

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Inisiasi Proyek

Pt. Bukit Cimanggu City ingin meningkatkan penjualan dan efisiensi proses transaksi melalui sistem informasi berbasis website. Proyek ini diinisiasi karna prosesnya masih dilakukan secara manual menggunakan metode pencatatan tertulis dan aplikasi Excel, tanpa adanya sistem yang terintegrasi. Tujuan proyek ini untuk mempermudah dan mempercepat proses penjualan, serta memungkinkan pemantauan kinerja tim penjualan secara real time. Dengan demikian, manajemen dapat lebih cepat mengidentifikasi potensi masalah dan mengambil keputusan yang lebih tepat.

4.2. Perencanaan Proyek

Proyek ini akan mencakup pembuatan beberapa fitur utama, yang meliputi:

1. Ruang Lingkup Proyek (Scope)

- A. Data User

Data *user* di gunakan untuk memberikan hak akses kepada seseorang yang ingin mengakses sistem penjualan. Data User disini dibagi menjadi dua bagian:

- a. Admin Marketing

Sebagai admin, maka seseorang yang mendapat role ini dapat mengakses semua menu dari sistem penjualan termasuk untuk melakukan semua aksi di setiap menu

- b. Sales Eksekutif

Sebagai sales, maka seseorang yang mendapat role ini dapat melihat data dashboard penjualan, data pricelist dan data penjualan.

B. Data Alasan Batal

Data alasan ini adalah sebagai master data, yang akan digunakan jika ada transaksi penjualan yang akan dilakukan pembatalan.

C. Data *Pricelist*

Data *pricelist* adalah data yang berisi informasi tipe rumah, blok rumah hingga harga jual rumah yang ada di perumahan Bukit Cimanggu City. Data ini juga akan menjadi acuan *sales executive* untuk memberikan informasi harga jual kepada konsumen.

D. Data Sales

Data sales adalah data seseorang yang bertugas untuk menjual rumah kepada konsumen.

E. Data Penjualan

Data penjualan berisikan semua data penjualan yang ada di Bukit Cimanggu City.

F. Halaman Dashboard

Halaman data dashboard berisikan seluruh rangkuman informasi terkait sistem penjualan berupa grafik.

G. Teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem ini terdiri dari beberapa komponen utama, baik pada sisi backend maupun frontend. Pada bagian backend, sistem dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan dukungan framework Laravel, serta menggunakan database SQL Server atau MySQL untuk mengelola data. Sementara itu, pada sisi frontend, pengembangan antarmuka dilakukan dengan menggunakan



kombinasi bahasa pemrograman HTML5, CSS3, JavaScript, dan jQuery, serta didukung oleh Bootstrap 5 untuk menciptakan tampilan yang responsif dan ramah pengguna di berbagai perangkat. Selain itu, sistem ini membutuhkan koneksi jaringan internet sebagai media akses dan komunikasi data antara client dan server. Sistem operasi yang digunakan pada komputer client adalah Windows, sedangkan pada komputer server digunakan Windows Server. Untuk pengembangan perangkat lunak, digunakan Visual Studio Code sebagai text editor dan MySQL sebagai alat bantu pengelolaan basis data. Seluruh teknologi ini dipilih untuk mendukung pengembangan sistem yang stabil, fleksibel, dan mudah diakses oleh pengguna.

- H. Koneksi jaringan internet sebagai media akses dan komunikasi data antara client dan server. Sistem operasi yang digunakan pada komputer client adalah Windows, sedangkan pada komputer server digunakan Windows Server. Untuk pengembangan perangkat lunak, digunakan Visual Studio Code sebagai text editor dan MySQL sebagai alat bantu pengelolaan basis data. Seluruh teknologi ini dipilih untuk mendukung pengembangan sistem yang stabil, fleksibel, dan mudah diakses oleh pengguna.

2. Waktu (Time)

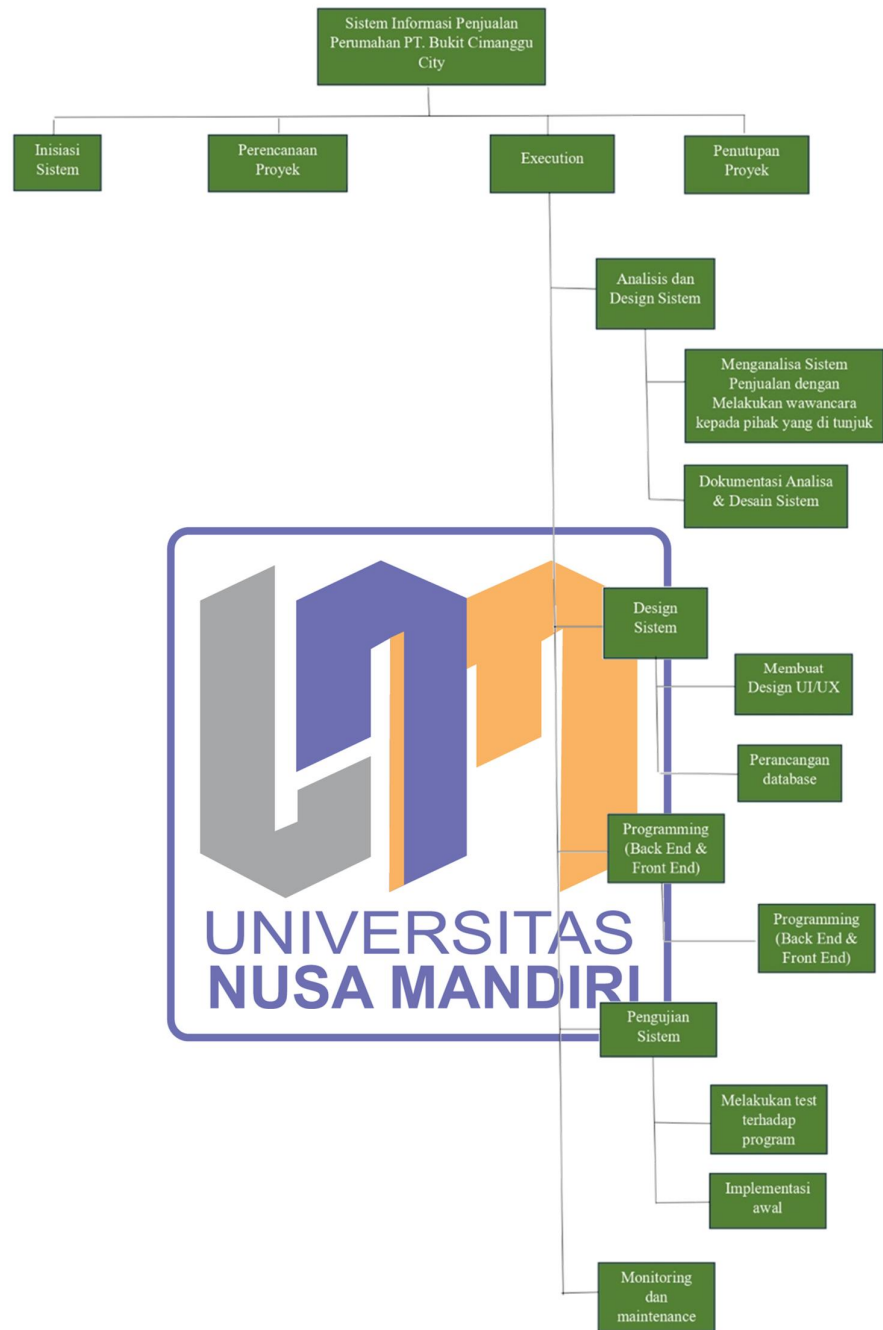
Proyek ini dikerjakan dalam kurun waktu 143 hari. Dimulai pada tanggal 11 November 2024 dan berakhir pada 15 Juli 2024, dengan detail sebagai berikut:

Table IV. 1 Waktu Pengerjaan Proyek

No	Aktivitas	Durasi(Hari)	Mulai	Selesai
1	Pembahasan Masalah Sistem Penjualan di Bukit Cimanggu City	2	11/11/2024	12/11/2024
2	Analisis Design Sistem	5	18/11/2024	22/11/2024
3	Membuat Design UI/UX	12	25/11/2024	10/12/2024
4	Perancangan database	6	16/12/2024	23/12/2024
5	Programming	65	27/12/2024	14/04/2025
6	Melakukan test terhadap program	20	21/04/2025	22/05/2025
7	Implementasi awal	8	23/05/2025	05/06/2025
8	Monitoring dan maintenance	25	10/06/2025	15/07/2025

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa estimasi yang diperlukan untuk membuat sistem informasi diperlukan waktu sebanyak 143 hari dengan asumsi 1 hari terdiri dari 8 jam dan waktu pengerjaan di lakukan 5 hari kerja dalam 1 minggu.

3. Work Breakdown Structure (WBS)



Gambar IV. 1 Work Breakdown Structure (WBS)

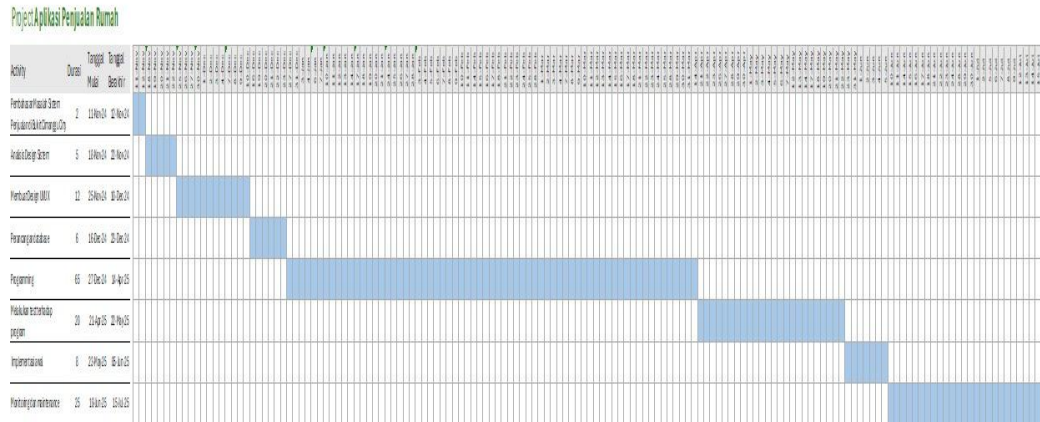
4. Biaya (Cost)

Estimasi biaya proyek adalah sebesar Rp26.125.000, yang mencakup seluruh proses analisa sampai monitoring dan maintenance.

Table IV. 2 Estimasi Biaya

No.	Deskripsi / Pekerjaan (Task)	Waktu Tenaga Kerja (Hari)	Tarif Tenaga Kerja (Rp)	Jumlah Tenaga Kerja	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Lain-lain (Rp)	Total Per Task (Rp)
1	Analisis dan Design Sistem						
	Menganalisa Sistem Penjualan dengan Melakukan wawancara kepada pihak yang di tunjuk	2	Rp100,000	3	Rp 600,000		Rp 900,000
	Dokumentasi Analisa & Desain Sistem	5	Rp200,000	1	Rp 1,000,000		Rp 1,000,000
2	Desain Sistem						
	Membuat Design UI/UX	12	Rp200,000	1	Rp 2,400,000		Rp 2,400,000
	Perancangan database	6	Rp200,000	1	Rp 1,200,000		Rp 1,200,000
3	Pembuatan Program						
	Programming	65	Rp200,000	1	Rp 13,000,000		Rp 13,000,000
4	Pengujian Sistem						
	Melakukan test terhadap program	20	Rp100,000	1	Rp 2,000,000		Rp 2,000,000
	Implementasi Awal	8	Rp100,000	1	Rp 800,000		Rp 800,000
5	Monitoring dan Maintenance	25	Rp150,000	1	Rp 3,750,000		Rp 3,750,000
	Lain-lain						
	Biaya Bahan dan Percetakan Dokumentasi					Rp 500,000	Rp 500,000
	Perubahan Analisa	1	Rp 75,000	1	Rp 75,000		Rp 75,000
	Perubahan Bentuk Desain	2	Rp200,000	1	Rp 400,000		Rp 400,000
	Penambahan Program	3	Rp200,000	1	Rp 400,000		Rp 600,000
PERENCANAAN TOTAL:		143	Rp 26,125,000				

5. Gantt Chart



Gambar IV. 2 Gantt Chart

6. Sumber Daya (Resource)



Gambar IV. 3 Sumber Daya Proyek

Setiap anggota tim memiliki tanggung jawab yang spesifik sesuai dengan perannya masing-masing, yang dijelaskan sebagai berikut:

- a. Project Manager
 - a) Menyusun jadwal kerja dan perencanaan keseluruhan proyek.
 - b) Membagi tugas kepada anggota tim sesuai kompetensinya.
 - c) Mengawasi perkembangan kegiatan proyek dan mengevaluasi kinerja tim secara berkala.

- d) Memastikan seluruh pekerjaan selesai tepat waktu, sesuai target, dan dalam batas anggaran.
 - e) Menjalinkan komunikasi aktif dengan pihak-pihak yang berkepentingan untuk memenuhi semua kebutuhan proyek.
 - f) Mengidentifikasi potensi hambatan dan menerapkan solusi yang tepat guna menjaga jalannya proyek tetap lancar.
- b. System Analyst
- a) Menganalisis kebutuhan sistem.
 - b) Menyusun dokumen spesifikasi kebutuhan sistem sebagai acuan tim pengembang.
 - c) Membuat visualisasi proses melalui diagram seperti ERD, LRS dan diagram activity.
 - d) Mendokumentasikan hasil analisis secara lengkap agar memudahkan proses pengembangan ke tahap selanjutnya.
- c. Designer
- a) Merancang antarmuka untuk halaman dashboard, menu data pricelist, menu data user, menu data penjualan, halaman alasan batal, serta menu data sales.
 - b) Mendesain integrasi visual yang memudahkan pengguna dalam melihat informasi berupa grafik di halaman dashboard.
- d. Programmer
- a) Membuat fitur backend untuk pengelolaan data pricelist, data penjualan, data sales, data user, dan data alasan batal.

