

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian sistem dokumen pada Pilar Property ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*)

Peneliti melakukan wawancara secara langsung dengan Marketing bapak dudung, destirahmawati admin, bapak ozi dan ibu novisca konsumen dan bapak nanang sutanto selaku pimpinan.

2. Pengamatan (*Observation*)

Hasil pengamatan yang didapat yaitu melihat media penyimpanan dokumen-dokumen dan brosur, disetiap ruangan kantor disediakan lemari khusus untuk menyimpan dokumen-dokumen.

3. Dokumentasi (*Document*)

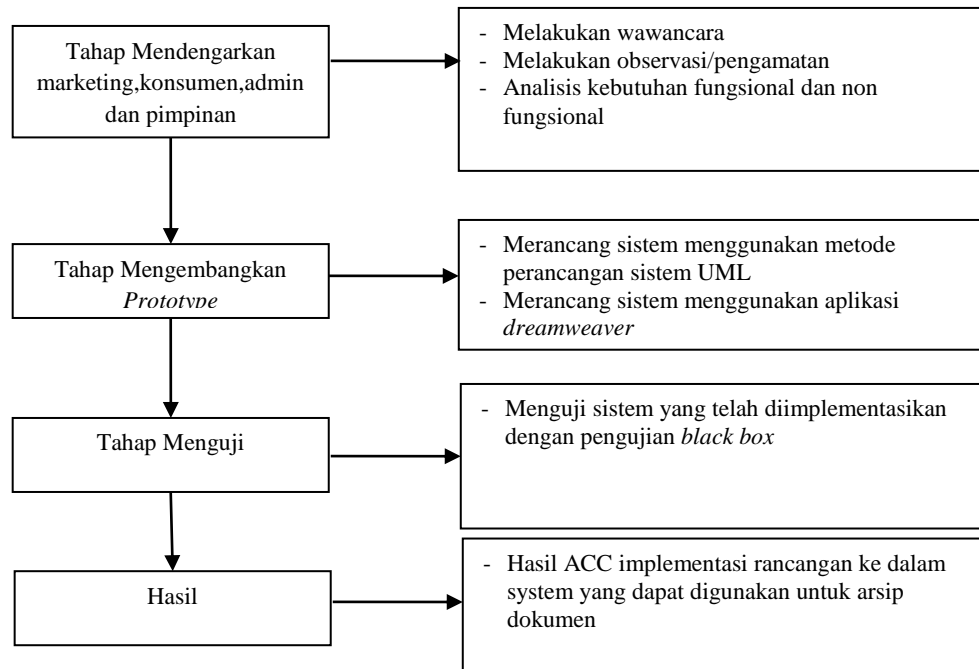
Peneliti mendapatkan hasil dokumentasi yang didapat dari hasil penelitian berupa formulir-formulir, brosur yang mendukung.

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

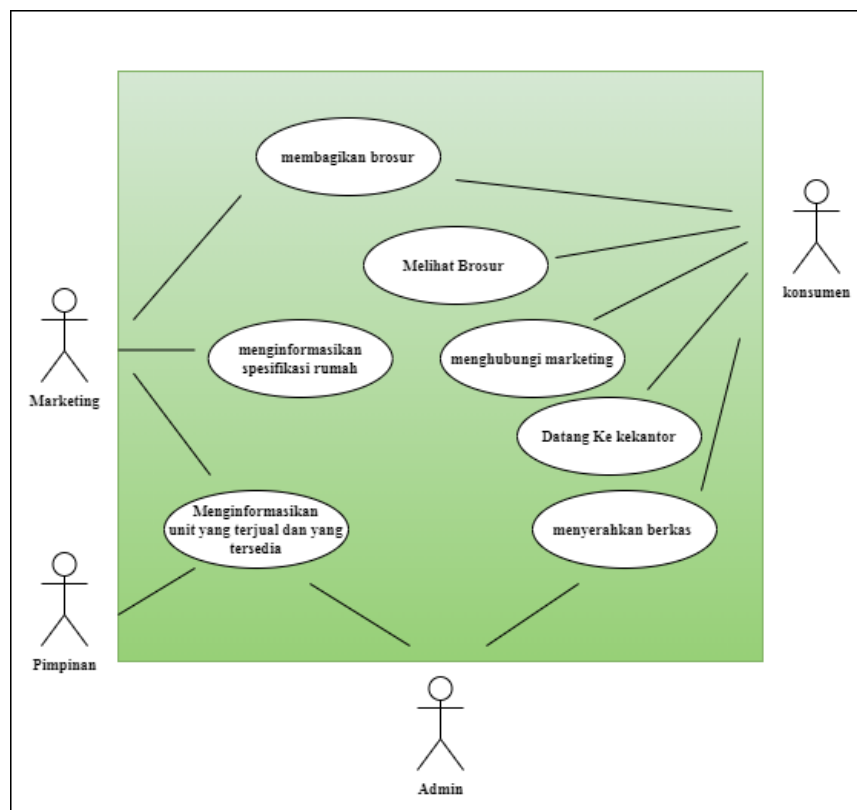
prototype, dengan tahapan sebagai berikut :

1. Mendengarkan/wawancara Marketing bapak dudung, destirahmawati admin, bapak ozi dan ibu novisca konsumen dan bapak nanang sotanto selaku pimpinan. Pilar Property. Pada tahap ini penelitian melakukan tahapan pengumpulan data seperti brosur, video promosi perumahan, site pline, serta dokumentasi. Selanjutnya pada tahapan ini akan dilakukan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional
1. Merancang dan Membuat *Prototype*
 Pada tahap ini, dilakukan perancangan dengan menggunakan tools UML (*usecase*, *activity*, dan *class diagram*) dan akan diimplementasikan menggunakan bahasa pemograman PHP dengan aplikasi *sublime text* dan MySQL.
2. 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 saat ini. Di Pilar Properti Bandar Lampung yang sedang berjalan, marketing membagikan brosur, promosi di media social, mengadakan pameran, kemudian konsumen menghubungi marketing.

