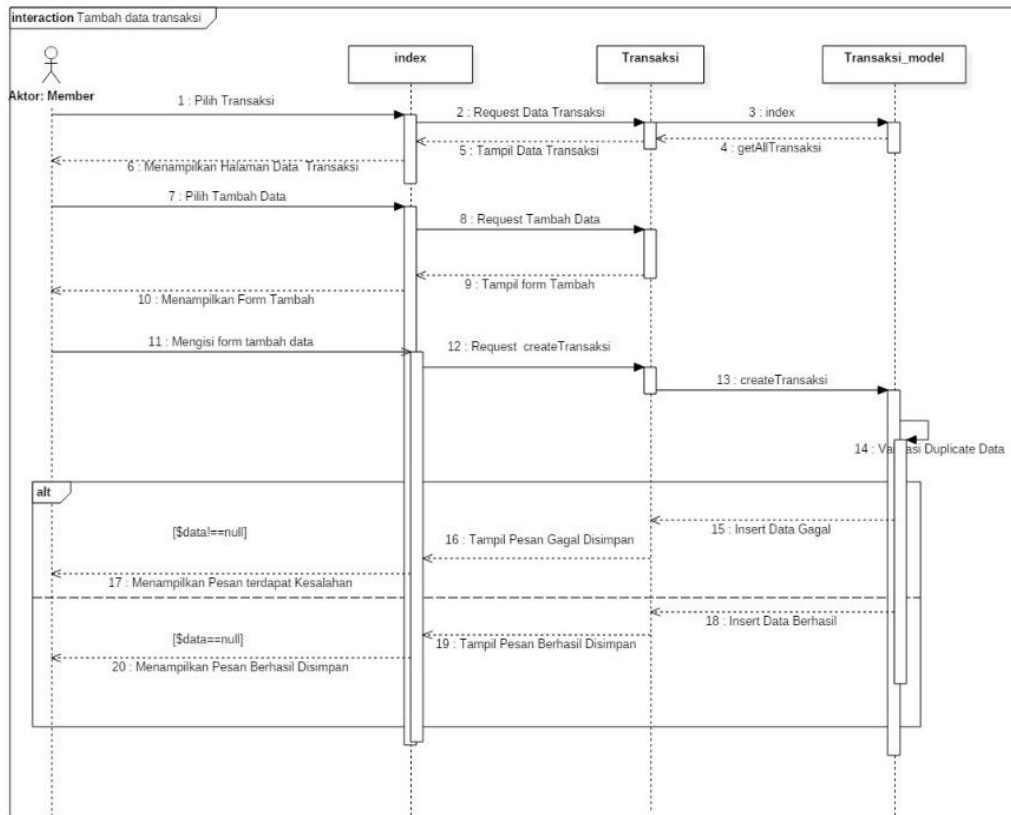
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Print Laporan

4. Melakukan Transaksi



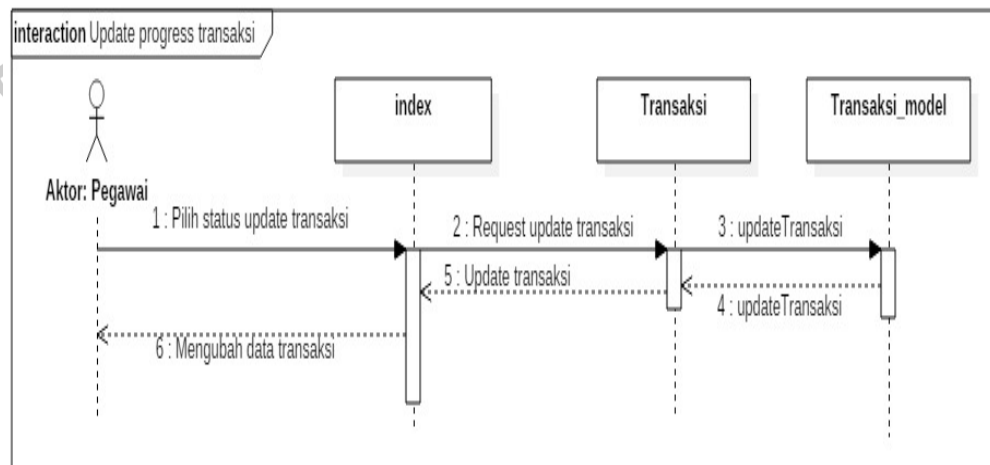
Gambar 4. 11 *Sequence Diagram* Melakukan Transaksi