- b) Membuat fungsi backend untuk menambahkan, memperbarui, dan menghapus data unit rumah, termasuk harga, luas bangunan, blok rumah, serta status (tersedia, diboeking, terjual).
- e. Testing
 - a) Melakukan pengujian menyeluruh terhadap fitur pencarian unit, pemesanan rumah, serta halaman dashboard.
 - b) Mencatat temuan bug atau kesalahan tampilan serta memberikan masukan perbaikan kepada tim teknis.
 - c) Melakukan uji performa untuk memastikan sistem cepat diakses dan stabil digunakan.
 - d) Menyusun laporan hasil pengujian sebagai bahan evaluasi dan validasi akhir sebelum implementasi sistem ke pengguna.

4.3. Faktor Penentu Keberhasilan

Dalam membangun sebuah sistem yang kompleks, tentunya tidak terlepas dari beberapa factor pendukung, seperti:

1. Komitmen dan hubungan dari pihak manajemen.
2. Komitmen dan dukungan dari tim proyek.
3. Ketersediaan sumber daya manusia yang sesuai dengan kompetensi masing-masing.
4. Kerjasama yang baik dari semua pihak yang terlibat dalam proyek
5. Kontinuitas pelaksanaan proyek (tanpa adanya interupsi).
6. Disiplin pelaksanaan sesuai dengan rencana kerja proyek.
7. Dokumentasi proyek yang baik dan lengkap.
8. Tersedianya semua fasilitas pendukung proyek sesuai dan memadai.

4.4. Keuntungan yang Diharapkan

Dengan adanya sistem informasi penjualan pada perumahan Bukit Cimanggu City, diharapkan akan mendapatkan keuntungan sebagai berikut:

1. Mempermudah penyimpanan dan pencarian data transaksi penjualan
2. Mempermudah penyimpanan dan pencarian data sales
3. Mempermudah penyimpanan dan pencarian data *pricelist*
4. Mempermudah mendapatkan informasi penjualan berdasarkan sales
5. Mempermudah mendapatkan informasi penjualan berdasarkan sumber
6. Mempermudah mendapatkan informasi kinerja tim sales.

4.5. Pelaksanaan Proyek

A. Analisis kebutuhan fungsional

Analisis kebutuhan fungsional pada sistem informasi penjualan rumah di Bukit Cimanggu City mencakup berbagai skenario penggunaan yang harus didukung oleh sistem. Adapun beberapa kebutuhan fungsional yang berhasil diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Halaman Admin Marketing:
 - a. Admin dapat mengelola data penjualan.
 - b. Admin dapat mengelola data *pricelist*.
 - c. Admin dapat mengelola data sales.
 - d. Admin dapat mengelola data user.
 - e. Admin dapat mengelola data alasan batal.
2. Halaman Sales Eksekutif
 - a. Sales dapat melihat data penjualannya.
 - b. Sales dapat melihat data *pricelist*.
 - c. Sales dapat melihat data alasan batal.

d. Sales dapat melihat data sales.

B. Analisis Kebutuhan Non-Fungsional

Sistem informasi penjualan rumah di Bukit Cimanggu City mencakup sejumlah aspek penting yang harus dipenuhi guna menjamin kinerja sistem, keamanan data, serta kemudahan dalam penggunaannya. Adapun kebutuhan non-fungsional yang berhasil diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Kinerja

Sistem harus mampu merespons permintaan dari Admin Marketing dan Sales Eksekutif secara cepat dan stabil. Waktu muat halaman harus singkat agar proses pencatatan data, pencarian unit, dan transaksi dapat dilakukan tanpa hambatan.

2. Keandalan

Sistem harus berjalan secara konsisten dan minim gangguan, aksesibilitas sistem harus terjamin setiap saat, sehingga Admin Marketing dan Sales Eksekutif dapat menggunakannya kapan pun tanpa mengalami kendala teknis.

3. Keamanan

Sistem harus dilengkapi dengan mekanisme keamanan yang kuat untuk mencegah serangan siber, pencurian data, dan akses ilegal. Informasi pengguna serta data produk wajib dijaga kerahasiaannya melalui penggunaan enkripsi dan penerapan standar keamanan yang ketat.

4. Ketersedian

Sistem harus selalu siap digunakan sepanjang waktu dengan tingkat uptime yang maksimal.

5. Skalabilitas

Sistem harus didesain agar mampu mengakomodasi pertumbuhan jumlah pengguna dan data produk seiring perkembangan Bukit Cimanggu City. Selain

itu, sistem harus fleksibel dan mudah diperluas kapasitasnya sesuai kebutuhan di masa depan.

6. Kemudahan Pengguna

Tampilan sistem harus mudah dipahami dan ramah bagi pengguna, termasuk bagi mereka yang kurang familiar dengan teknologi.

7. Kompatibilitas

Sistem harus dapat berjalan dengan baik di berbagai jenis perangkat, seperti komputer, tablet, dan ponsel, serta mendukung berbagai sistem operasi yang digunakan oleh pengguna.

8. Pemeliharaan

Sistem harus dirancang agar mudah dikelola dan diperbarui oleh tim internal Bukit Cimanggu City, khususnya dalam hal penambahan atau pengubahan data unit rumah. Dokumentasi yang terstruktur dengan baik serta penulisan kode yang rapi akan membantu proses pemeliharaan dan pengembangan di masa mendatang

9. Portabilitas

Sistem harus memiliki fleksibilitas untuk dijalankan atau dipindahkan ke infrastruktur teknologi lain jika dibutuhkan, tanpa menimbulkan kendala besar dalam proses migrasi maupun operasionalnya.

10. Responsivitas

Sistem harus responsive menyesuaikan tampilan dan fitur secara otomatis sesuai dengan ukuran layar perangkat pengguna, baik saat diakses melalui komputer, tablet, maupun smartphone.

C. Desain Pemodelan Sistem

1. *Use Case Diagram*

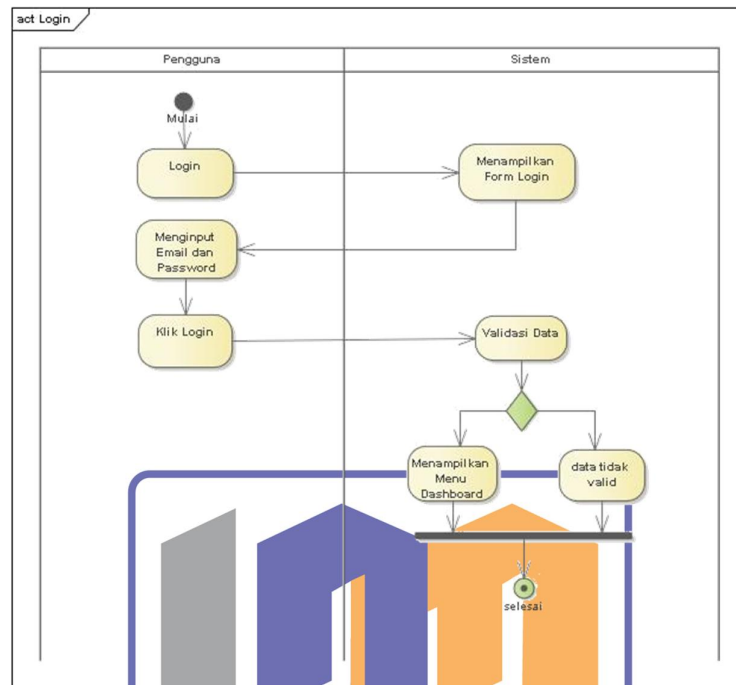




Gambar IV. 4 Use Case Diagram Sistem Informasi Penjualan Rumah

2. Activity Diagram

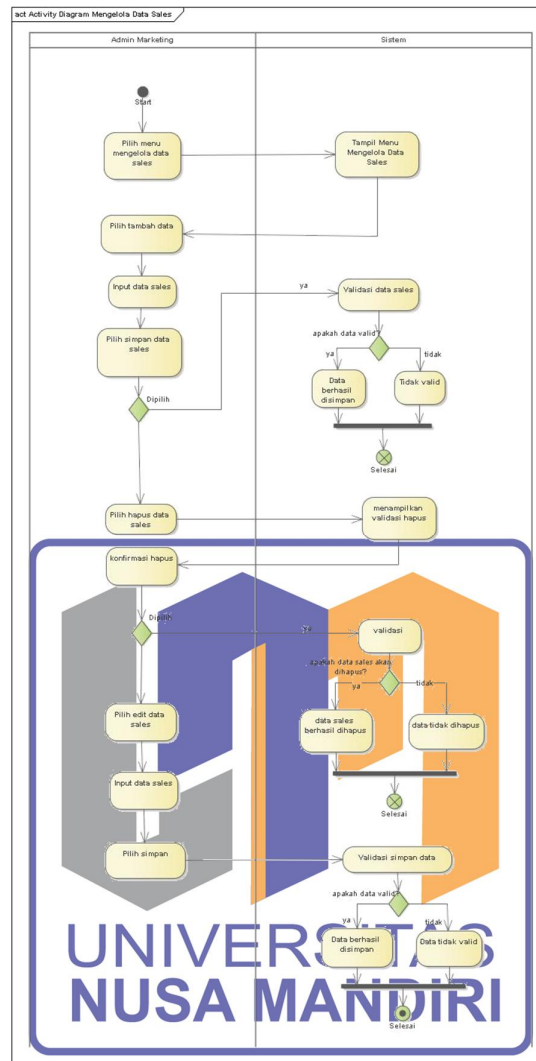
a. Activity Diagram Halaman Login



Gambar IV. 5 Activity Diagram Halaman Login

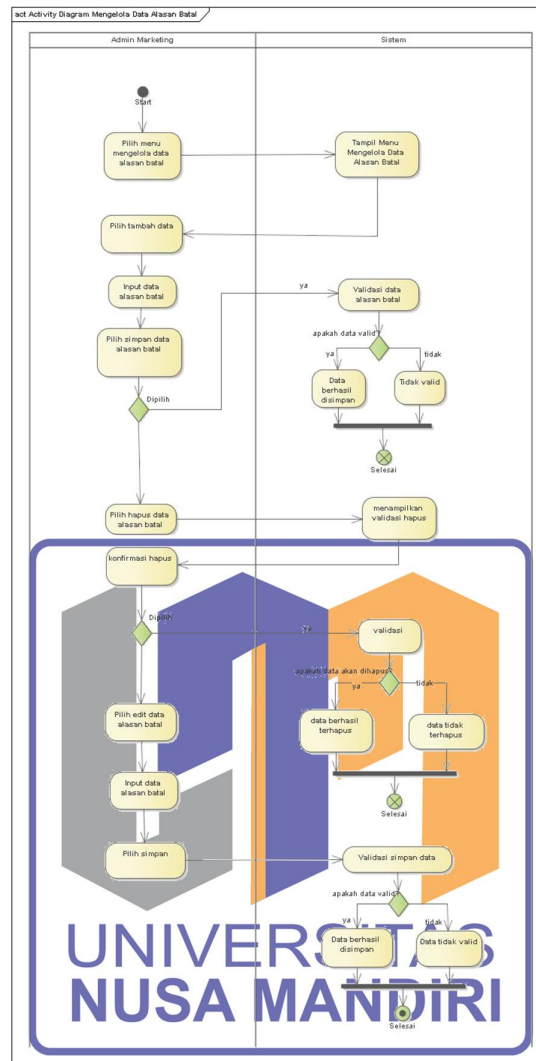


b. *Activity Diagram* mengelola data Sales



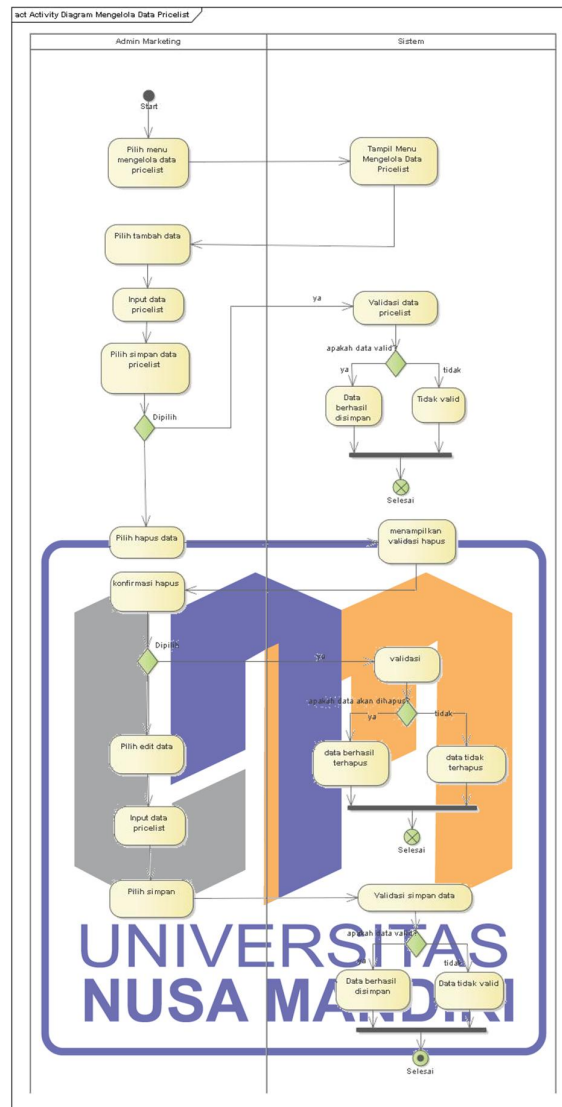
Gambar IV. 6 Activity Diagram mengelola data Sales