Marketing menginformasikan unit yang tersedia, luas bangunan, spesifikasi bangunan, dan syarat lainnya. apabila konsumen berminat membeli maka konsumen mendatangi kantor pilar property dengan membawa berkas syarat-syarat. admin Properti mengecek kelengkapan berkas, admin menginformasikan data terbaru unit yang sudah terjual kepada pimpinan dan marketing. dapat dilihat pada gambar Usecase Diagram 3.2 dibawah ini.



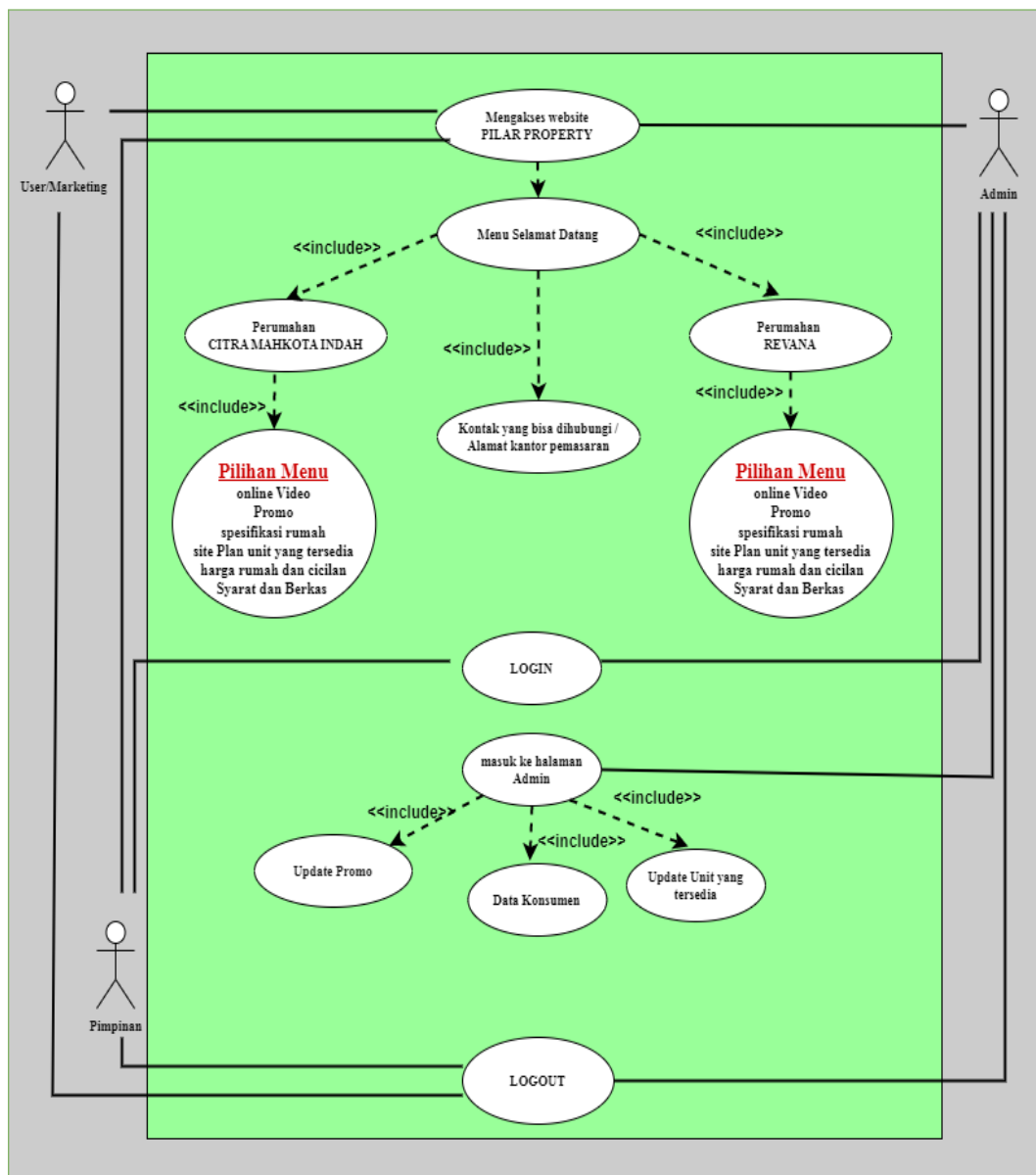
Gambar 3. 2 Usecase Diagram Sistem yang berjalan

3.4 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.