5. Tambah Transaksi



Gambar 4. 12 Sequence Diagram Tambah Transaksi

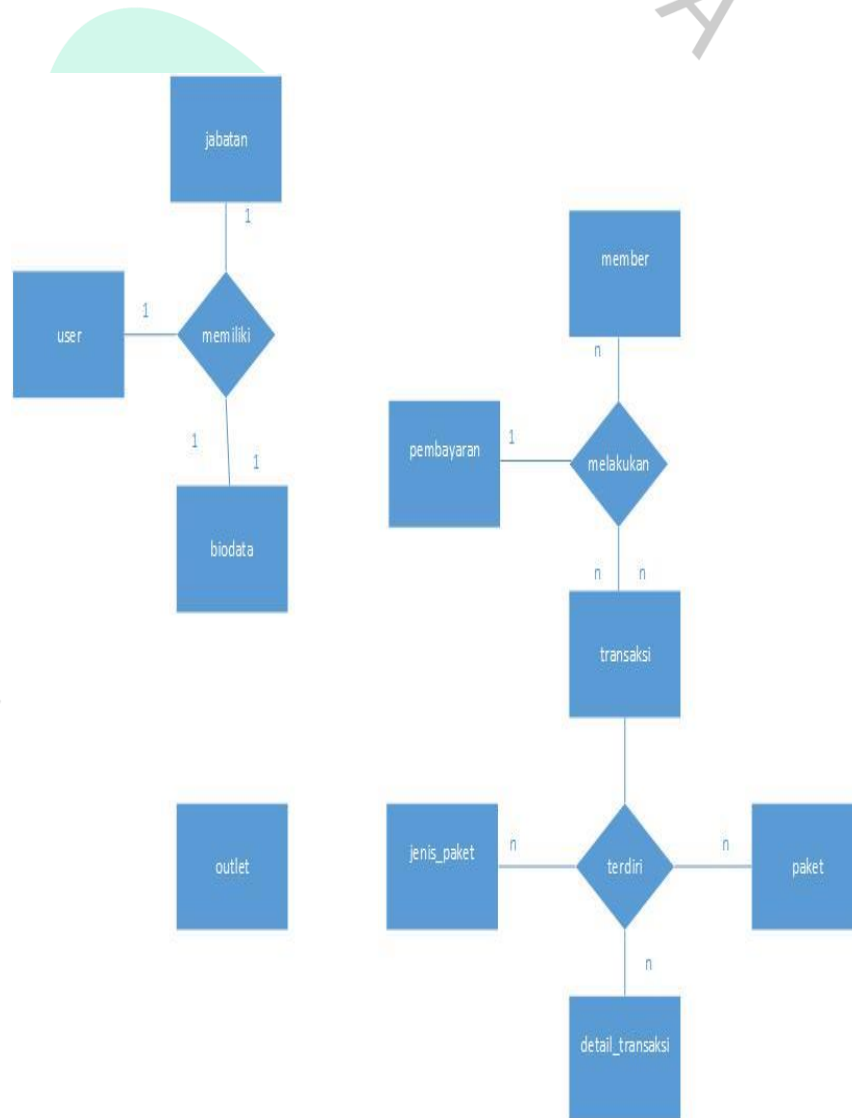
6. Update Progress Transaksi



Gambar 4. 13 Sequence Diagram Update Progress Transaksi

4.2.5 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model yang bertujuan untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek basis data yang memiliki hubungan antar relasi. *ERD* juga digunakan untuk memodelkan struktur data antar tabel dalam database yang digunakan sistem. Dalam *ERD* terdapat hubungan antar entitas yang menggambarkan kebutuhan data-data dalam sistem yang bertujuan menghasilkan sebuah informasi. Berikut ini merupakan *ERD* pada Zapetto.



Gambar 4. 14 ERD

Tabel 4. 7 Kamus Data ERD

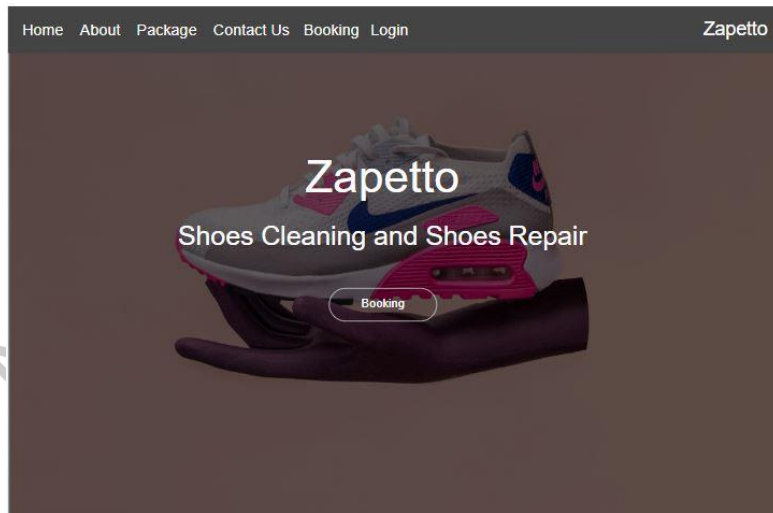
1	biodata	={id_biodata, nama_lengkap, tempat_lahir, tanggal_lahir, enis_kelamin, golongan_darah, telepon, email, alamat, foto, id_user};
2	detail_transaksi	={id_detail_transaksi, kuantitas, keterangan, id_transaksi, id_paket};
3	jabatan	={id_jabatan, nama_jabatan};
4	jenis_paket	={id_jenis_paket, nama_jenis_paket};
5	member	={id_member, nama_member, jenis_kelamin, telepon_member, alamat_member, email_member};
6	outlet	={id_outlet, nama_outlet, telepon_outlet, alamat_outlet};
7	paket	= {id_paket, nama_paket, harga_paket, id_outlet, id_jenis_paket };
8	pembayaran	={id_pembayaran, id_transaksi, id_user, total_harga, uang_yg_dibayar, kembalian };
9	transaksi	={id_transaksi, kode_invoce, tanggal_transaksim, batas_waktu, tanggal_bayar, biaya_tambahan, diskon, pajak, status_transaksi, status_bayar, id_member, id_outlet, id_user };
10	user	={id_user, username, password, id_outlet, id_jabatan};

4.3 Perancangan Antar Muka Pengguna

Perancangan *User Interface* untuk Sistem Informasi Jasa Cuci Sepatu Berbasis *Website Zapetto* dapat dilihat pada beberapa gambar dibawah ini:

1. Halaman *Landing Page*

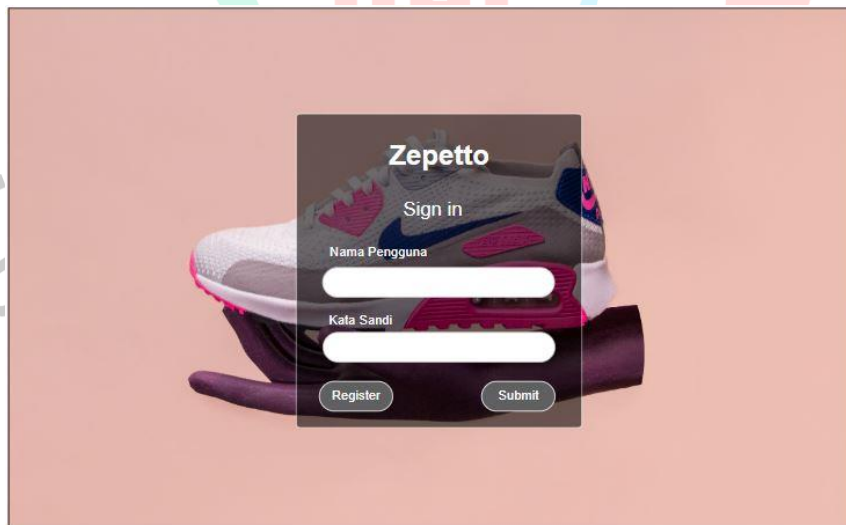
Halaman awal ketika sistem dibuka dimana terdapat beberapa menu yang terdiri halaman yang berbeda.



Gambar 4. 15 *User Interface Landing Page*

2. Halaman *Login*

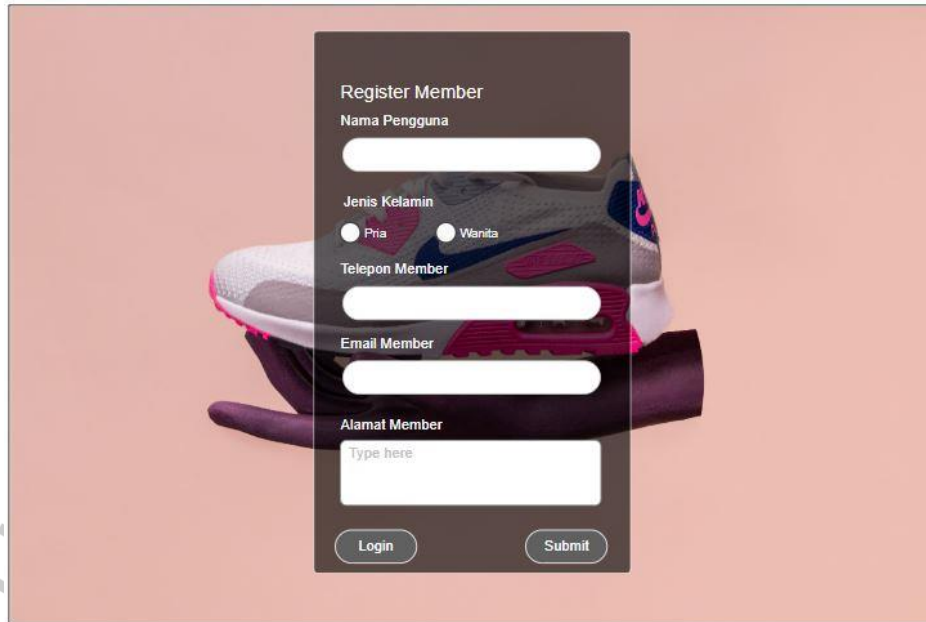
Halaman user untuk masuk ke dalam sistem, dimana sebelum mengakses user harus mengisi *username* dan *password*.



Gambar 4. 16 *User Interface Login*

3. Halaman Register

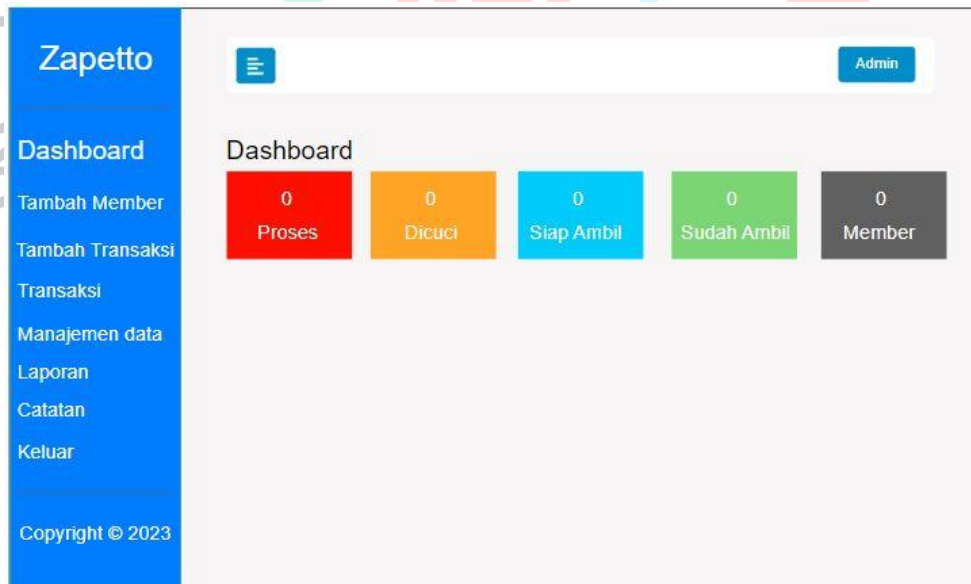
Halaman untuk melakukan pembuatan akun member klik *register* maka muncul form isian seperti berikut.