c. *Activity Diagram* mengelola data Alasan Batal



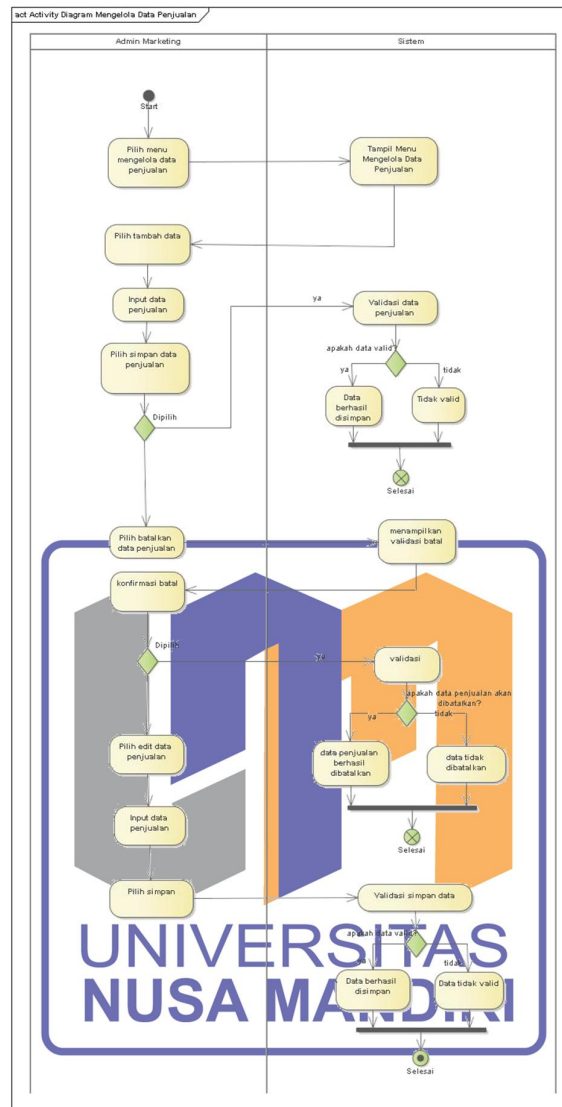
Gambar IV. 7 Activity Diagram mengelola data Alasan Batal

d. Activity Diagram mengelola Data Price List



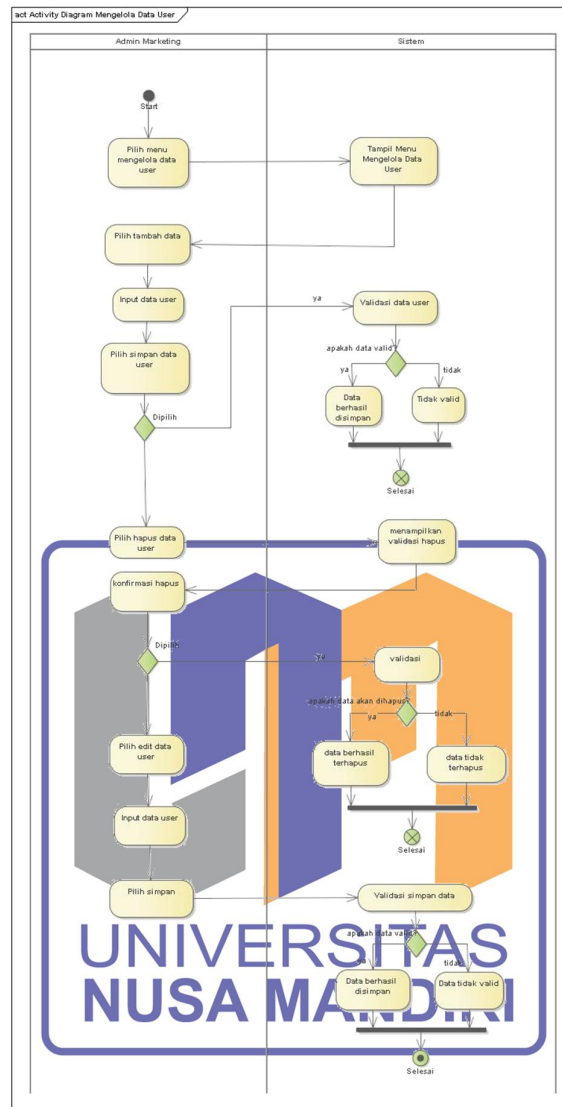
Gambar IV. 8 Activity Diagram mengelola Data Price List

e. *Activity Diagram* Halaman Penjualan



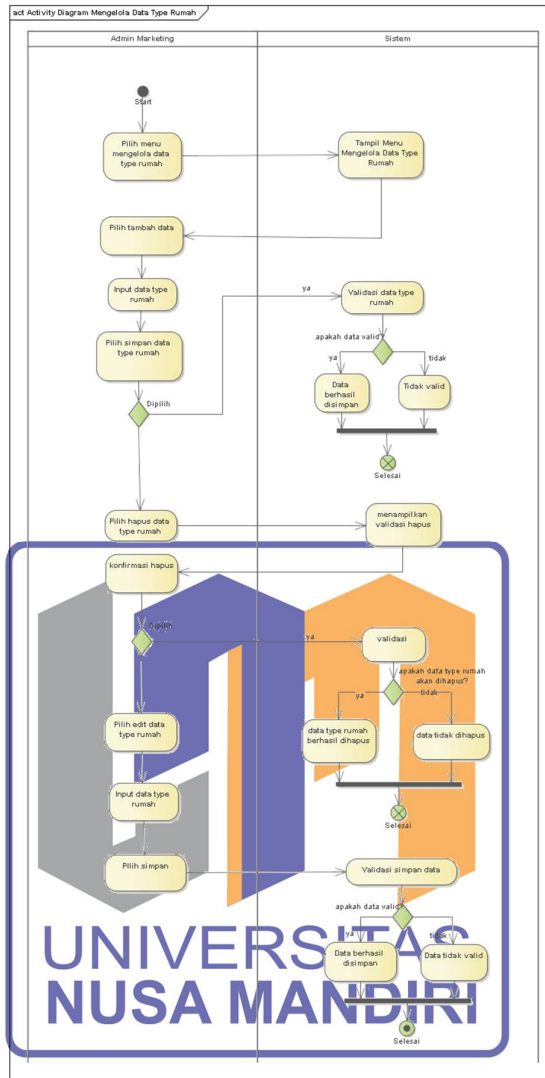
Gambar IV. 9 Activity Diagram Halaman Penjualan

f. Activity Diagram mengelola data User.



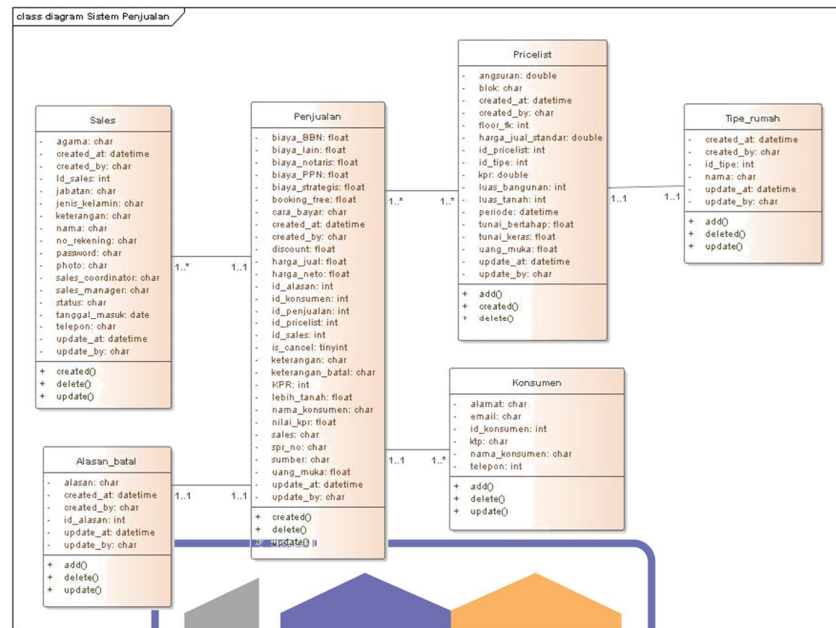
Gambar IV. 10 Activity Diagram mengelola data User