3.4.1 Use case Sistem yang diusulkan

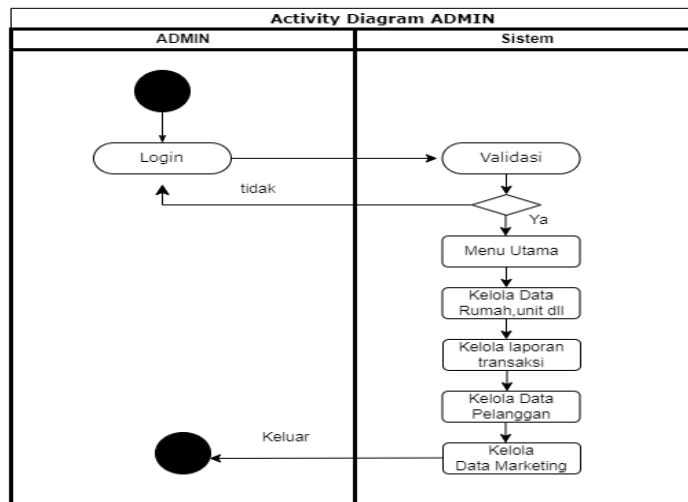
Gambaran umum sistem yang diusulkan dilakukan dengan menggunakan *Usecase diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) yang dapat di lihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3. 3 Usecase Diagram Sistem yang diusulkan

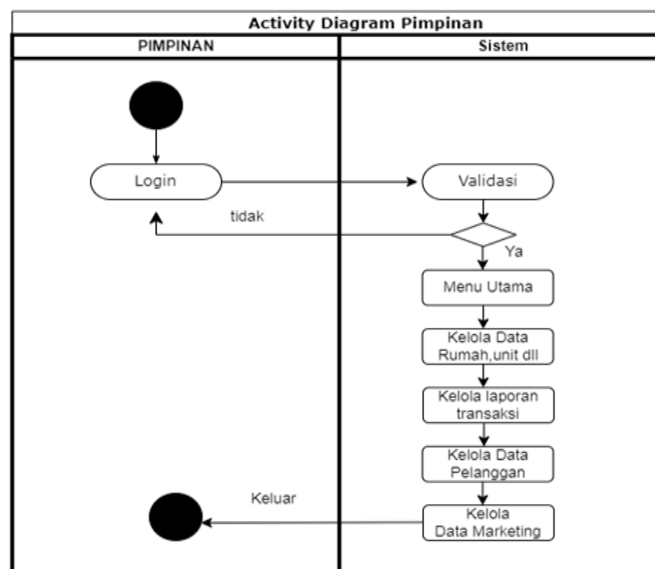
3.4.2 Activity Diagram

Diagram aktivitas admin pilar properti mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan mengelola data serta laporan. *Activity diagram* admin pilar property dapat dilihat pada Gambar 3.4.



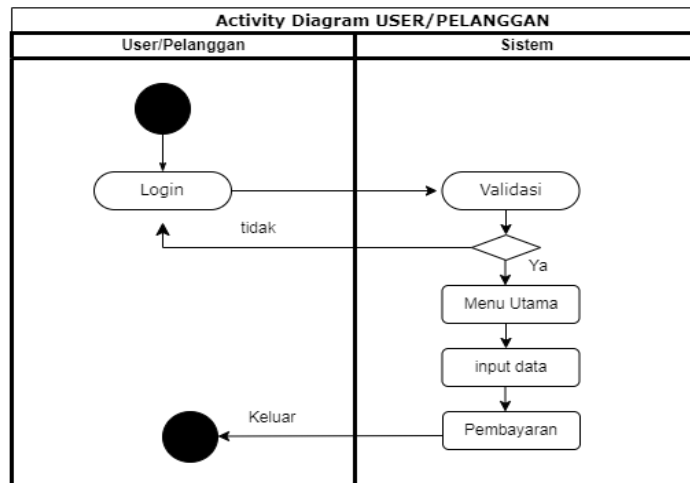
Gambar 3. 4 Activity Diagram Admin

Diagram aktivitas pimpinan pilar properti mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan mengelola data serta laporan. *Activity diagram* pimpinan pilar property dapat dilihat pada Gambar 3.5.



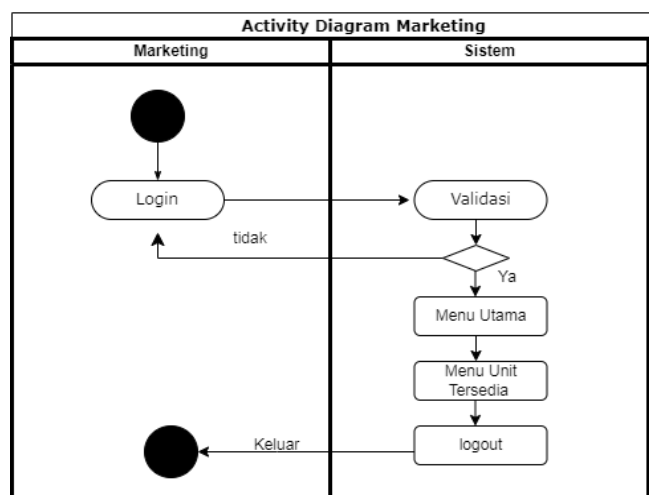
Gambar 3. 5 Activity Diagram Pimpinan

Activity Diagram user/pelanggan mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan mengelola data. *Activity diagram* user/pelanggan pilar property dapat dilihat pada gambar3.6.