Gambar 4. 17 *User Interface Register*

4. Halaman *Dashboard* Admin

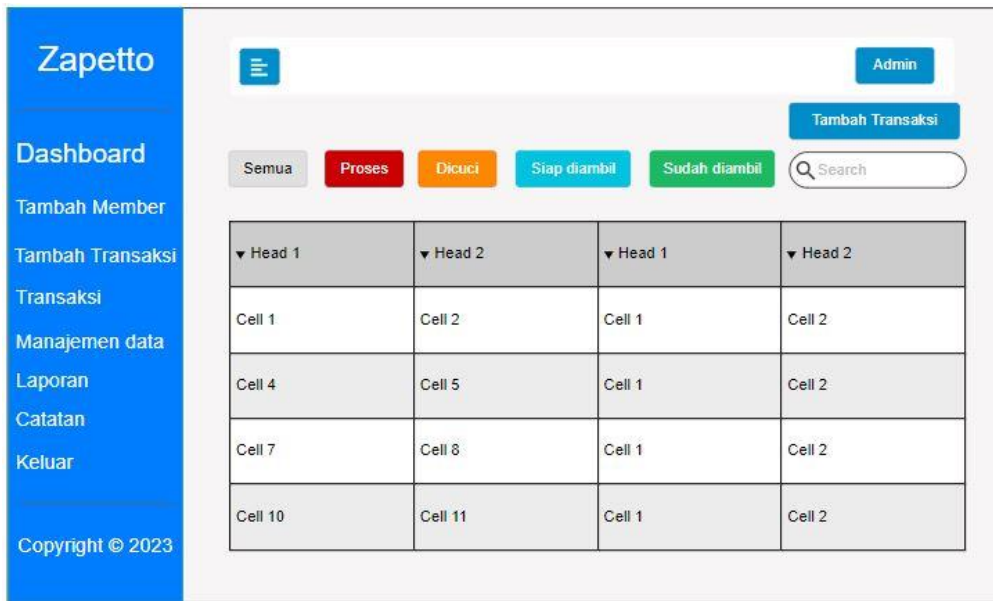
Halaman ketika aktor dengan hak akses admin masuk ke dalam sistem yaitu meliputi fitur-fitur data master sistem.



Gambar 4. 18 *User Interface Dashboard Admin*

5. Halaman Mengelola Transaksi

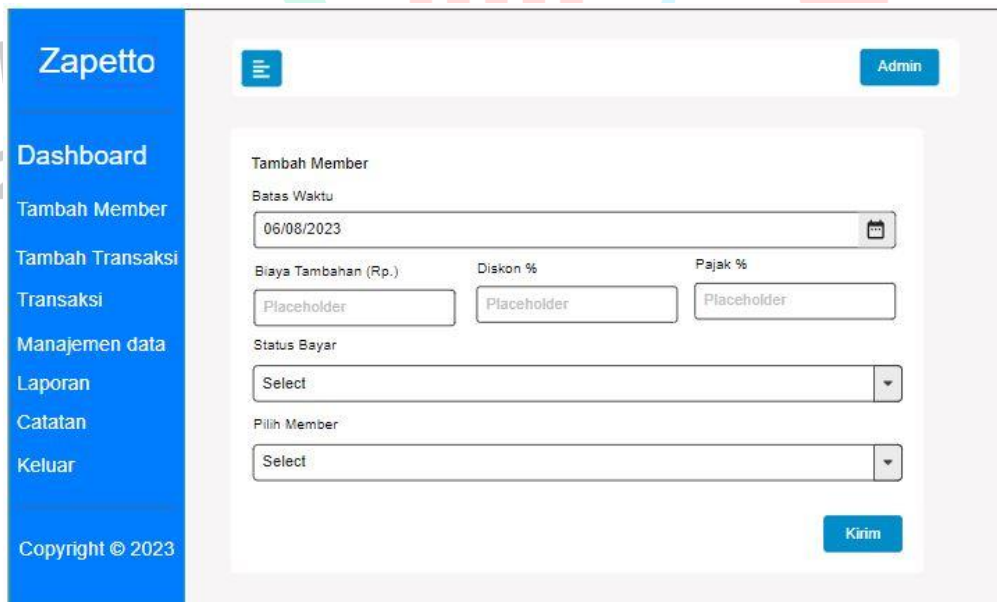
Halaman untuk melakukan pengelolaan yaitu tambah dan ubah status transaksi, admin bisa mengecek daftar transaksi yang sudah selesai atau belum.