g. Activity Diagram Mengelola Data Type Rumah



Gambar IV. 11 Activity Diagram Mengelola Data Type Rumah

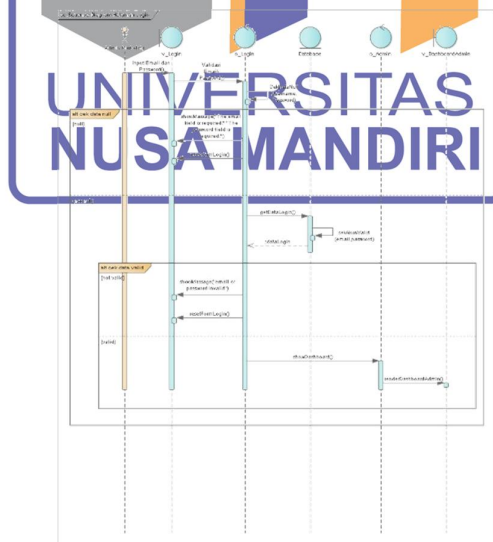
3. Class Diagram



Gambar IV. 12 Class Diagram Sistem Informasi

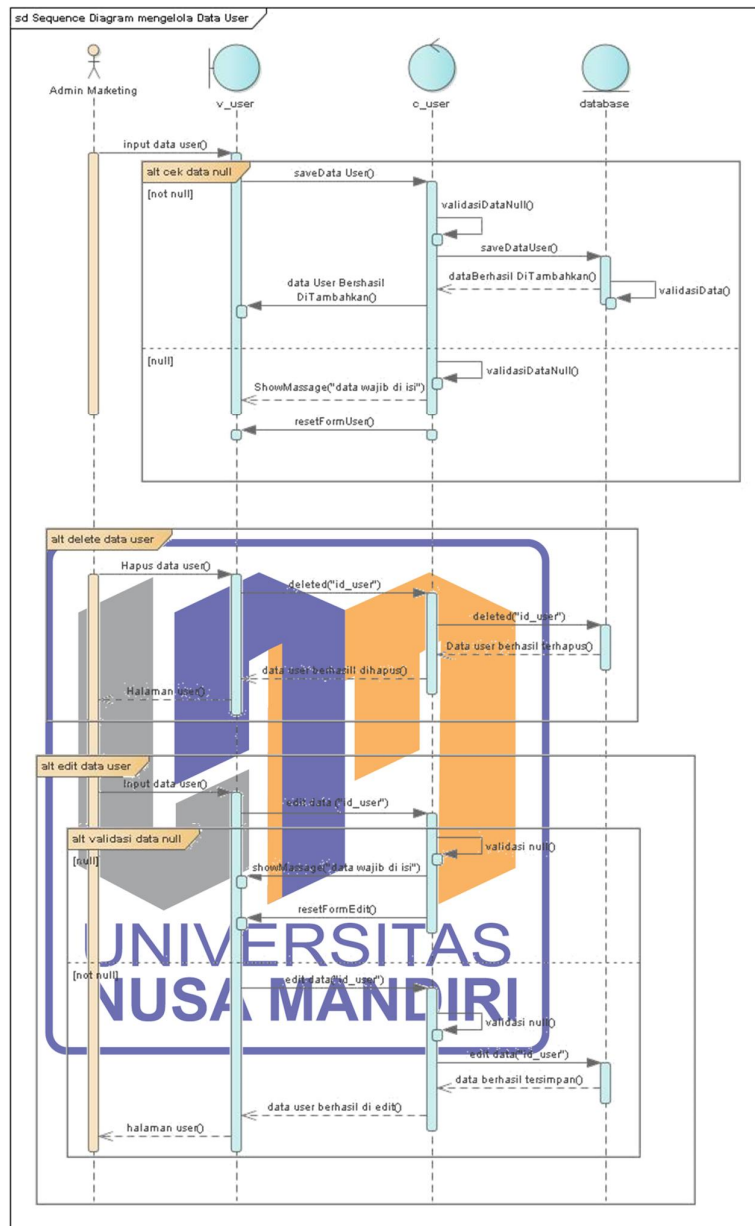
4. Sequence Diagram

a. Sequence Diagram Halaman Login



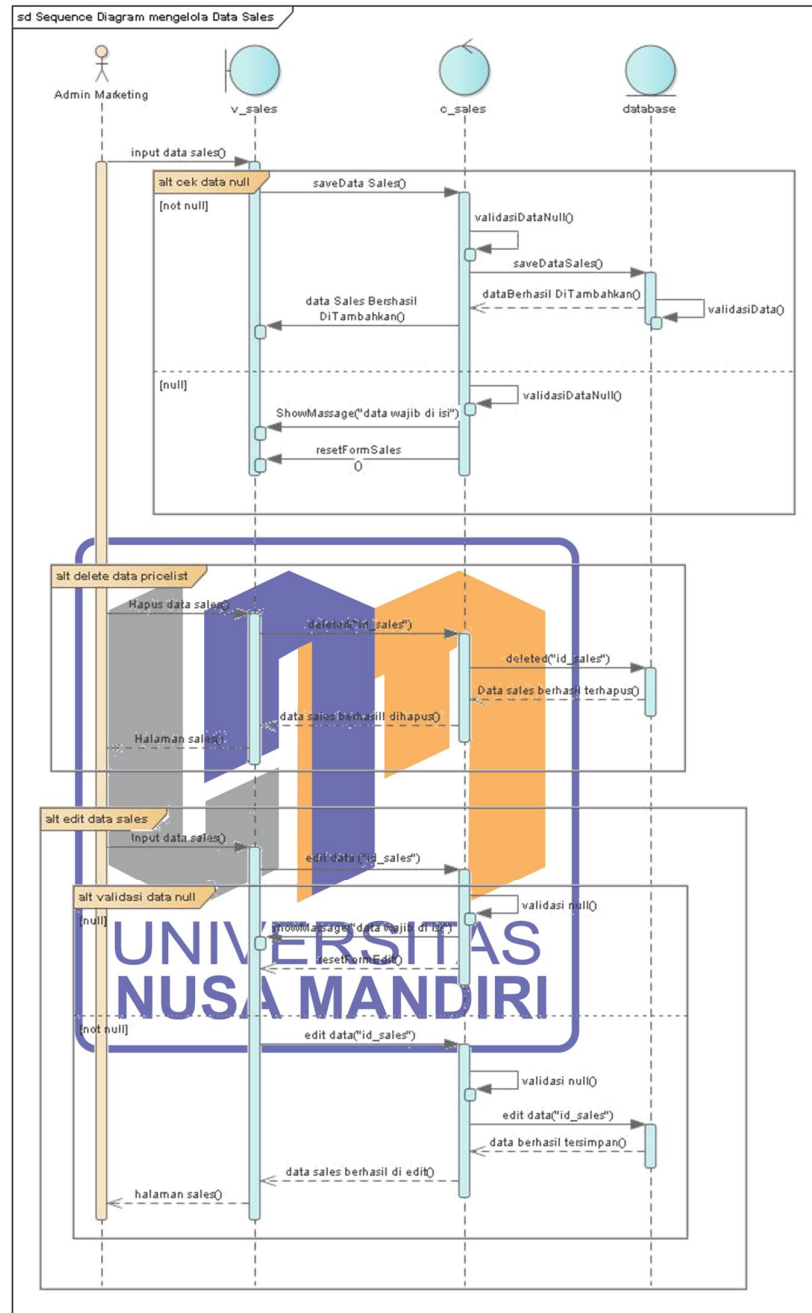
Gambar IV. 13 Sequence Diagram Halaman Login

b. *Sequence Diagram* mengelola Data User



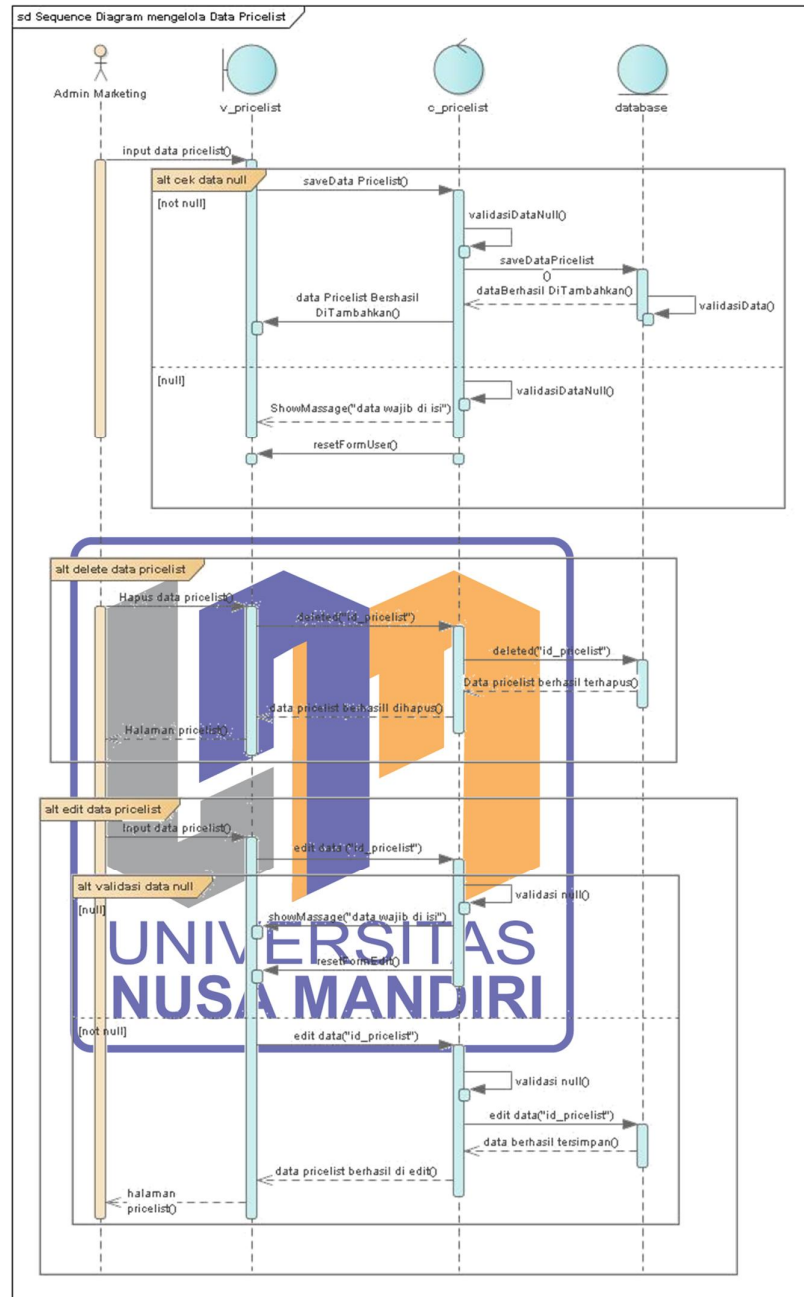
Gambar IV. 14 *Sequence Diagram* mengelola Data User

c. *Sequence Diagram* mengelola Data Sales



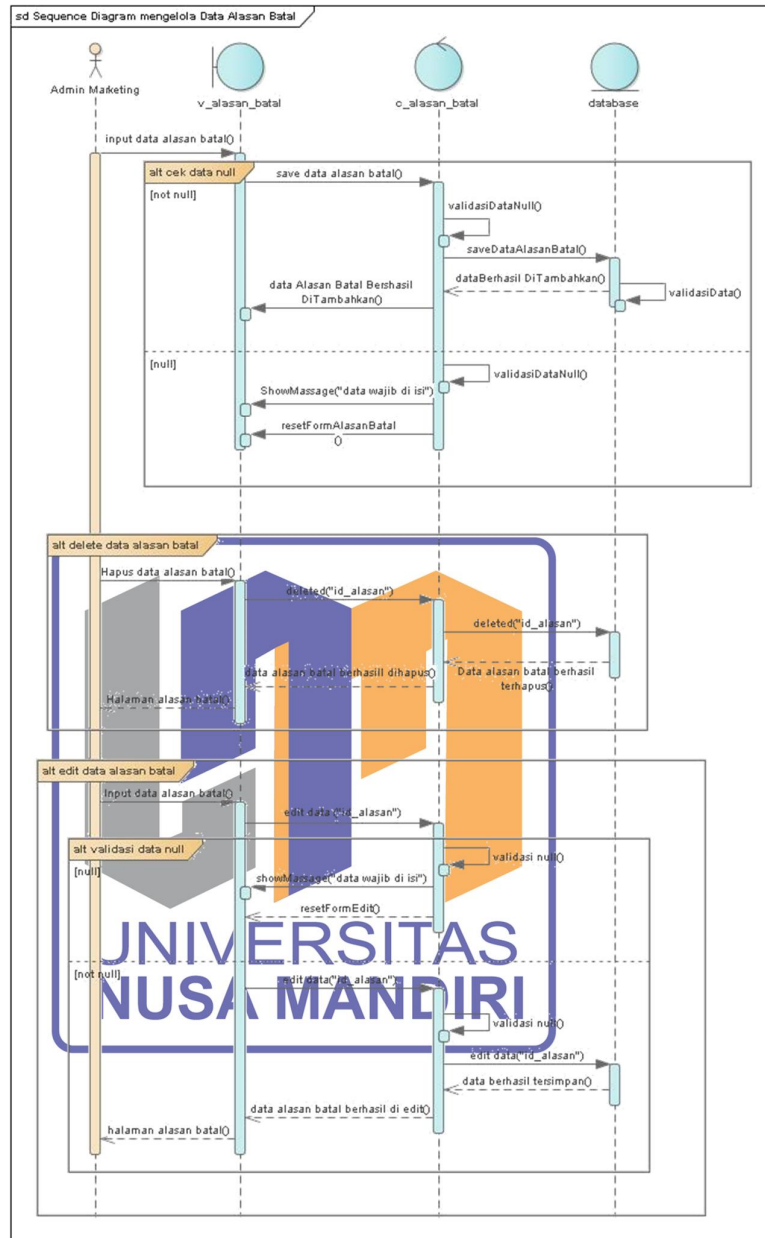
Gambar IV. 15 *Sequence Diagram* mengelola Data Sales

d. *Sequence Diagram* mengelola Data Pricelist

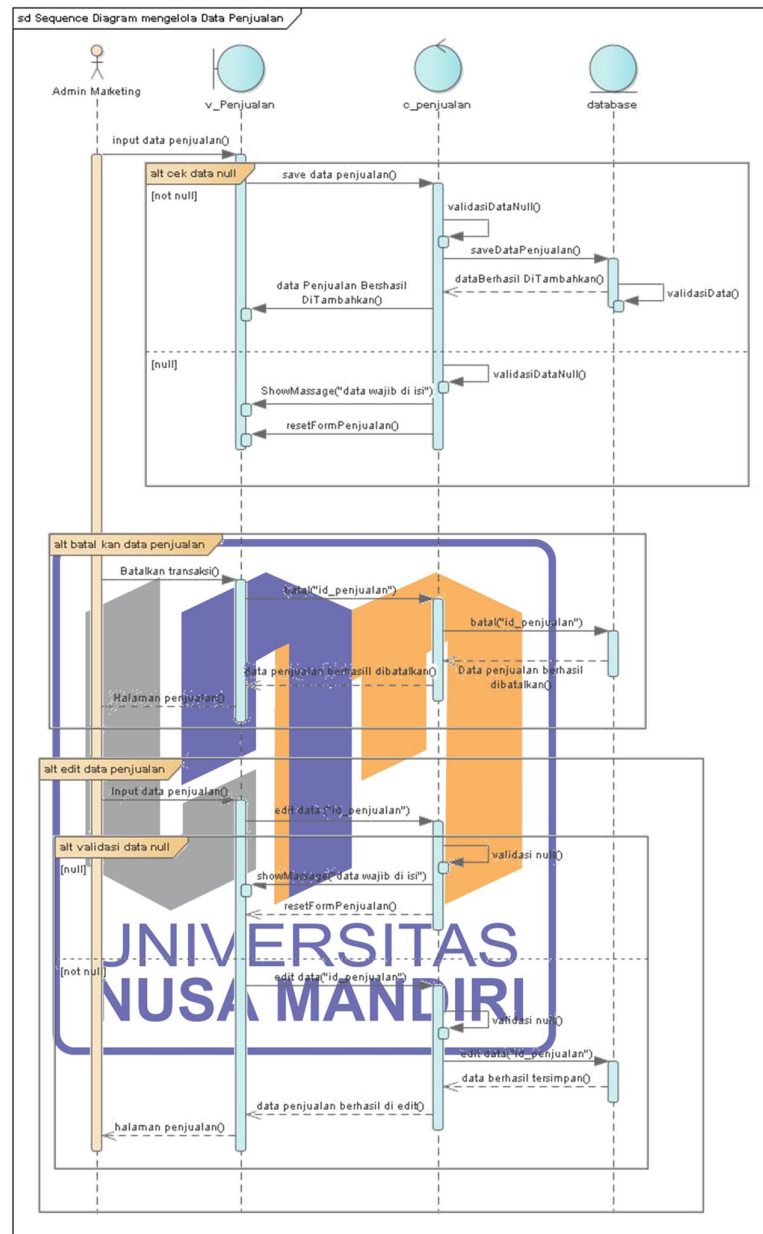


Gambar IV. 16 *Sequence Diagram* mengelola Data Pricelist

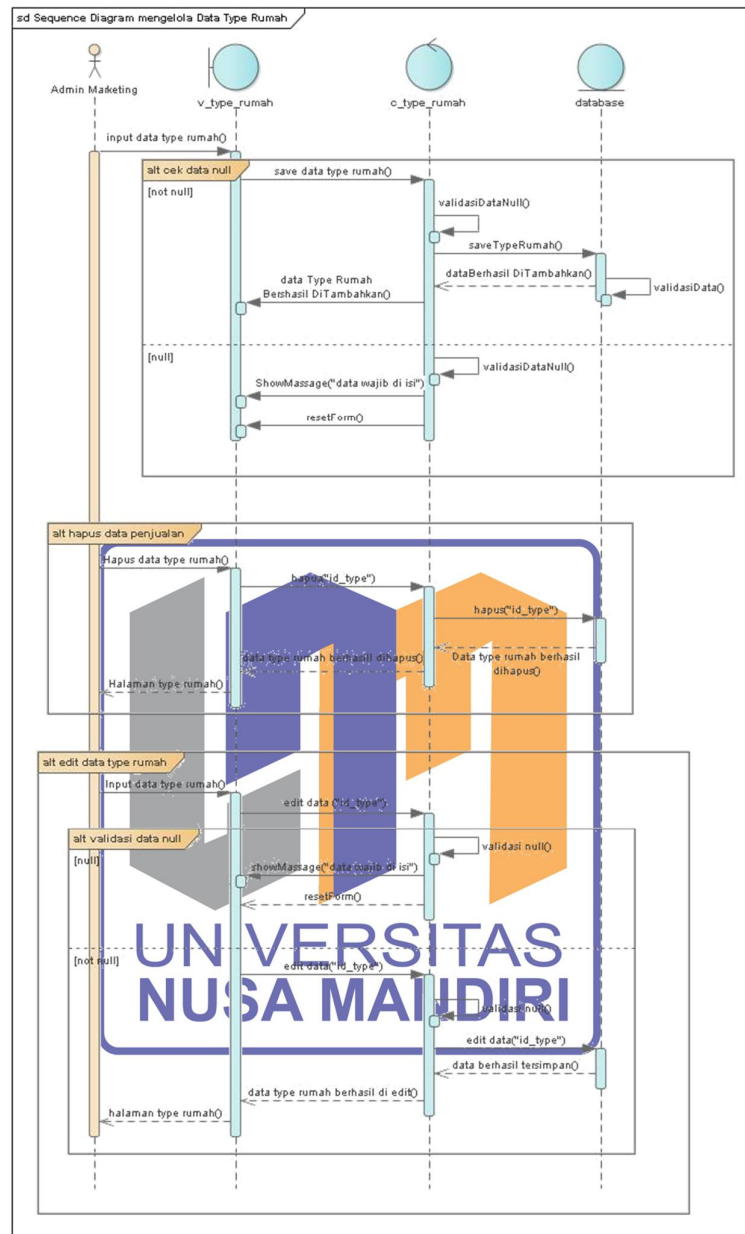
e. *Sequence Diagram* mengelola Data Alasan Batal