Gambar 3. 6 Activity Diagram User/Pelanggan

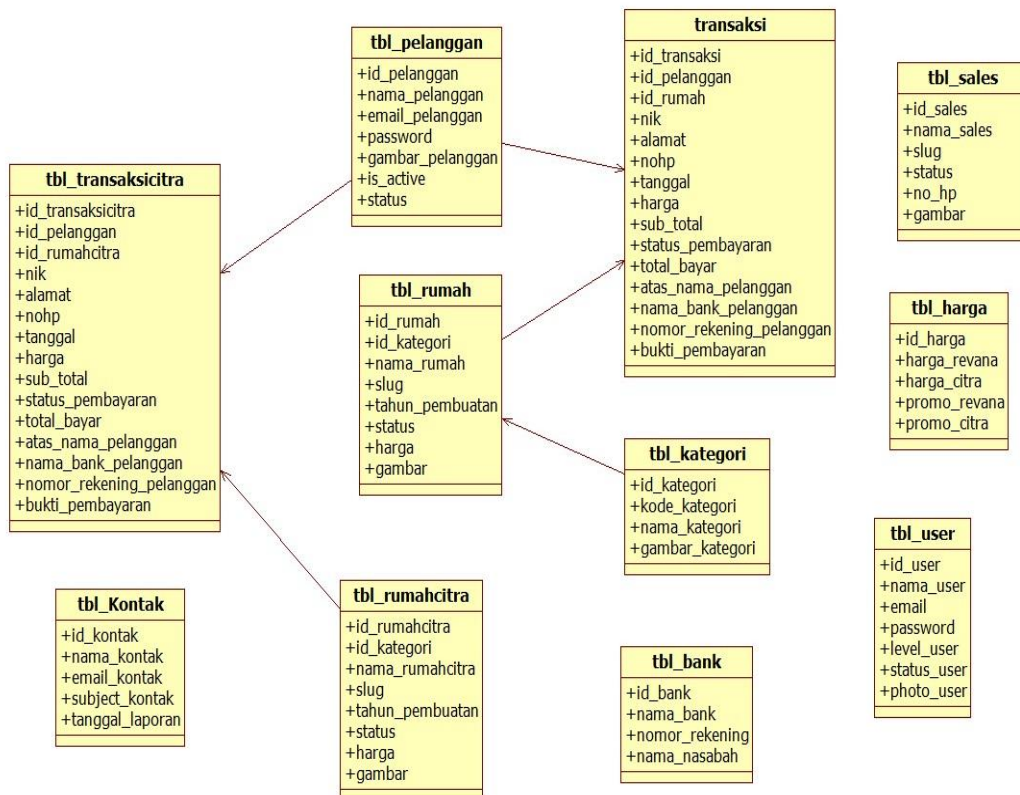
Activity Diagram marketing pilar property mendeskripsikan proses bisnis dan aliran kerja dengan mengelola data. *Activity diagram* marketing pilar property dapat dilihat pada gambar 3.7.



Gambar 3. 7 Activity Diagram Marketing

3.4.3 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun system,serta menggambarkan relasi table satu dengan table yang lain,dapat dilihat pada gambar 3.8 dibawah ini :

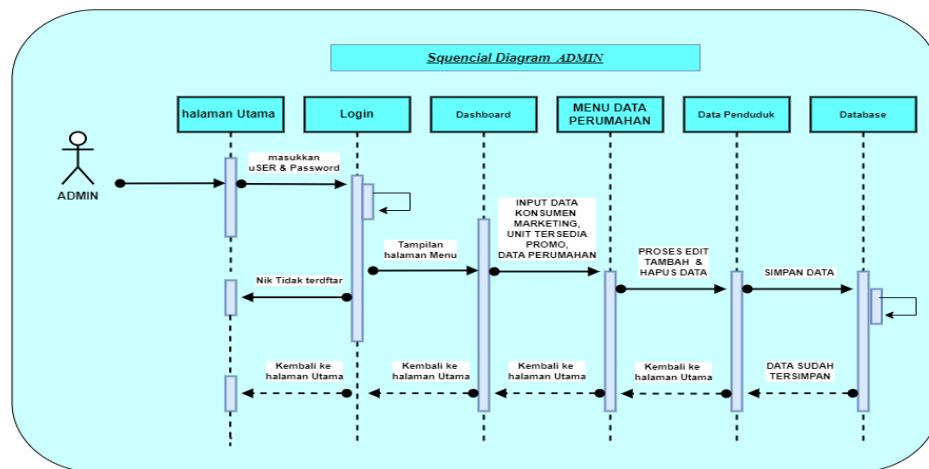


Gambar 3. 8 Class Diagram

3.4.4 Sequence Diagram

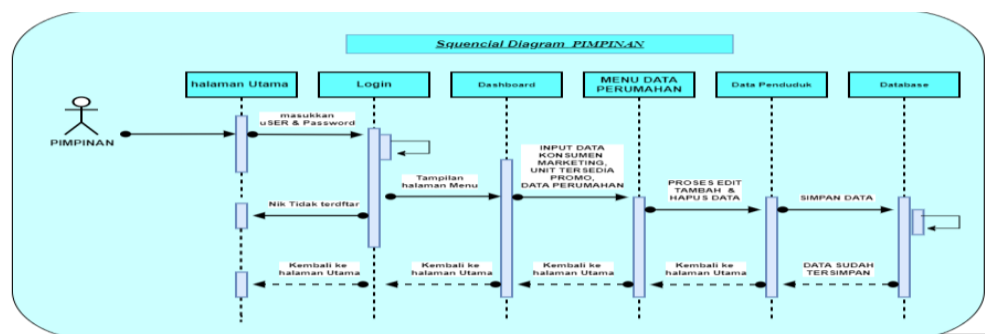
Sequence Diagram atau diagram urutan Admin adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menjelaskan dan menampilkan interaksi antar objek-objek dalam sebuah sistem secara terperinci.