Gambar 4. 19 User Interface Mengelola Transaksi

6. Halaman Tambah Transaksi

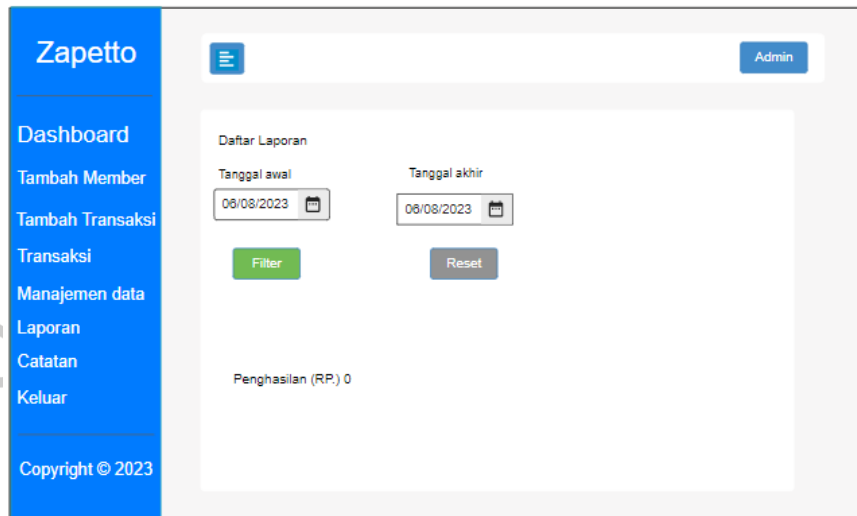
Halaman untuk menambah data transaksi jasa cuci sepatu agar diinput oleh sistem oleh admin.



Gambar 4. 20 User Interface Tambah Transaksi

7. Halaman Laporan

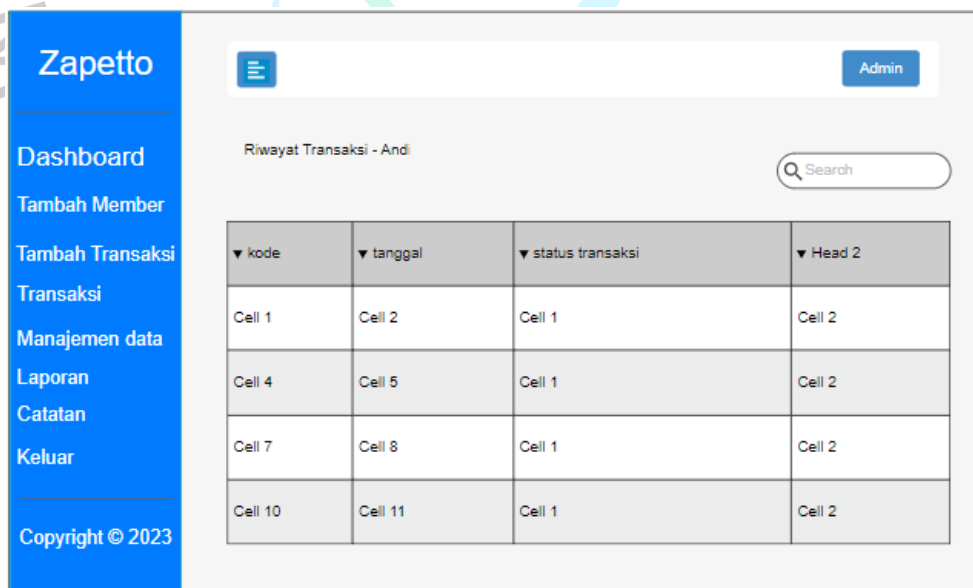
Halaman laporan merupakan halaman untuk melihat dan mengecek data laporan transaksi sesuai dengan waktu yang dipilih, disini juga aktor dapat mencetak laporan.



Gambar 4. 21 User Interface Halaman Laporan

8. Halaman Melihat Riwayat Member

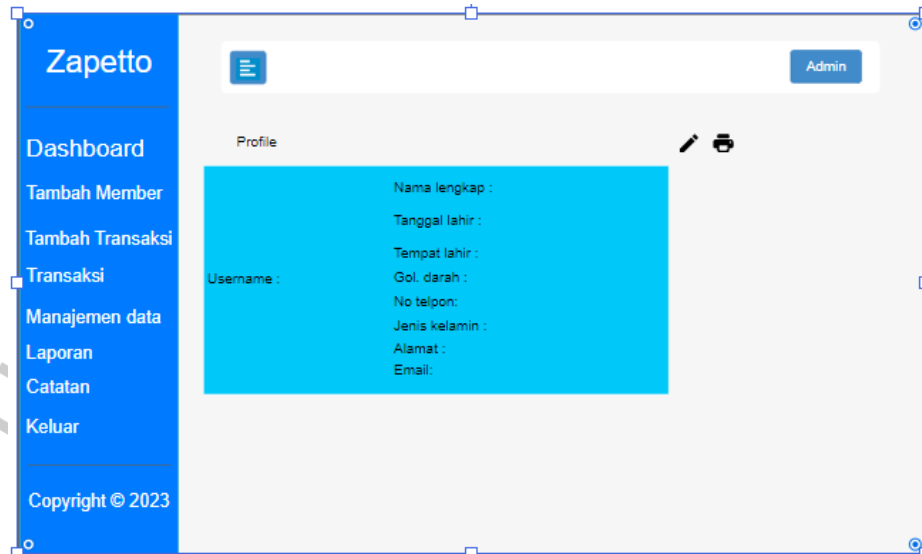
Halaman ini menampilkan data riwayat member saat bertransaksi atau data rekap member ketika bertransaksi.



Gambar 4. 22 User Interface Melihat Riwayat Member

9. Halaman Detail User

Halaman ini menampilkan detail data lengkap profil user yang memakai sistem.



