

BAB IV REQUIREMENTS DAN HASIL ANALISA SISTEM

4.1 *Requirements Planning*

Berdasarkan hasil analisa yang dilakukan pada Bab III, tahap perencanaan kebutuhan (requirements planning) dilakukan untuk merumuskan kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem yang akan dikembangkan. Perencanaan ini melibatkan berbagai *stakeholder* termasuk staf penjualan, dan pimpinan perusahaan MP Project. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perbaikan dan peningkatan yang diharapkan dari sistem baru, berikut disajikan Tabel 4.1 yang membandingkan antara sistem lama dengan sistem baru. Tabel ini akan membantu dalam memahami area-area yang mengalami perubahan serta manfaat yang diharapkan dari implementasi sistem baru.

Tabel 4. 1 Tabel Perbandingan Sistem

Aspek	Sistem Lama	Sistem Baru
Pengelolaan Informasi Properti	Informasi properti tersebar di berbagai platform dan tidak terintegrasi, membuatnya sulit diperbarui dan diakses secara konsisten.	Informasi properti terintegrasi dalam satu platform, mudah diakses dan diperbarui secara real-time, serta penyajian data yang konsisten dan akurat.
Penyajian Informasi	Mengandalkan brosur fisik dan memerlukan waktu serta biaya untuk memperbarui setiap kali ada perubahan.	Menggunakan aplikasi web yang menyajikan informasi properti secara lengkap, interaktif, dan selalu diperbarui secara otomatis tanpa biaya tambahan.
Manajemen Dokumen Konsumen	Dokumen-dokumen penting tersebar di berbagai lokasi dan format, sering kali tidak terorganisir dengan baik, membuatnya sulit dilacak dan dikelola.	Dokumen konsumen tersimpan secara terpusat dan terstruktur dalam aplikasi, memudahkan pelacakan, penyimpanan, dan pengelolaan dokumen.
Proses Verifikasi Dokumen	Proses verifikasi dokumen memakan waktu lama karena kesulitan dalam melacak status keberadaan dan kelengkapan dokumen.	Proses verifikasi dokumen menjadi lebih cepat dengan sistem pelacakan status dokumen yang terintegrasi, memungkinkan pengecekan dan validasi secara real-time.
Akses Informasi	Akses informasi terbatas dan sering kali tidak konsisten karena informasi tersebar di berbagai platform yang tidak terhubung.	Akses informasi menjadi mudah dan konsisten melalui satu platform web yang terintegrasi, memungkinkan pengguna mendapatkan informasi terkini dengan cepat.

Pelacakan Status Transaksi	Pelacakan status transaksi sulit dan memakan waktu karena mengandalkan proses manual dan catatan fisik.	Pelacakan status transaksi menjadi mudah dan real-time melalui aplikasi, memungkinkan pengguna memonitor proses transaksi secara langsung dan transparan.
Pelaporan Penjualan	Laporan penjualan dibuat secara manual, memakan waktu, dan rentan terhadap kesalahan manusia.	Pelaporan penjualan otomatis dan terintegrasi dalam sistem, memungkinkan pembuatan laporan secara real-time, akurat, dan cepat.

4.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan kemampuan atau layanan spesifik yang harus disediakan oleh sistem untuk memenuhi tujuan yang telah ditentukan. Berdasarkan analisa yang dilakukan, berikut adalah kebutuhan fungsional yang diidentifikasi:

- a. Registrasi Akun
Sistem harus menyediakan fitur registrasi akun untuk pengguna baru, termasuk konsumen, pimpinan, dan staf penjualan.
- b. Pengelolaan Data Pribadi
Sistem harus memungkinkan konsumen untuk mengelola data pribadi mereka, termasuk informasi kontak dan detail pembayaran.
- c. Autentikasi Pengguna
Sistem harus mampu melakukan autentikasi pengguna untuk setiap akun yang terdaftar guna menjaga keamanan data. Sistem juga harus menyediakan fitur lupa *password* supaya dapat membantu pengguna yang mengalami kesulitan mengakses akun mereka karena lupa kata sandi.
- d. Pengelolaan Informasi Akun
Sistem harus menyediakan fitur untuk pengelolaan informasi akun seperti penggantian *password* dan *username*/email untuk pengguna.
- e. Hak Akses Halaman
Sistem harus memberikan hak akses yang berbeda antara konsumen, pimpinan, dan staf penjualan, sesuai dengan peran mereka dalam sistem.
- f. Informasi Properti