Sequence Diagram Admin ilar Property akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya, dapat dilihat pada gambar 3.9 dibawah ini.:



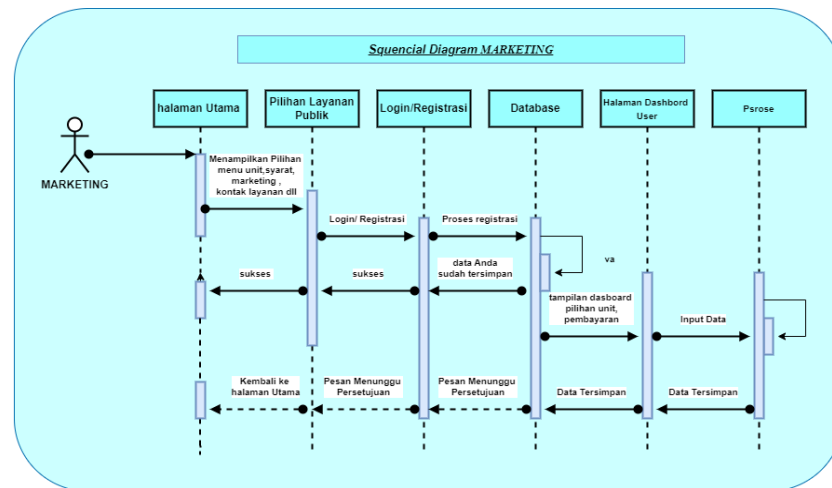
Gambar 3. 9 Sequence Diagram Admin

Sequence Diagram Pimpinan pilar property akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya, dapat dilihat pada gambar 3.10 dibawah ini.



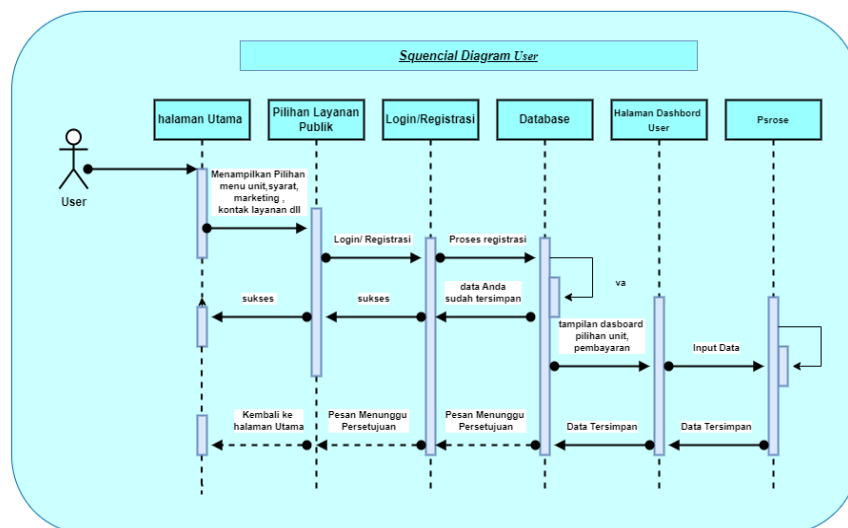
Gambar 3. 10 Sequence Diagram Pimpinan

Sequence Diagram Marketing property akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya. dapat dilihat pada gambar 3.11 dibawah ini.



Gambar 3. 11 Sequence Diagram Marketing

Sequence Diagram User pilar property akan menampilkan pesan atau perintah yang dikirim, beserta waktu pelaksanaannya. dapat dilihat pada gambar 3.12 dibawah ini.



Gambar 3. 12 Sequence Diagram

3.4.5 Kamus Data

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

1. Tabel Bank

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : tbl_bank

Primary Key : id_bank

Tabel 3. 1 Tabel Bank

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_bank	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nama_bank	varchar	20	
3	nomor_rekening	varchar	25	
4	nama_nasabah	varchar	30	

2. Tabel Harga

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : tbl_harga

Primary Key : id_harga

Tabel 3. 2 Tabel Harga

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_revana	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	harga_revana	varchar	11	
3	harga_citra	varchar	11	
4	promo_revana	varchar	20	
5	promo_citra	varchar	20	

3. Tabel Kategori

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : tbl_kategori

Primary Key : id_kategori

Tabel 3. 3 Tabel Kategori

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_kategori	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	kode_kategori	varchar	20	
3	nama_kategori	varchar	30	
4	gambar_kategori	varchar	128	

4. Tabel Kontak

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : tbl_kontak

Primary Key : id_kontak

Tabel 3. 4 Tabel Kontak

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_kontak	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nama_kontak	varchar	30	
3	email_kontak	varchar	30	
4	subject_kontak	varchar	30	
5	pesan_kontak	Text		
6	tanggal_laporan	varchar	10	