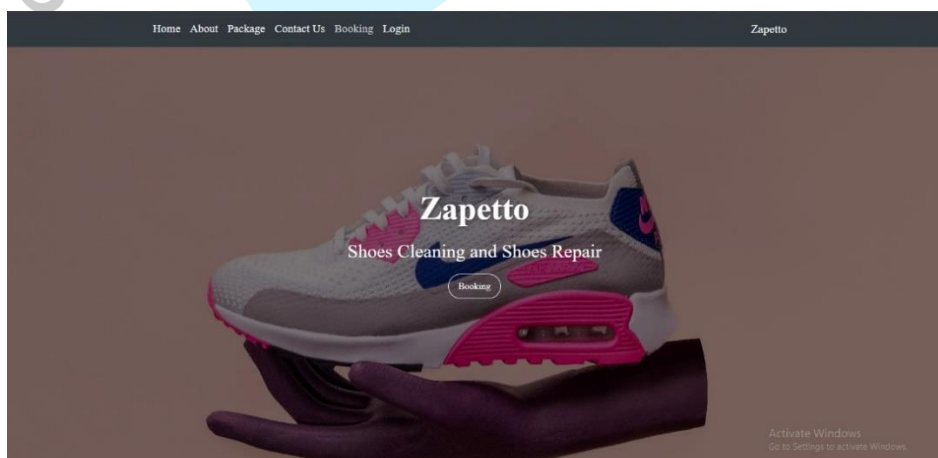
Gambar 4. 23 *User Interface* Melihat Detail User

4.4 Perancangan Implementasi

Perancangan implementasi untuk Sistem Informasi Jasa Cuci Sepatu Berbasis *Website* Zapetto dapat dilihat pada beberapa gambar dibawah ini:

1. Halaman *Landing Page*

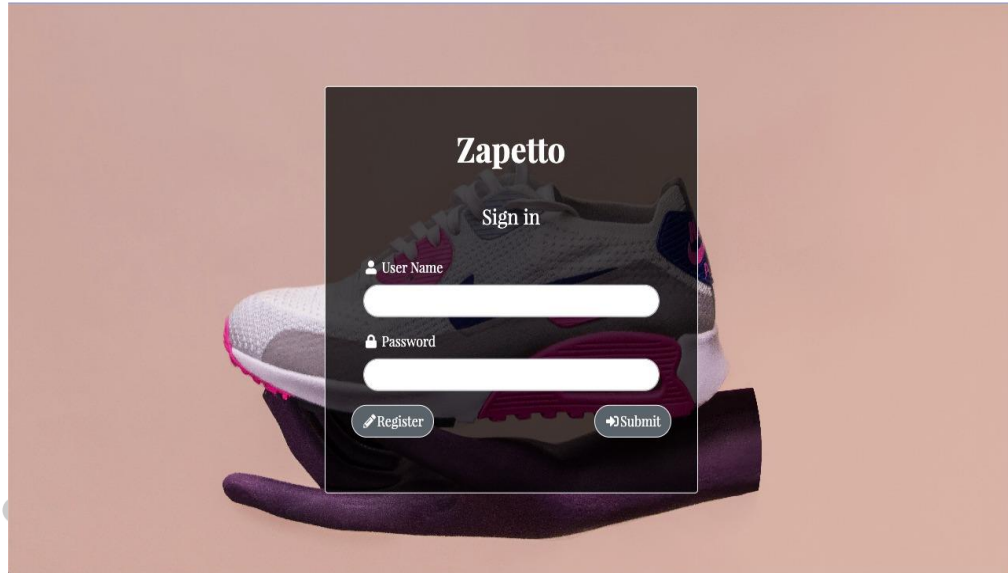
Halaman awal ketika sistem dibuka dimana terdapat beberapa menu yang terdiri halaman yang berbeda.



Gambar 4. 24 Implementasi *Landing Page*

2. Halaman *Login*

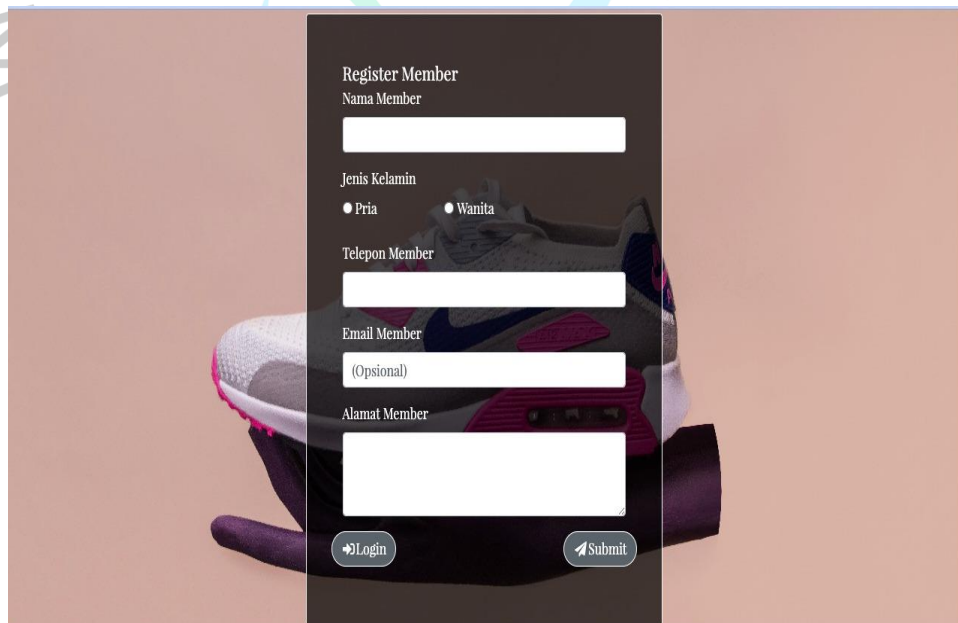
Halaman user untuk masuk ke dalam sistem, dimana sebelum mengakses user harus mengisi *username* dan *password*.