Gambar IV. 17 *Sequence Diagram* mengelola Data Alasan Batal

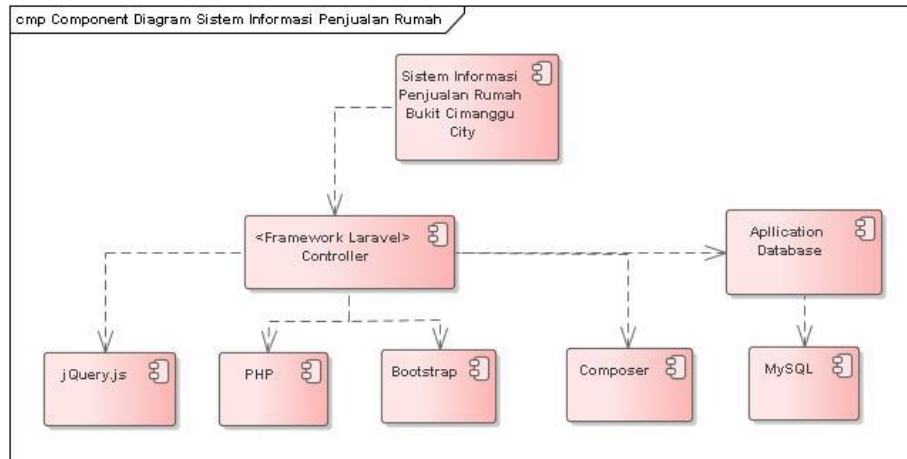
f. *Sequence Diagram* mengelola Data PenjualanGambar IV. 18 *Sequence Diagram* mengelola Data Penjualan

g. *Sequence Diagram* mengelola Data Type Rumah



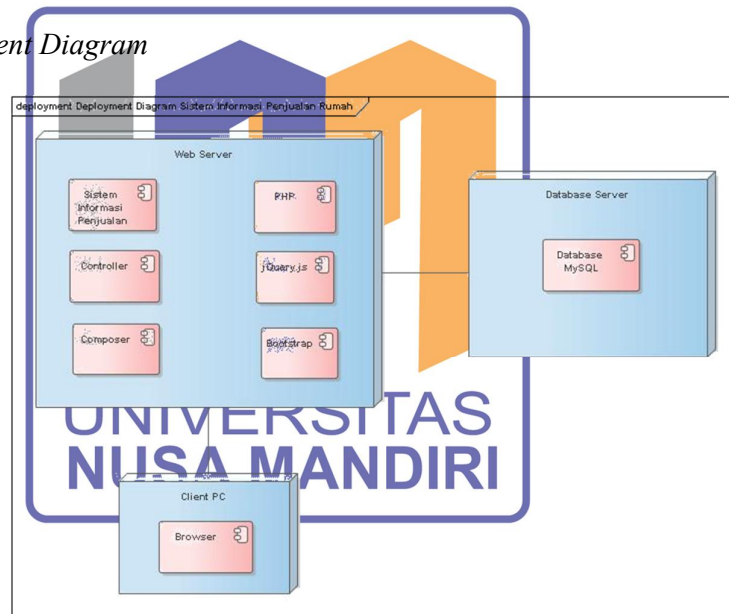
Gambar IV. 19 *Sequence Diagram* mengelola Data Type Rumah

5. Component Diagram



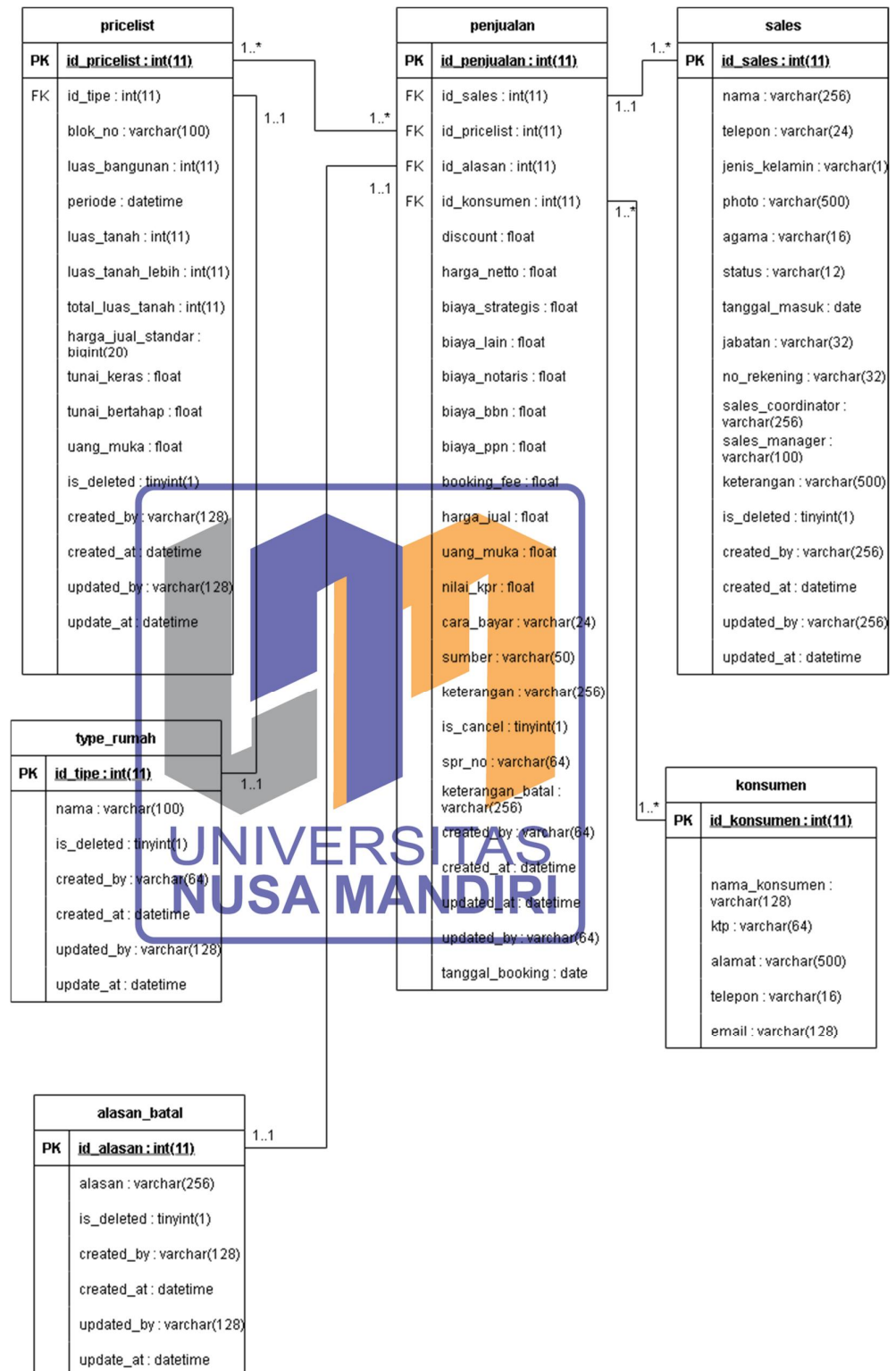
Gambar IV. 20 *Component Diagram* Sistem Informasi

6. Deployment Diagram



Gambar IV. 21 *Deployment Diagram* Sistem Informasi Penjualan

8. Logical Record Structure (LRS)



Gambar IV. 23 Logical Record Structure

9. Spesifikasi File

A. Spesifikasi *File* Tabel Sales

Nama *File* : File Sales

Akronim *File* : sales.sql

Fungsi *File* : Untuk menyimpan data sales

Type File : File master

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media *File* : Hardisk

Panjang *Record* : 2.253

Kunci *Field* : id_sales

Software : MySQL

Table IV. 3 Spesifikasi *File* Tabel Sales

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Id Sales	id_sales	int	11	Primary key
2.	Nama	nama	varchar	256	
3.	Telepon	telepon	varchar	24	
4.	Jenis Kelamin	jenis_kelamin	varchar	1	
5.	Photo	photo	varchar	500	
6.	Agama	agama	varchar	16	
7.	Status	status	varchar	12	
8.	Tanggal Masuk	tanggal_masuk	date		
9.	Jabatan	jabatan	varchar	32	
10.	Nomor Rekening	no_rekening	varchar	32	
11.	Sales Coordinator	sales_coordinator	varchar	256	
12.	Sales Manager	sales_manager	varchar	100	
13.	Keterangan	keterangan	varchar	500	
14.	Is Deleted	is_deleted	tinyint	1	
15.	Created By	created_by	varchar	256	
16.	Created At	created_at	datetime		
17.	Updated By	updated_by	varchar	256	
18.	Updated At	updated_at	datetime		

B. Spesifikasi *File* Tabel Penjualan

Nama *File* : File Penjualan

Akronim *File* : penjualan.sql

Fungsi *File* : Untuk menyimpan data penjualan

Type *File* : File master

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media *File* : Hardisk

Panjang *Record* : 834

Kunci *Field* : id_penjualan

Software : MySQL

Table IV. 4 Spesifikasi *File* Tabel Penjualan

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Id Penjualan	id_penjualan	int	11	Primary key
2.	Id Sales	id_sales	int	11	Foreign key
3.	Id Pricelist	id_pricelist	int	11	Foreign key
4.	Id Alasan	id_alasan	int	11	Foreign key
5.	Id Konsumen	id_konsumen	int	11	Foreign key
6.	Discount	discount	float		
7.	Harga Netto	harga_netto	float		
8.	Biaya Strategis	biaya_strategis	float		
9.	Biaya Lain	biaya_lain	float		
10.	Biaya Notaris	biaya_notaris	float		
11.	Biaya Bbn	biaya_bbn	float		
12.	Biaya Ppn	biaya_ppn	float		
13.	Booking Fee	booking_fee	float		
14.	Harga Jual	harga_jual	float		
15.	Uang Muka	uang_muka	float		
16.	Nilai Kpr	nilai_kpr	float		
17.	Cara Bayar	cara_bayar	varchar	24	
18.	Sumber	sumber	varchar	50	
19.	Keterangan	keterangan	varchar	256	
20.	Is Cancel	is_cancel	tinyint	1	
21.	Spr No	spr_no	varchar	64	
22.	Keterangan Batal	keterangan_batal	varchar	256	

23.	Created By	created_by	varchar	64	
24.	Created At	created_at	datetime		
25.	Updated By	updated_by	varchar	64	
26.	Updated At	updated_at	datetime		
27.	Tanggal Booking	tanggal_booking	date		

C. Spesifikasi File Tabel Pricelist

Nama File : File Pricelist

Akronim File : pricelist.sql

Fungsi File : Untuk menyimpan data pricelist

Type File : File master

Organisasi File : Indexed Sequential

Akses File : Random

Media File : Hardisk

Panjang Record : 443

Kunci Field : id_pricelist

Software : MySQL



Table IV. 5 Spesifikasi File Tabel Pricelist

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Id Pricelist	id_pricelist	int	11	Primary key
2.	Id Tipe	id tipe	int	11	Foreign key
3.	Blok No	blok_no	varchar	100	
4.	Luas Bangunan	luas_bangunan	int	11	
5.	Periode	periode	datetime		
6.	Luas Tanah	luas_tanah	int	11	
7.	Luas Tanah Lebih	luas_tanah_lebih	int	11	
8.	Total Luas Tanah	total_luas_tanah	int	11	
9.	Harga Jual Standar	harga_jual_standar	bigint	20	
10.	Tunai Keras	tunai_keras	float		
11.	Tunai Bertahap	tunai_bertahap	float		
12.	Uang Muka	uang_muka	float		
14.	Is Deleted	is_deleted	tinyint	1	
15.	Created By	created_by	varchar	128	
16.	Created At	created_at	datetime		

17.	Updated By	updated_by	varchar	128	
18.	Updated At	updated_at	datetime		

D. Spesifikasi *File* Tabel Type Rumah

Nama *File* : File Type Rumah

Akronim *File* : type.sql

Fungsi *File* : Untuk menyimpan data type rumah

Type *File* : File master

Organisasi *File* : *Indexed Sequential*

Akses *File* : Random

Media *File* : Hardisk

Panjang *Record* : 304

Kunci *Field* : id_type

Software : MySQL

Table IV. 6 Spesifikasi *File* Tabel Type Rumah

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Id Type	id_type	int	11	Primary key
2.	Nama	nama	varchar	100	
3.	Is Deleted	is_deleted	tinyint	1	
4.	Created By	created_by	varchar	64	
5.	Created At	created_at	datetime		
6.	Updated By	updated_by	varchar	128	
7.	Updated At	updated_at	datetime		