5. Tabel Pelanggan

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : tbl_pelanggan

Primary Key : id_pelanggan

Tabel 3. 5 Tabel Pelanggan

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_pelanggan	Int	11	<i>Primary Key</i>

2	nama_pelanggan	varchar	35
3	email_pelanggan	varchar	35
4	Password	varchar	20
5	gambar_pelanggan	varchar	128
6	is_active	Int	11
7	Status	Int	11

6. Tabel Rumah

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : tbl_rumah

Primary Key : id_rumah

Tabel 3. 6 Tabel Rumah

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_rumah	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_kategori	Int	11	
3	nama_rumah	varchar	30	
4	Slug	varchar	228	
5	tahun_pembuatan	varchar	4	
6	Status	varchar	50	
7	Harga	Int	11	
8	Gambar	varchar	128	

7. Tabel Rumah Citra

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : tbl_rumahcitra

Primary Key : id_rumahcitra

Tabel 3. 7 Tabel Rumah Citra

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_rumahcitra	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_kategori	Int	11	
3	nama_rumahcitra	varchar	30	

4	Slug	varchar	228
5	tahun_pembuatan	varchar	4
6	Status	varchar	50
7	Harga	Int	
8	Gambar	varchar	128

8. Tabel Sales

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : tbl_sales

Primary Key : id_sales

Tabel 3. 8 Tabel Sales

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_sales	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nama_sales	varchar	35	
3	Slug	varchar		
4	Status	varchar	30	
5	no_hp	varchar	13	
6	Gambar	varchar	128	

9. Tabel User

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : tbl_user

Primary Key : id_user

Tabel 3. 9 Tabel User

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_user	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	nama_user	varchar	35	
3	Email	varchar	35	
4	Password	Varchar	20	
5	level_user	Int	20	

6	status_user	Int	20
7	photo_user	Varchar	128

10. Tabel Transaksi

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : transaksi

Primary Key : id_transaksi

Tabel 3. 10 Tabel Transaksi

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_transaksi	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_pelanggan	Int	11	
3	id_rumah	Int	11	
4	Nik	Varchar	35	
5	Alamat	Varchar	50	
6	Nohp	Varchar	13	
7	Tanggal	Date		
8	Harga	Varchar	13	
9	sub_total	varchar	20	
10	status_pembayaran	Int	11	
11	total_bayar	Int	11	
12	atas_nama_pelanggan	Varchar	35	
13	nama_bank_pelanggan	Varchar	35	
14	nomor_rekening_pelanggan	Varchar	15	

11. Tabel Transaksi Citra

Nama Database : perumahan

Nama Tabel : transaksicitra

Primary Key : id_transaksicitra

Tabel 3. 11 Tabel Transaksi Citra

No	Nama Field	Tipe Data	Size	Keterangan
1	id_transaksicitra	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	id_pelanggan	Int	11	
3	id_rumahcitra	Int	11	
4	Nik	Varchar	13	
5	Alamat	Varchar	50	
6	Nohp	Varchar	13	
7	Tanggal	Date		
8	Harga	Varchar	11	
9	sub_total	varchar	11	
10	status_pembayaran	Int	11	
11	total_bayar	Int	11	
12	atas_nama_pelanggan	Varchar	35	
13	nama_bank_pelanggan	Varchar	35	
14	nomor_rekening_pelanggan	Varchar	13	
15	nomor_rekening_pelanggan	Varchar	13	

3.5 Desain Sistem

3.5.1 Desain Input

3.5.1.1 Menu Utama

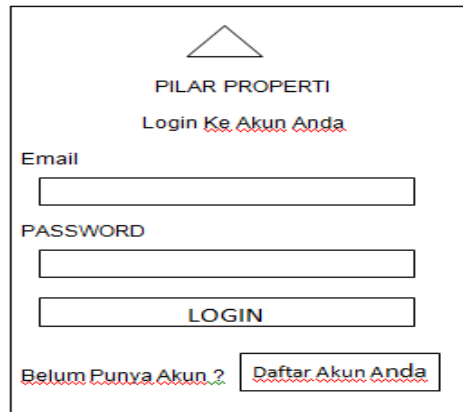
Halaman ini menampilkan sebuah tampilan pembuka yang berisikan menu utama yang dapat diakses oleh semua orang . Dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3. 13 Menu Utama

3.5.1.2 Login

Halaman ini menampilkan menu login untuk User/pelanggan dan admin, yang sudah terdaftar atau akan mendaftar ke sistem dengan input *username* dan *password*. Pada menu login ini terdapat tombol login untuk masuk kedalam system,dapat dilihat pada gambar 3.14 dibawah ini.



PILAR PROPERTI
Login Ke Akun Anda

Email

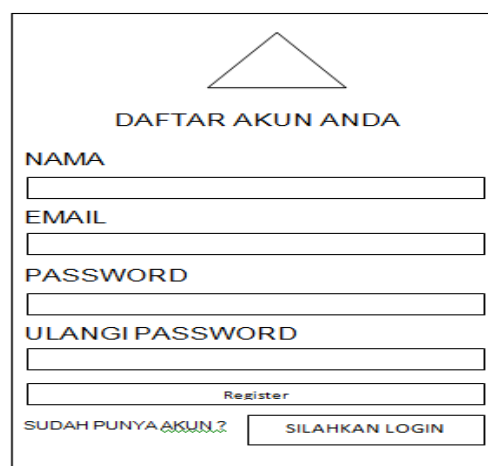
PASSWORD

[Belum Punya Akun?](#)

Gambar 3. 14 Menu Login User

3.5.1.3 Menu Daftar Akun

Menu transaksi daftar akun menampilkan menu untuk User/pelanggan untuk mendaftar akunnya ke system,dapat dilihat pada gambar 3.15 dibawah ini.