Gambar 4. 25 Implementasi *Login*

3. Halaman Registrasi

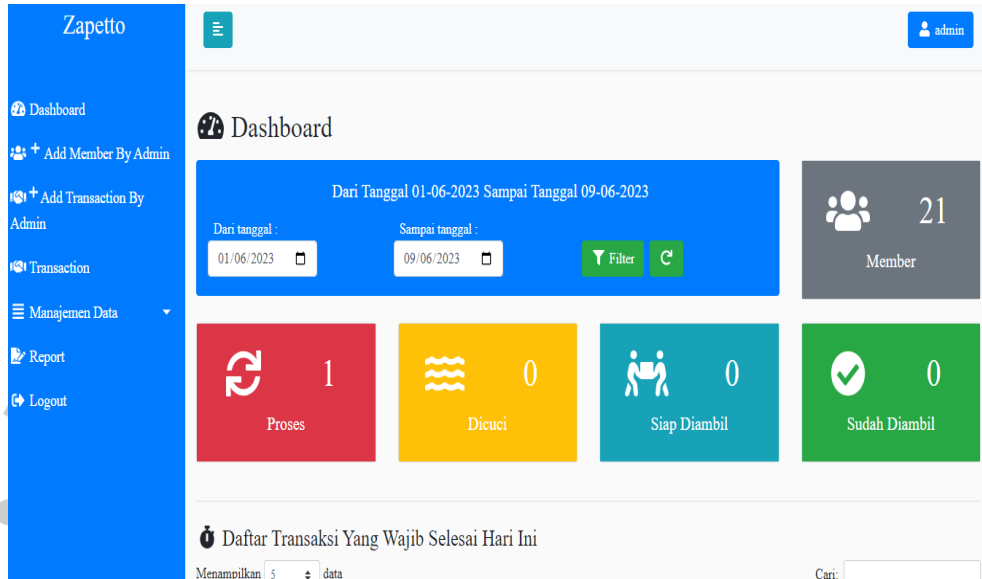
Halaman untuk melakukan pembuatan akun member klik register maka muncul form isian seperti berikut.



Gambar 4. 26 Implementasi Registrasi

4. Halaman *Dashboard* Admin

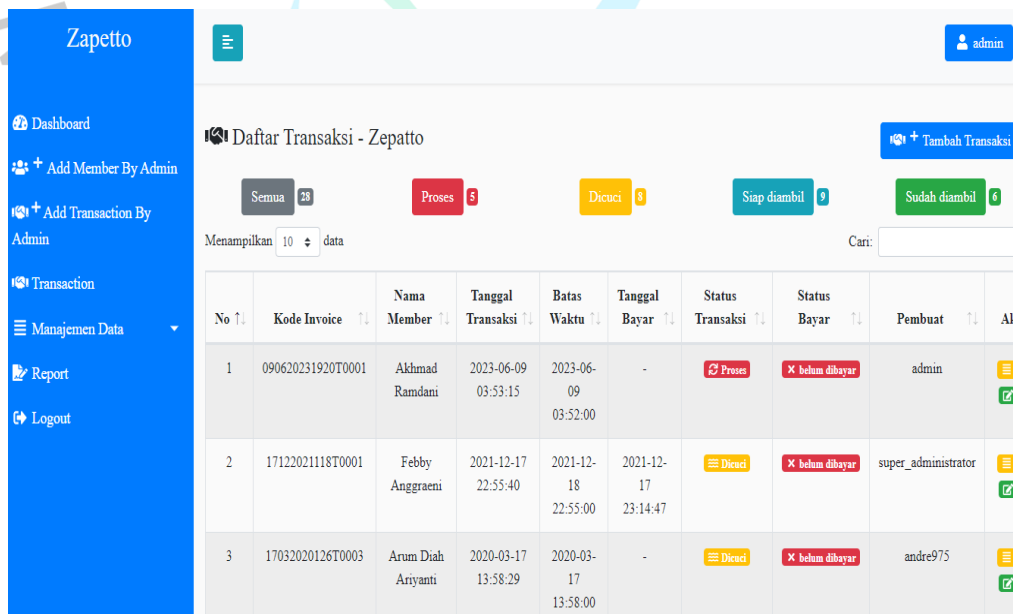
Halaman ketika aktor dengan hak akses admin masuk ke dalam sistem yaitu meliputi fitur-fitur data master sistem.