E. Spesifikasi *File* Tabel Alasan Batal

Nama *File* : File Type Alasan Batal

Akronim *File* : alasan.sql

Fungsi *File* : Untuk menyimpan data alasan batal

Type File : File master
Organisasi File : *Indexed Sequential*
Akses File : Random
Media File : Hardisk
Panjang Record : 524
Kunci Field : id_alasan
Software : MySQL

Table IV. 7 Spesifikasi File Tabel Alasan Batal

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Id Alasan	id_alasan	int	11	Primary key
2.	Alasan	alasan	varchar	256	
3.	Is Deleted	is_deleted	tinyint	1	
4.	Created By	created_by	varchar	128	
5.	Created At	created_at	datetime		
6.	Updated By	updated_by	varchar	128	
7.	Updated At	updated_at	datetime		

F. Spesifikasi File Tabel Konsumen

Nama File : File Konsumen
Akronim File : konsumen.sql
Fungsi File : Untuk menyimpan data konsumen
Type File : File master
Organisasi File : *Indexed Sequential*
Akses File : Random
Media File : Hardisk
Panjang Record : 847
Kunci Field : id_konsumen

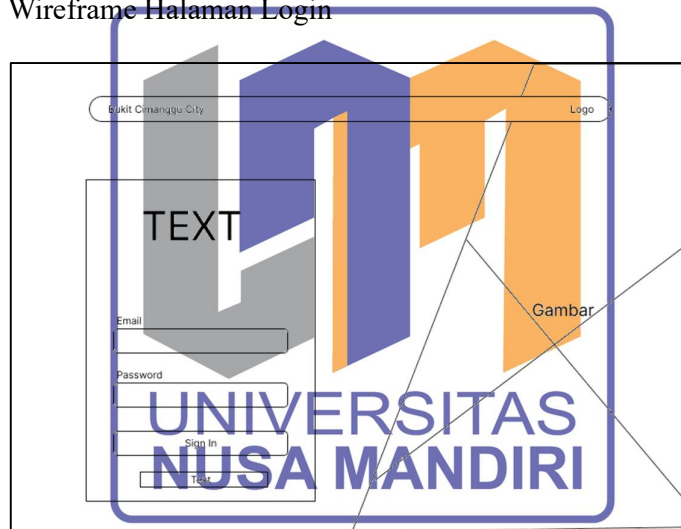
Software : MySQL

Table IV. 8 Spesifikasi File Tabel Konsumen

No	Elemen Data	Nama Field	Type	Size	Keterangan
1.	Id Konsumen	id_konsumen	int	11	Primary key
2.	Nama Konsumen	nama_konsumen	varchar	128	
3.	KTP	ktp	varchar	64	
4.	Alamat	alamat	varchar	500	
5.	Telepon	telepon	varchar	16	
6.	Email	email	varchar	128	

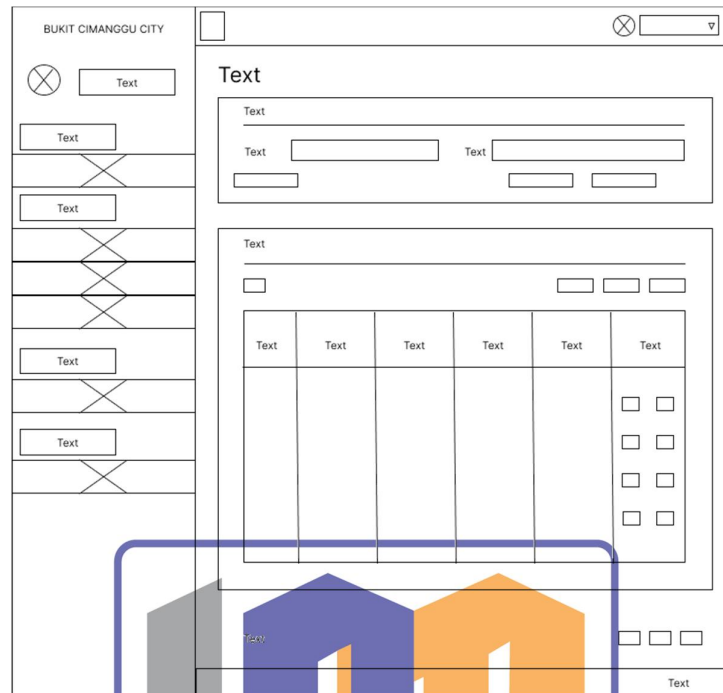
10. Design User Interface

a. Wireframe Halaman Login



Gambar IV. 24 Wireframe Halaman Login

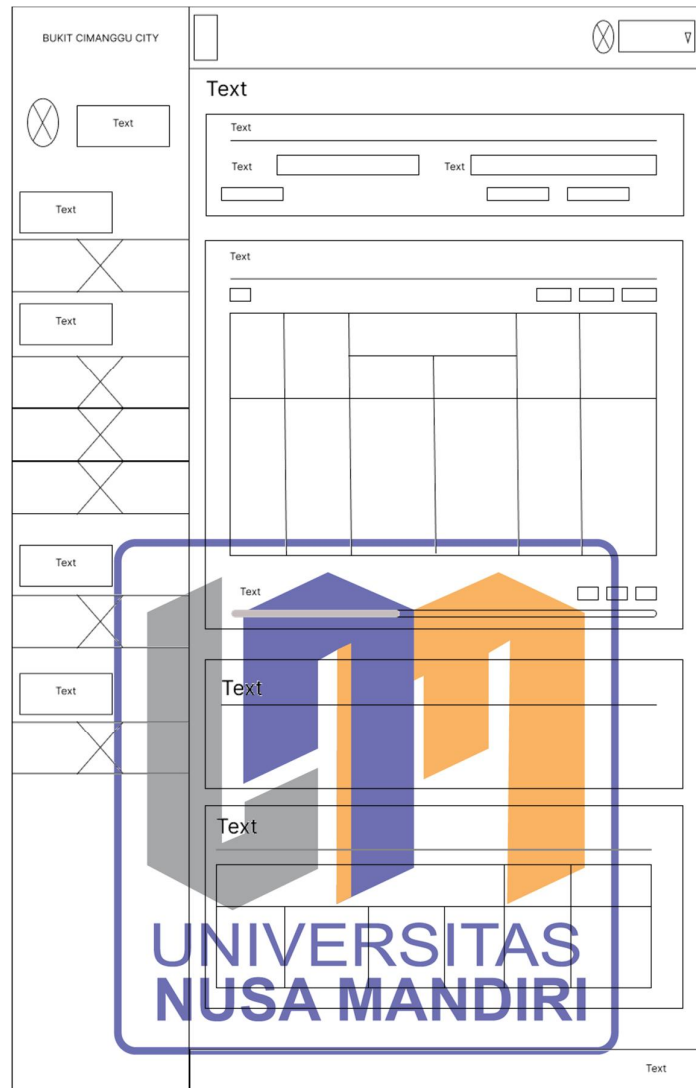
b. Wireframe Halaman User



Gambar IV. 25 Wireframe Halaman User

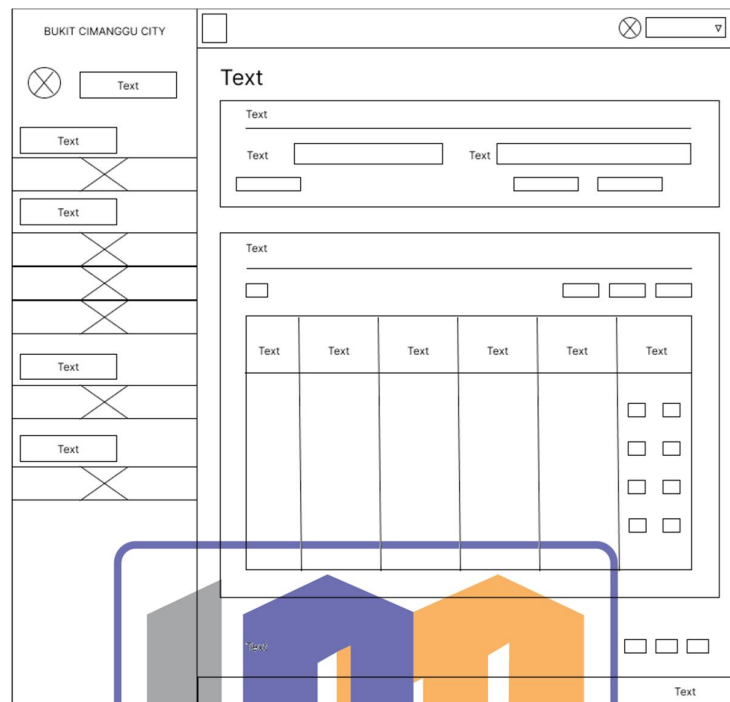


c. Wireframe Halaman Pricelist



Gambar IV. 26 Wireframe Halaman Pricelist

d. Wireframe Halaman Sales



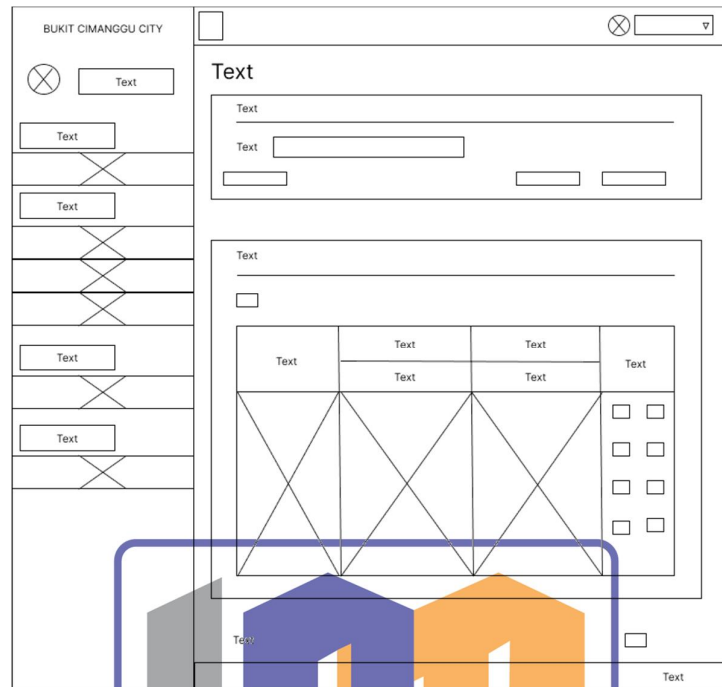
Gambar IV. 27 Wireframe Halaman Sales

e. Wireframe Halaman Penjualan



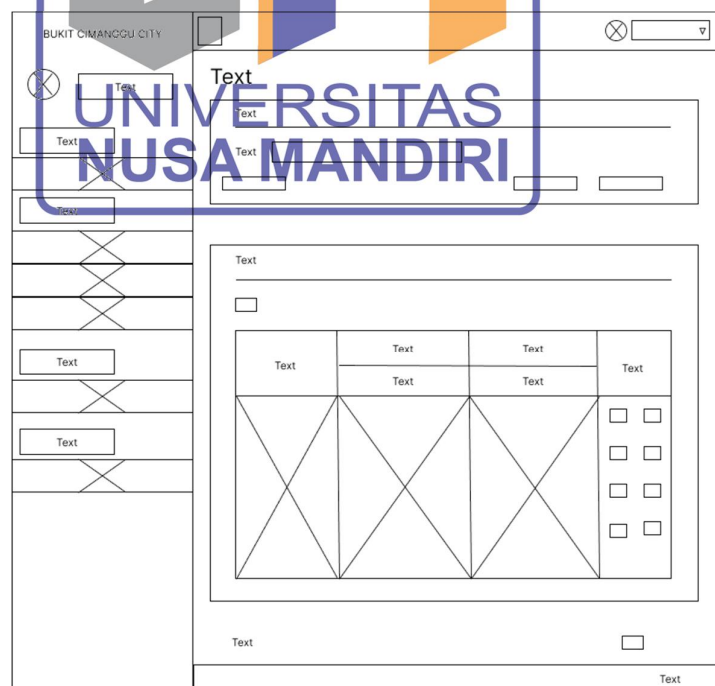
Gambar IV. 28 Wireframe Halaman Penjualan

f. Wireframe Halaman Alasan Batal



Gambar IV. 29 Wireframe Halaman Alasan Batal

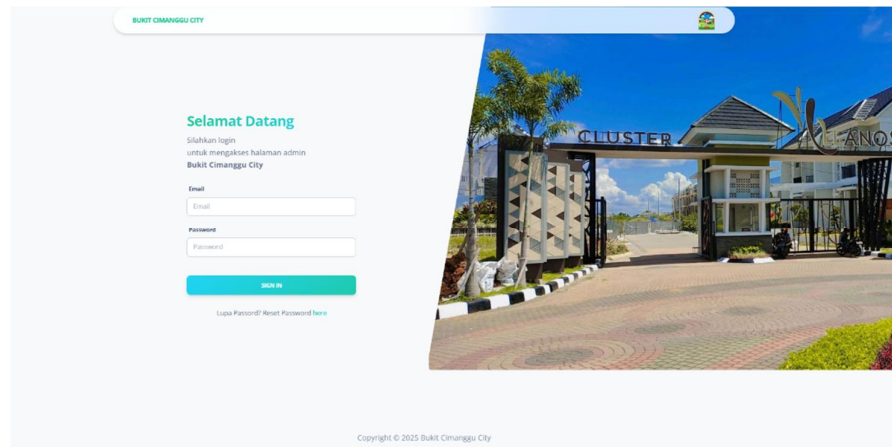
g. Wireframe Halaman Type Rumah



Gambar IV. 30 Wireframe Halaman Type Rumah

11. User Interface

a. Halaman Login



Gambar IV. 31Halaman Login

b. Halaman Ganti Password



Gambar IV. 32Halaman Ganti Password

c. Halaman *Dashboard*

f. Halaman Data Sales

Data Sales

Pencarian Data

Nama: Sales Coordinator:

[Tambah Data](#) [Cari Data](#) [Reset](#)

Sales

FOTO	NAMA	TANGGAL MASUK	AGAMA	JENIS KELAKSIAN	TELEPON	STATUS	JABATAN	SALES COORDINATOR	SALES MANAGER	NO KEHIDUPAN	KETERANGAN	AKSI
	Rizki Setiawan	01/11/04	Kristen	Laki-laki		Tetap	General Manager					Edit Hapus
	Enma Nurmalina	20/06/00	Islam	Perempuan		Tetap	Sales Manager					Edit Hapus
	Fernan Wahyudi	05/05/07	Islam	Laki-laki		Tetap	Sales Manager					Edit Hapus
	Eriwan Setiawan	01/06/10	Islam	Laki-laki		Kontrak	Sales Coordinator					Edit Hapus
	Rahma Sari	23/01/16	Islam	Laki-laki		Kontrak	Sales Executive	Eriwan Setiawan				Edit Hapus
	Prismasari	01/05/18	Islam	Laki-laki		Kontrak	Sales Executive	Eriwan Setiawan				Edit Hapus
	Maulana	12/06/19	Islam	Laki-laki		Kontrak	Sales Executive	Eriwan Setiawan				Edit Hapus
	Fernando	05/03/20	Islam	Perempuan		Kontrak	Sales Executive	Eriwan Setiawan				Edit Hapus
	Juli Subaga	20/07/24	Islam	Laki-laki		Kontrak	Sales Executive	Eriwan Setiawan				Edit Hapus
	Ika Ropah	10/06/05	Islam	Perempuan		Tetap	Sales Executive					Edit Hapus

Gambar IV. 36Data Sales

g. Halaman Penjualan

Data Penjualan

Pencarian Data

Nama: Sales Coordinator:

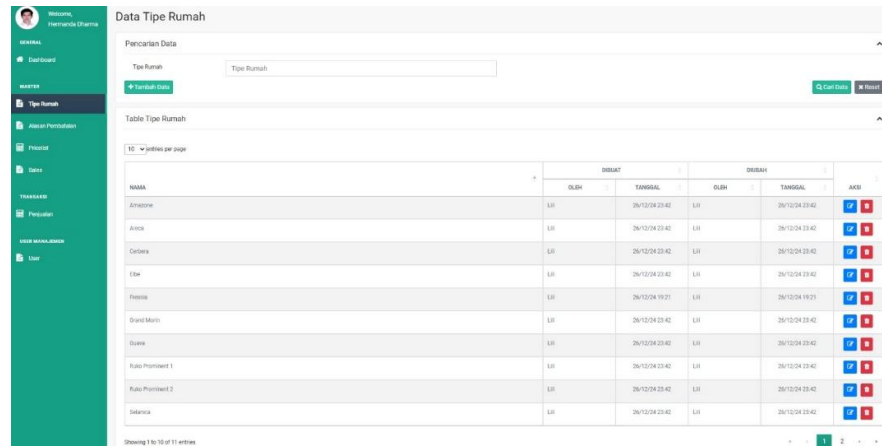
[Tambah Data](#) [Cari Data](#) [Reset](#)

Penjualan

FOTO	NAMA	TANGGAL MASUK	AGAMA	JENIS KELAKSIAN	TELEPON	STATUS	JABATAN	SALES COORDINATOR	SALES MANAGER	NO KEHIDUPAN	KETERANGAN	AKSI
	Rizki Setiawan	01/11/04	Kristen	Laki-laki		Tetap	General Manager					Edit Hapus
	Enma Nurmalina	20/06/00	Islam	Perempuan		Tetap	Sales Manager					Edit Hapus
	Fernan Wahyudi	05/05/07	Islam	Laki-laki		Tetap	Sales Manager					Edit Hapus
	Eriwan Setiawan	01/06/10	Islam	Laki-laki		Kontrak	Sales Coordinator					Edit Hapus
	Rahma Sari	23/01/16	Islam	Laki-laki		Kontrak	Sales Executive	Eriwan Setiawan				Edit Hapus
	Prismasari	01/05/18	Islam	Laki-laki		Kontrak	Sales Executive	Eriwan Setiawan				Edit Hapus
	Maulana	12/06/19	Islam	Laki-laki		Kontrak	Sales Executive	Eriwan Setiawan				Edit Hapus
	Fernando	05/03/20	Islam	Perempuan		Kontrak	Sales Executive	Eriwan Setiawan				Edit Hapus
	Juli Subaga	20/07/24	Islam	Laki-laki		Kontrak	Sales Executive	Eriwan Setiawan				Edit Hapus
	Ika Ropah	10/06/05	Islam	Perempuan		Tetap	Sales Executive					Edit Hapus

Gambar IV. 37Halaman Penjualan

h. Halaman Type Rumah



Data Tipe Rumah

Pencarian Data

Tipe Rumah

[Tambah Data](#) [Cari Data](#) [Reset](#)

Table Tipe Rumah

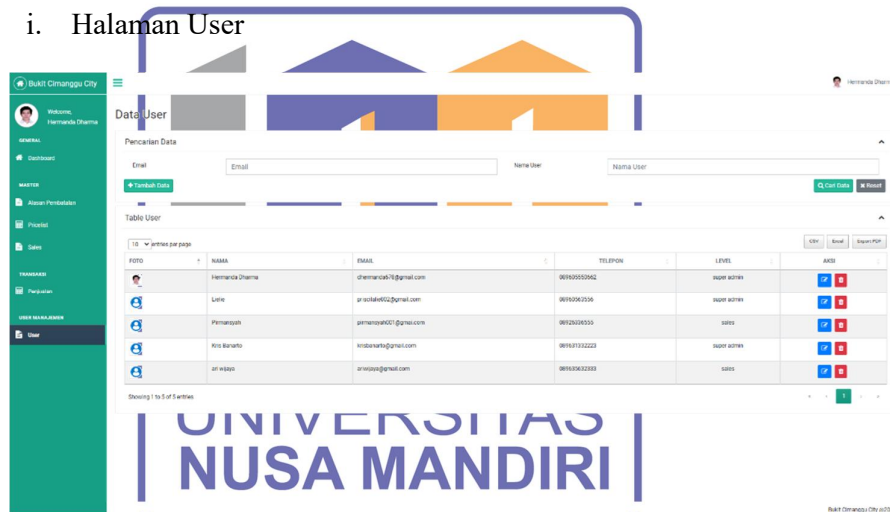
10 entries per page

NAMA	STATUS		DIRIAH		AKSI
	OLAH	TANGGAL	OLAH	TANGGAL	
Armanopie	L/R	26/12/24 23:42	L/R	26/12/24 23:42	✓ ✗
Arica	L/R	26/12/24 23:42	L/R	26/12/24 23:42	✓ ✗
Orsona	L/R	26/12/24 23:42	L/R	26/12/24 23:42	✓ ✗
Elia	L/R	26/12/24 23:42	L/R	26/12/24 23:42	✓ ✗
Flavia	L/R	26/12/24 19:21	L/R	26/12/24 19:21	✓ ✗
Grand Mori	L/R	26/12/24 23:42	L/R	26/12/24 23:42	✓ ✗
Quena	L/R	26/12/24 23:42	L/R	26/12/24 23:42	✓ ✗
Ruko Perumahan 1	L/R	26/12/24 23:42	L/R	26/12/24 23:42	✓ ✗
Ruko Perumahan 2	L/R	26/12/24 23:42	L/R	26/12/24 23:42	✓ ✗
Salsela	L/R	26/12/24 23:42	L/R	26/12/24 23:42	✓ ✗

Showing 1 to 10 of 11 entries

Gambar IV. 38 Halaman Type Rumah

i. Halaman User



Data User

Pencarian Data

Email Name User

[Tambah Data](#) [Cari Data](#) [Reset](#)

Table User

10 entries per page

FOTO	NAMA	EMAIL	TELEPON	LEVEL	AKSI
	Hermanika Sharma	chermanika5@gmail.com	08192052962	MANAGER	✓ ✗
	Lutia	gracehelen02@gmail.com	08192042556	MANAGER	✓ ✗
	Priyaningsih	priyaningsih02@gmail.com	08120285555	MANAGER	✓ ✗
	Rita Sarnafin	ritasarnafin@gmail.com	08193732223	MANAGER	✓ ✗
	ari widan	ariwidan@gmail.com	08193363283	MANAGER	✓ ✗

Showing 1 to 5 of 5 entries

Gambar IV. 39 Halaman User

12. Black Box Testing

Pengujian sistem bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi dalam sistem informasi penjualan rumah di PT. Bukit Cimanggu City telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan dalam tahap ini adalah Blackbox Testing, yaitu metode pengujian perangkat lunak yang difokuskan pada aspek fungsionalitas sistem tanpa melihat struktur internal program. Adapun hasil pengujian sistem dapat dilihat seperti pada tabel berikut:

a. Pengujian Terhadap Halaman *Login*Table IV. 9 *BlackBox* Halaman Login

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Email dan <i>password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>Sign In</i>	Email: (kosong) Password: (kosong)	Sistem menolak dan tampil pesan “ <i>The email field is required</i> ” & “ <i>The password field is required</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
2.	Email diisi dan <i>password</i> tidak diisi kemudian klik tombol <i>Sign In</i>	Username: dhermanda678@gmail.com Password: (kosong)	Sistem menolak dan tampil pesan “ <i>The password field is required</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
3.	Email tidak diisi dan <i>password</i> diisi kemudian klik tombol <i>login</i>	Username: (kosong) Password: 12345	Sistem menolak dan tampil pesan “ <i>The email field is required</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
4.	Mengetikkan salah satu kondisi salah pada Email dan <i>password</i>	Username: dhermanda678@gmail.com (benar) Password: test (salah)	Sistem menolak dan tampil pesan “ <i>Email or password invalid</i> ”	Sesuai Harapan	Valid
5.	Mengetikkan email dan <i>password</i> dengan benar	Username: dhermanda678@gmail.com (benar) Password: 12345678 (benar)	Sistem menerima akses <i>login</i> dan langsung masuk ke menu dashboard	Sesuai Harapan	Valid

b. Pengujian Terhadap Menu Price List

Table IV. 10 *BlackBox* Testing Menu Pricelist

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Load halaman <i>pricelist</i>	Buka halaman “ <i>Pricelist</i> ”	Halaman <i>pricelist</i> terbuka tanpa error	Sesuai Harapan	Valid

		dari menu sidebar			
2.	Tampilkan seluruh data <i>pricelist</i>	Sistem menampilkan daftar data <i>pricelist</i>	Semua data <i>pricelist</i> muncul di tabel	Sesuai Harapan	Valid
3.	Pencarian berdasarkan <i>Type</i> Rumah	Ketik kata kunci pada kolom pencarian " <i>Type</i> Rumah: Areca(contoh)" dan "Blok Rumah: SB/03(contoh)" lalu klik "Cari Data"	Data <i>pricelist</i> dengan <i>Type</i> Rumah: "Areca" dan Blok Rumah: "SB/03" tampil	Sesuai Harapan	Valid
4.	Tambah data <i>pricelist</i>	Klik "+ Tambah Data", isi form, klik Simpan	Data <i>pricelist</i> baru ditambahkan ke tabel	Sesuai Harapan	Valid
5.	Edit data <i>pricelist</i>	Klik tombol "Edit" pada salah satu baris data, ubah harga lalu simpan	Data <i>pricelist</i> diperbarui sesuai input	Sesuai Harapan	Valid
6.	Hapus data <i>pricelist</i>	Klik tombol "Hapus" dan konfirmasi	Data <i>pricelist</i> dihapus dari sistem	Sesuai Harapan	Valid
7.	Validasi data saat tambah/edit	Klik "Simpan" tanpa mengisi semua kolom wajib	Sistem menampilkan pesan kesalahan	Sesuai Harapan	Valid

c. Pengujian Terhadap Menu Penjualan

Table IV. 11 BlackBox Tseting Menu Penjualan

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Akses halaman penjualan	Klik menu “Penjualan” di <i>sidebar</i>	Halaman data penjualan terbuka tanpa error	Sesuai Harapan	Valid
2.	Tampilkan seluruh data penjualan	Sistem menampilkan daftar data penjualan	Semua data penjualan ditampilkan di tabel	Sesuai Harapan	Valid
3.	Pencarian berdasarkan SPK No	Isi “SPK No” dan klik “Cari Data”	Data penjualan dengan SPK tersebut muncul	Sesuai Harapan	Valid
4.	Filter berdasarkan tipe rumah	Pilih salah satu tipe rumah dari dropdown “Areca”	Hanya data dengan tipe rumah Areca yang ditampilkan	Sesuai Harapan	Valid
5.	Filter berdasarkan nama konsumen	Isi field “Nama Konsumen”, klik “Cari Data”	Data dengan nama konsumen tersebut muncul	Sesuai Harapan	Valid
6.	Filter berdasarkan nama <i>sales</i>	Pilih salah satu nama <i>sales</i> dari <i>dropdown</i>	Tabel hanya menampilkan transaksi dari <i>sales</i> terpilih	Sesuai Harapan	Valid
7.	Tambah data penjualan	Klik tombol “+ Tambah Data”, isi semua kolom wajib, lalu klik Simpan	Data penjualan berhasil disimpan dan muncul di tabel	Sesuai Harapan	Valid
8.	<i>Edit</i> data penjualan	Klik tombol “ <i>Edit</i> ” (ikon	Data penjualan diperbarui sesuai input	Sesuai Harapan	Valid

		pensil) dan ubah salah satu data lalu simpan			
9.	Hapus data penjualan	Klik tombol “Delete” (ikon tempat sampah), konfirmasi	Data dihapus dan tidak lagi muncul di tabel	Sesuai Harapan	Valid
10.	Cek validasi data kosong saat input	Klik “+ Tambah Data” lalu klik simpan tanpa mengisi apa pun	Sistem menampilkan pesan kesalahan (error message)	Sesuai Harapan	Valid

d. Pengujian Terhadap Menu Sales

Table IV. 12 BlackBox Testing Menu Sales

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menambahkan data sales dengan semua form kosong	Nama Sales: (kosong) Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem menolak dan tampil pesan: “Nama Sales harus diisi”, “Username harus diisi”, dan “Password harus diisi”	Sesuai Harapan	Valid
2.	Berhasil menyimpan data sales baru	Nama Sales: Dharma Username: dharma01 Password: 123456	Sistem menyimpan dan menampilkan pesan sukses serta data muncul di tabel sales	Sesuai Harapan	Valid
3.	Mengedit data sales	Nama Sales: Dharma Username: dharma01 Password: 11111	Sistem menyimpan dan menampilkan data sales ke tabel	Sesuai Harapan	Valid