DAFTAR AKUN ANDA

NAMA

EMAIL

PASSWORD

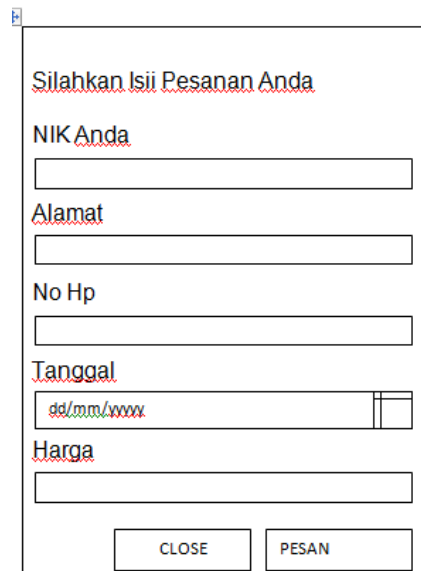
ULANGI PASSWORD

[SUDAH PUNYA AKUN?](#)

Gambar 3. 15 Menu Input Daftar Akun

3.5.1.4 Menu Input Pesanan Rumah

Menu transaksi Pesanan Rumah menampilkan menu untuk memesan rumah, dapat dilihat pada gambar 3.16 dibawah ini.



Silahkan Isii Pesanan Anda

NIK Anda

Alamat

No Hp

Tanggal

dd/mm/yyyy

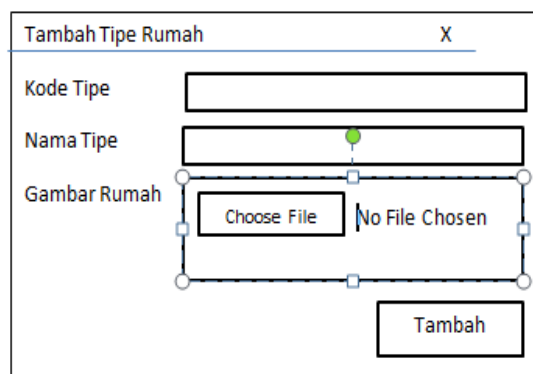
Harga

CLOSE PESAN

Gambar 3. 16 Menu Input Pesanan Rumah

3.5.1.5 Menu Input Tipe Rumah

Menu input data Tipe rumah halaman ini menampilkan menu untuk tambah tipe rumah, dapat dilihat pada gambar 3.17 dibawah ini



Tambah Tipe Rumah X

Kode Tipe

Nama Tipe

Gambar Rumah

Choose File No File Chosen

Tambah

Gambar 3. 17 Menu Input Tipe Rumah

3.5.1.6 Menu Input Tambah Unit Rumah

Menu input data Tipe rumah halaman ini menampilkan menu untuk tambah tipe rumah, dapat dilihat pada gambar 3.18 dibawah ini

Gambar 3. 18 Menu Input Tambah Unit Rumah

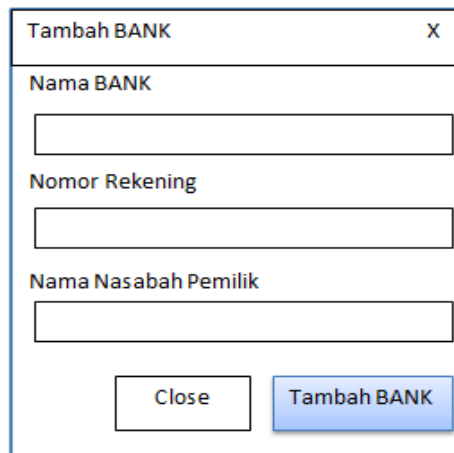
3.5.1.7 Menu Input Harga Dan Promo

Menu input data harga dan promo halaman ini menampilkan menu untuk edit harga rumah dan promo,dapat dilihat pada gambar 3.19 dibawah ini

Gambar 3. 19 Menu Input Edit Data Harga Rumah

3.5.1.8 Menu Input Data BANK

Menu input data BANK halaman ini menampilkan menu untuk tambah,edit dan hapus data BANK, dapat dilihat pada gambar 3.20 dibawah ini

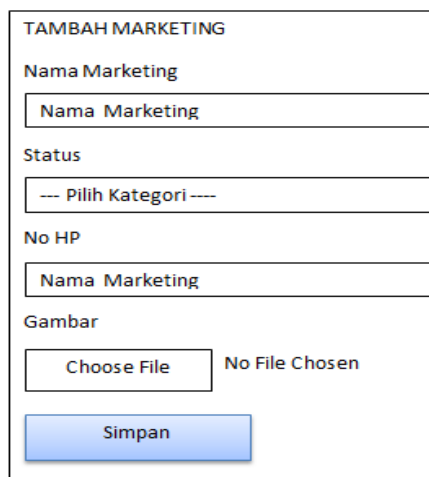


The image shows a dialog box titled "Tambah BANK" with a close button (X) in the top right corner. Inside the dialog, there are three text input fields labeled "Nama BANK", "Nomor Rekening", and "Nama Nasabah Pemilik". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Close" and "Tambah BANK".