Gambar 4. 27 Implementasi Dashboard Admin

5. Halaman Mengelola Transaksi

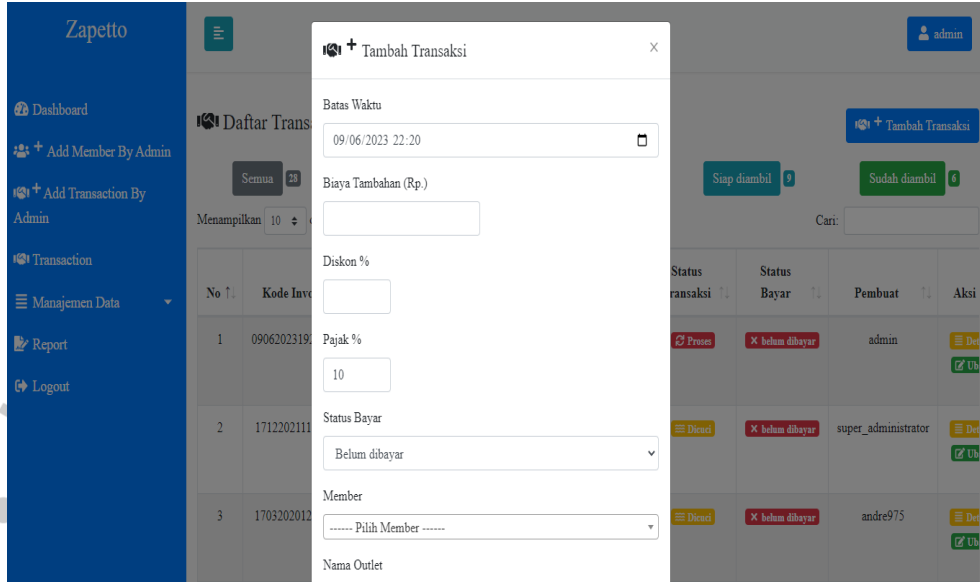
Halaman untuk melakukan pengelolaan yaitu tambah dan ubah status transaksi, admin bisa mengecek daftar transaksi yang sudah selesai atau belum.



Gambar 4. 28 Implementasi Mengelola Transaksi

6. Halaman Tambah Transaksi

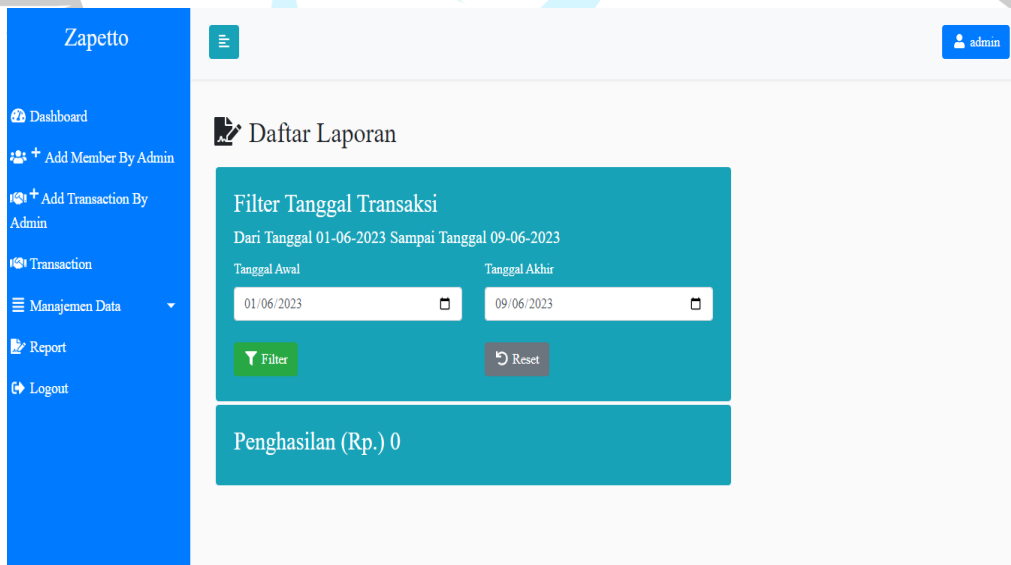
Halaman untuk menambah data transaksi jasa cuci sepatu agar diinput oleh sistem oleh admin.



Gambar 4. 29 Implementasi Tambah Transaksi

7. Halaman Laporan

Halaman laporan merupakan halaman untuk melihat dan mengecek data laporan transaksi sesuai dengan waktu yang dipilih, disini juga aktor dapat mencetak laporan.



Gambar 4. 30 Implementasi Halaman Laporan

8. Halaman Melihat Riwayat Member

Halaman ini menampilkan data riwayat member saat bertransaksi atau data rekap member ketika bertransaksi

The screenshot shows the 'Riwayat Transaksi Member - Nazira Apriliani' page. The interface includes a sidebar menu with options like Dashboard, Add Member By Admin, Add Transaction By Admin, Transaction, Manajemen Data, Report, and Logout. The main content area features a search bar, a table of transactions, and pagination controls. The table has columns for No, Kode Invoice, Tanggal Transaksi, Status Transaksi, Status Bayar, and Nama Outlet. A single transaction is listed with a status of 'Dibayar' and a payment status of 'belum dibayar'.

No	Kode Invoice	Tanggal Transaksi	Status Transaksi	Status Bayar	Nama Outlet
1	09032020121T0005	2020-03-09 14:37:54	Dibayar	belum dibayar	Zapetto

Gambar 4. 31 Implementasi Melihat Riwayat Member

9. Halaman Melihat Detail Profile User

Halaman ini menampilkan detail data lengkap profile user yang memakai sistem.

The screenshot shows the 'Profile -' page for user 'aramdan'. The interface includes a sidebar menu with options like Dashboard, Add Member By Admin, Add Transaction By Admin, Transaction, Manajemen Data, Report, and Logout. The main content area displays a list of user details and a QR code.

Nama Lengkap	:
Tempat Lahir	:
Tanggal Lahir	:
Jenis Kelamin	:
Golongan Darah	:
No. Telepon	:
Email	:
Alamat	:

Gambar 4. 32 Implementasi Melihat Detail Profile User