4.	Menghapus data sales	Klik icon hapus	Sistem menampilkan konfirmasi, lalu menghapus data jika disetujui	Sesuai Harapan	Valid
5.	Filter berdasarkan nama sales	Pilih salah satu nama sales dari dropdown	Tabel hanya menampilkan data dari sales terpilih	Sesuai Harapan	Valid

e. Pengujian Terhadap Menu User

Table IV. 13 BlackBox Testing Menu User

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menambahkan data user dengan semua form kosong	Nama User: (kosong) Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem menolak dan tampil pesan: "Nama User harus diisi", "Username harus diisi", dan "Password harus diisi"	Sesuai Harapan	Valid
2.	Berhasil menyimpan data user baru	Nama User: Ageng Username: ageng01 Password: 123456	Sistem menyimpan dan menampilkan pesan sukses serta data muncul di tabel user	Sesuai Harapan	Valid
3.	Mengedit data user	Nama User: Ageng Username: ageng01 Password: 11111	Sistem menyimpan dan menampilkan data user ke tabel	Sesuai Harapan	Valid
4.	Menghapus data user	Klik icon hapus	Sistem menampilkan konfirmasi, lalu menghapus data jika disetujui	Sesuai Harapan	Valid

5.	Filter berdasarkan nama <i>user</i>	Pilih salah satu nama <i>user</i> dari <i>dropdown</i>	Tabel hanya menampilkan data dari <i>user</i> terpilih	Sesuai Harapan	Valid
----	-------------------------------------	--	--	----------------	-------

f. Pengujian Terhadap Menu Alasan Batal

Table IV. 14 BlackBox Testing Menu Alasan Batal

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menambahkan data alasan batal dengan semua form kosong	Alasan: (kosong)	Sistem menolak dan tampilkan pesan: " <i>Alasan batal harus diisi</i> "	Sesuai Harapan	Valid
2.	Berhasil menyimpan data alasan batal baru	Alasan: Di Tolak Bank	Sistem menyimpan dan menampilkan pesan sukses serta data muncul di tabel alasan batal.	Sesuai Harapan	Valid
3.	Mengedit alasan batal dengan input kosong	Edit data dan kosongkan kolom alasan	Sistem menyimpan dan menampilkan data alasan batal ke tabel	Sesuai Harapan	Valid
4.	Menghapus data alasan batal	Klik icon hapus	Sistem menampilkan konfirmasi, lalu menghapus data jika disetujui	Sesuai Harapan	Valid
5.	Filter berdasarkan alasan batal	Pilih salah satu nama <i>sales</i> dari <i>dropdown</i>	Tabel hanya menampilkan data dari <i>sales</i> terpilih	Sesuai Harapan	Valid

g. Pengujian Terhadap Menu Type Rumah

Table IV. 15 Pengujian Terhadap Menu Type Rumah

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Menambahkan data type rumah dengan semua form kosong	Nama type rumah: (kosong)	Sistem menolak dan tampil pesan: " <i>Nama Type Rumah harus diisi</i> "	Sesuai Harapan	Valid

2.	Berhasil menyimpan data <i>Type</i> Rumah baru	Nama Type Rumah: Areca	Sistem menyimpan dan menampilkan pesan sukses serta data muncul di tabel tyep rumah	Sesuai Harapan	Valid
3.	Mengedit data <i>user</i>	Nama Type Rumah: Amazone	Sistem menyimpan dan menampilkan data type rumah ke tabel	Sesuai Harapan	Valid
4.	Menghapus data <i>user</i>	Klik icon hapus	Sistem menampilkan konfirmasi, lalu menghapus data jika disetujui	Sesuai Harapan	Valid
5.	Filter berdasarkan nama <i>type</i> rumah	Pilih salah satu nama type rumah dari <i>dropdown</i>	Tabel hanya menampilkan data dari type rumah terpilih	Sesuai Harapan	Valid

4.6. Pengendalian Proyek

Pengendalian proyek bertujuan untuk memastikan bahwa sistem informasi yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna akhir. Salah satu bentuk pengendalian yang dilakukan dalam proyek ini adalah melalui pengujian User Acceptance Test (UAT). Dalam UAT dibagi ada beberapa jenis pengujian, salah satunya yaitu pengujian Beta. Pengujian Beta dilakukan melalui penyebaran kuesioner guna memperoleh informasi mengenai tingkat penerimaan aplikasi dari perspektif pengguna. Pengujian ini melibatkan 6 responden, yang terdiri atas 1 orang admin marketing dan 5 orang sales eksekutif yang secara langsung terlibat dalam proses penggunaan sistem. Data hasil pengujian User Acceptance Test (UAT) diperoleh melalui penyebaran kuesioner yang menggunakan skala Likert, dengan pilihan jawaban berupa sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STT). Berikut adalah hasil pengisian kuesioner yang telah dilakukan:

Table IV. 16 Hasil kuesioner Admin Marketing

No	Keterangan	SS	S	TS	STS
1	Sistem mudah digunakan oleh pengguna	1	0	0	0
2	Tampilan sistem sederhana dan mudah dipahami	1	0	0	0
3	Menu dan fitur tersedia sesuai dengan kebutuhan	1	0	0	0
4	Sistem berjalan dengan stabil tanpa kesalahan bug	1	0	0	0
5	Proses input dan pengelolaan data mudah dilakukan	1	0	0	0
6	Sistem membantu mempercepat pekerjaan terkait pengelolaan penjualan	1	0	0	0
7	Secara menyeluruh, pengguna merasa puas terhadap sistem	1	0	0	0
Total		7	0	0	0

Table IV. 17 Hasil kuesioner Sales Eksekutif I

No	Keterangan	SS	S	TS	STS
1	Sistem mudah digunakan oleh pengguna	0	1	0	0
2	Tampilan sistem sederhana dan mudah dipahami	1	0	0	0
3	Menu dan fitur tersedia sesuai dengan kebutuhan	1	0	0	0
4	Sistem berjalan dengan stabil tanpa kesalahan bug	1	0	0	0
5	Proses input dan pengelolaan data mudah dilakukan	1	0	0	0
6	Sistem membantu mempercepat pekerjaan terkait pengelolaan penjualan	0	1	0	0
7	Secara menyeluruh, pengguna merasa puas terhadap sistem	1	0	0	0
Total		5	2	0	0

Table IV. 18 Hasil kuesioner Sales Eksekutif 2

No	Keterangan	SS	S	TS	STS
1	Sistem mudah digunakan oleh pengguna	1	0	0	0
2	Tampilan sistem sederhana dan mudah dipahami	0	1	0	0
3	Menu dan fitur tersedia sesuai dengan kebutuhan	1	0	0	0
4	Sistem berjalan dengan stabil tanpa kesalahan bug	0	1	0	0
5	Proses input dan pengelolaan data mudah dilakukan	0	1	0	0
6	Sistem membantu mempercepat pekerjaan terkait pengelolaan penjualan	1	0	0	0
7	Secara menyeluruh, pengguna merasa puas terhadap sistem	0	1	0	0
Total		3	4	0	0

Table IV. 19 Hasil kuesioner Sales Eksekutif 3

No	Keterangan	SS	S	TS	STS
1	Sistem mudah digunakan oleh pengguna	1	0	0	0
2	Tampilan sistem sederhana dan mudah dipahami	1	0	0	0
3	Menu dan fitur tersedia sesuai dengan kebutuhan	1	0	0	0
4	Sistem berjalan dengan stabil tanpa kesalahan bug	1	0	0	0
5	Proses input dan pengelolaan data mudah dilakukan	1	0	0	0
6	Sistem membantu mempercepat pekerjaan terkait pengelolaan penjualan	1	0	0	0
7	Secara menyeluruh, pengguna merasa puas terhadap sistem	1	0	0	0
Total		7	0	0	0

Table IV. 20 Hasil kuesioner Sales Eksekutif 4

No	Keterangan	SS	S	TS	STS
1	Sistem mudah digunakan oleh pengguna	1	0	0	0
2	Tampilan sistem sederhana dan mudah dipahami	1	0	0	0
3	Menu dan fitur tersedia sesuai dengan kebutuhan	0	1	0	0
4	Sistem berjalan dengan stabil tanpa kesalahan bug	1	0	0	0
5	Proses input dan pengelolaan data mudah dilakukan	0	1	0	0
6	Sistem membantu mempercepat pekerjaan terkait pengelolaan penjualan	1	0	0	0
7	Secara menyeluruh, pengguna merasa puas terhadap sistem	1	0	0	0
Total		5	2	0	0

Table IV. 21 Hasil kuesioner Sales Eksekutif 5

No	Keterangan	SS	S	TS	STS
1	Sistem mudah digunakan oleh pengguna	1	0	0	0
2	Tampilan sistem sederhana dan mudah dipahami	1	0	0	0
3	Menu dan fitur tersedia sesuai dengan kebutuhan	0	1	0	0
4	Sistem berjalan dengan stabil tanpa kesalahan bug	0	1	0	0
5	Proses input dan pengelolaan data mudah dilakukan	1	0	0	0
6	Sistem membantu mempercepat pekerjaan terkait pengelolaan penjualan	1	0	0	0
7	Secara menyeluruh, pengguna merasa puas terhadap sistem	1	0	0	0
Total		5	2	0	0

Table IV. 22 Total Hasil Pengujian User Acceptance Test (UAT)

No	Keterangan	SS	S	TS	STS
1	Sistem mudah digunakan oleh pengguna	5	1	0	0
2	Tampilan sistem sederhana dan mudah dipahami	5	1	0	0
3	Menu dan fitur tersedia sesuai dengan kebutuhan	4	2	0	0
4	Sistem berjalan dengan stabil tanpa error	5	2	0	0
5	Proses input dan pengelolaan data mudah dilakukan	4	2	0	0
6	Sistem membantu mempercepat pekerjaan terkait pengelolaan penjualan	5	1	0	0
7	Secara menyeluruh, pengguna merasa puas terhadap sistem	4	1	0	0
Total		32	10	0	0

Berdasarkan hasil pengujian, dari 7 pertanyaan yang diajukan, terdapat (76%) yang memilih jawaban "Sangat Setuju", sedangkan (24%) lainnya memilih "Setuju". Hal tersebut menunjukkan bahwa semua fitur dalam sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna, sehingga sistem yang dikembangkan layak dan siap digunakan dalam proses operasional penjualan.

4.11. Penutupan Proyek

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap hasil pekerjaan yang telah diselesaikan, baik dari sisi teknis sistem maupun non-teknis (manajerial). Penutupan proyek ditandai dengan selesainya seluruh pengembangan fitur sesuai dengan kebutuhan sistem, selesainya tahapan pelatihan dan dokumentasi, serta dimulainya penggunaan sistem oleh *Admin* dan *Sales* di lingkungan PT. Bukit Cimanggu City.

Langkah-langkah dalam penutupan proyek ini mencakup:

1. Menyelesaikan seluruh dokumentasi sistem, baik yang bersifat teknis (seperti dokumentasi kode, struktur database) maupun panduan penggunaan untuk pengguna umum.

2. Menyerahkan laporan akhir proyek kepada pihak manajemen sebagai bentuk pertanggungjawaban atas hasil pekerjaan.
3. Melakukan evaluasi sistem secara bersama-sama antara tim pengembang dan manajemen untuk memastikan sistem berjalan sesuai rencana.
4. Mengadakan pertemuan resmi untuk menyatakan bahwa sistem telah diterima secara penuh oleh manajemen dan siap digunakan.
5. Menyerahkan akses sistem, termasuk akun login, database, dan semua file pendukung, kepada tim internal perusahaan.
6. Menyimpan seluruh data dan dokumen proyek, mulai dari source code, struktur database, laporan teknis, hingga dokumen pelatihan, sebagai arsip proyek untuk keperluan perawatan dan pengembangan di masa depan.

Dengan berakhirnya proyek ini, diharapkan PT. Bukit Cimanggu City mampu mengoperasikan sistem informasi penjualan secara mandiri, efisien, dan terukur. Sistem ini diharapkan menjadi pondasi kuat dalam mendukung strategi digitalisasi penjualan properti perusahaan ke depannya.