Gambar 3. 20 Menu Input Data BANK

3.5.1.9 Menu Input Data Marketing

Menu input data marketing menampilkan menu untuk input ,edit dan hapus data marketing,dapat dilihat padagambar 3.21 dibawah ini.



The image shows a dialog box titled "TAMBAH MARKETING". It contains four input fields: "Nama Marketing", "Status" (with a dropdown menu showing "--- Pilih Kategori ---"), "No HP", and "Gambar" (with a "Choose File" button and "No File Chosen" text). At the bottom, there is a "Simpan" button.

Gambar 3. 21 Menu input data marketing

3.5.2 Desain Output

Menu Laporan Data Pemesana Rumah

Menu laporan adalah menu untuk melihat pelanggan yang sudah melakukan pemesanan rumah dan pelanggan yang sudah bayar. dapat dilihat pada Gambar 3.22 dibawah ini.

Laporan Transaksi

Tanggal Awal

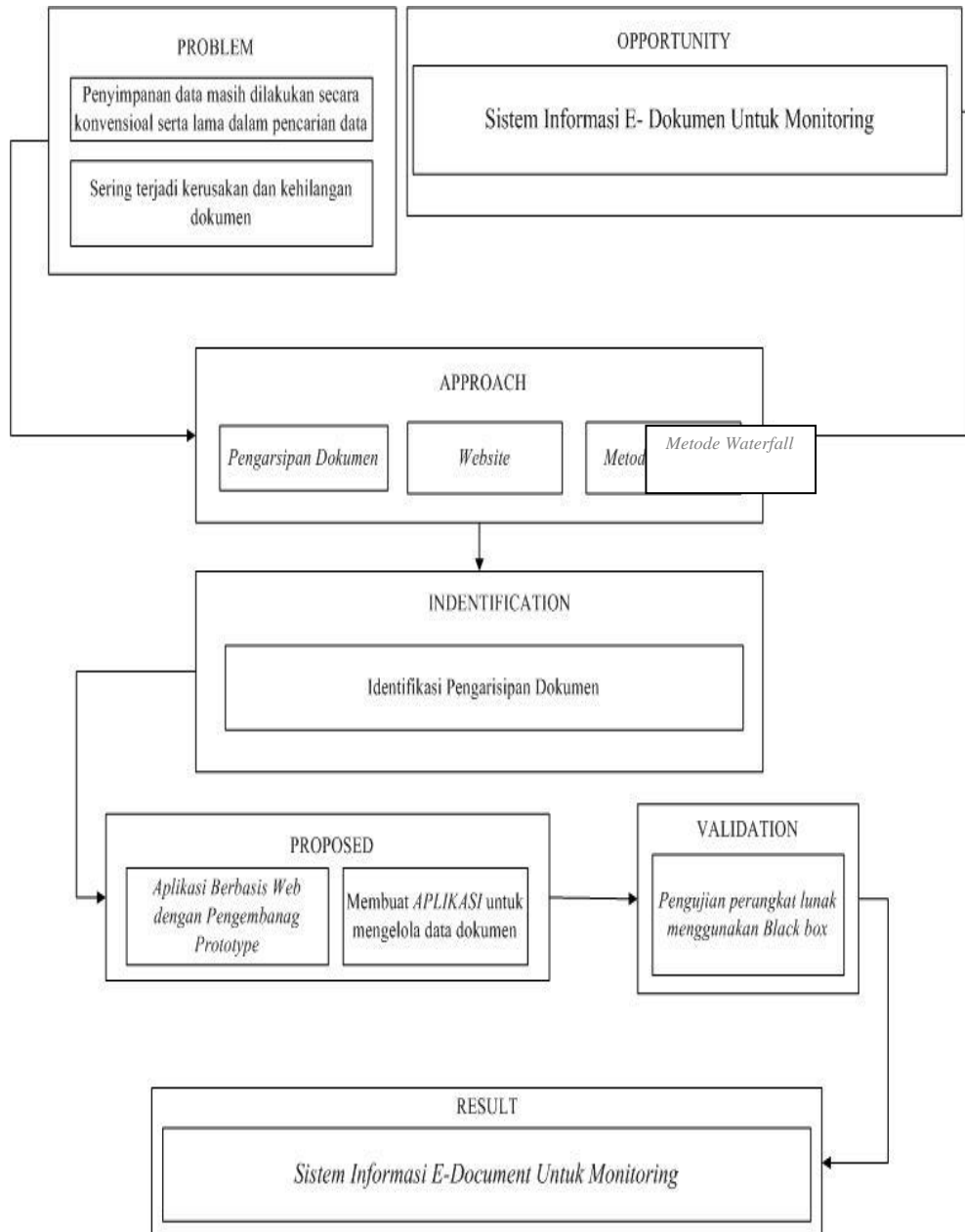
Tanggal Akhir

NO	Nama Pelanggan	Nama Rumah	Nik	Alamat	No HP	Tanggal	SubTotal

Gambar 3. 22 Laporan Data Pemesanan Rumah

3.6 Kerangka Penelitian

Kerangka kerja penelitian yang diajukan penulis dapat dilihat pada Gambar 3.23 dibawah ini :



Gambar 3. 23 Kerangka Penelitian