Sistem harus menyediakan informasi lengkap dan detail tentang setiap properti yang tersedia, termasuk deskripsi, foto, peta lokasi, harga, dan fasilitas.

g. Kalkulator KPR

Sistem harus menyediakan kalkulator KPR yang memungkinkan calon konsumen untuk menghitung estimasi cicilan KPR berdasarkan suku bunga, tenor, dan jumlah pinjaman.

h. Proses Reservasi

Konsumen harus dapat memesan properti melalui proses reservasi, termasuk *upload* dokumen pembiayaan, pembayaran, dan konfirmasi pemesanan.

i. Riwayat Pemesanan

Sistem harus menyediakan informasi lengkap terkait riwayat pemesanan properti untuk konsumen.

j. Manajemen Produk

Staf penjualan harus dapat mengelola produk, termasuk menambah produk properti, memperbarui informasi properti, dan menghapus properti.

k. Laporan Pemesanan

Pimpinan harus dapat melihat informasi terkait laporan pemesanan untuk analisis dan pengambilan keputusan.

l. Pengelolaan dan Validasi Data

Bagian staf penjualan harus dapat melakukan pengelolaan dan mengkonfirmasi serta memvalidasi data pemesanan.

4.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional mencakup aspek kinerja dan kualitas sistem yang tidak terkait langsung dengan fungsionalitas spesifik, namun penting untuk keberhasilan sistem secara keseluruhan. Berikut adalah kebutuhan non-fungsional yang diidentifikasi:

a. Antarmuka Pengguna

Sistem harus memiliki antarmuka pengguna yang mudah digunakan dan dipahami oleh semua pengguna.

b. Kompatibilitas Browser

Sistem memungkinkan akses pada beberapa jenis web browser, yaitu seperti, Firefox, Safari, Chrome, dan Edge, untuk memastikan aksesibilitas tanpa batasan perangkat.

c. Respons Cepat

Sistem harus mampu memberikan respons cepat dan performa yang baik, terutama saat melakukan pencarian properti.

d. Ketersediaan Sistem

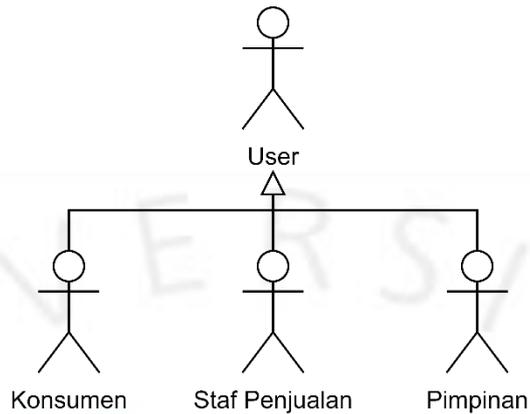
Sistem harus tersedia sepanjang waktu dengan waktu henti minimal untuk pemeliharaan atau pembaruan rutin.

4.2 Perancangan Diagram Sistem Usulan

Dalam perancangan ini, berbagai jenis diagram UML digunakan untuk menggambarkan persyaratan sistem secara detail. Diagram *use case* digunakan untuk menggambarkan fungsi-fungsi utama yang dapat diakses oleh pengguna. Definisi *use case* memberikan penjelasan rinci tentang setiap fungsi dan interaksi yang terjadi. Diagram aktivitas membantu dalam visualisasi alur kerja proses-proses utama dalam sistem. Diagram *sequence* digunakan untuk menunjukkan interaksi antar objek dalam urutan waktu tertentu, sedangkan diagram kelas memberikan representasi statis dari struktur sistem dengan menggambarkan kelas-kelas yang ada beserta atribut dan operasinya. Pendekatan ini memastikan bahwa setiap elemen sistem dirancang dengan mempertimbangkan hubungan dan interaksi yang ada, sehingga menghasilkan sistem yang efisien, dapat dipelihara, dan mudah dikembangkan lebih lanjut.

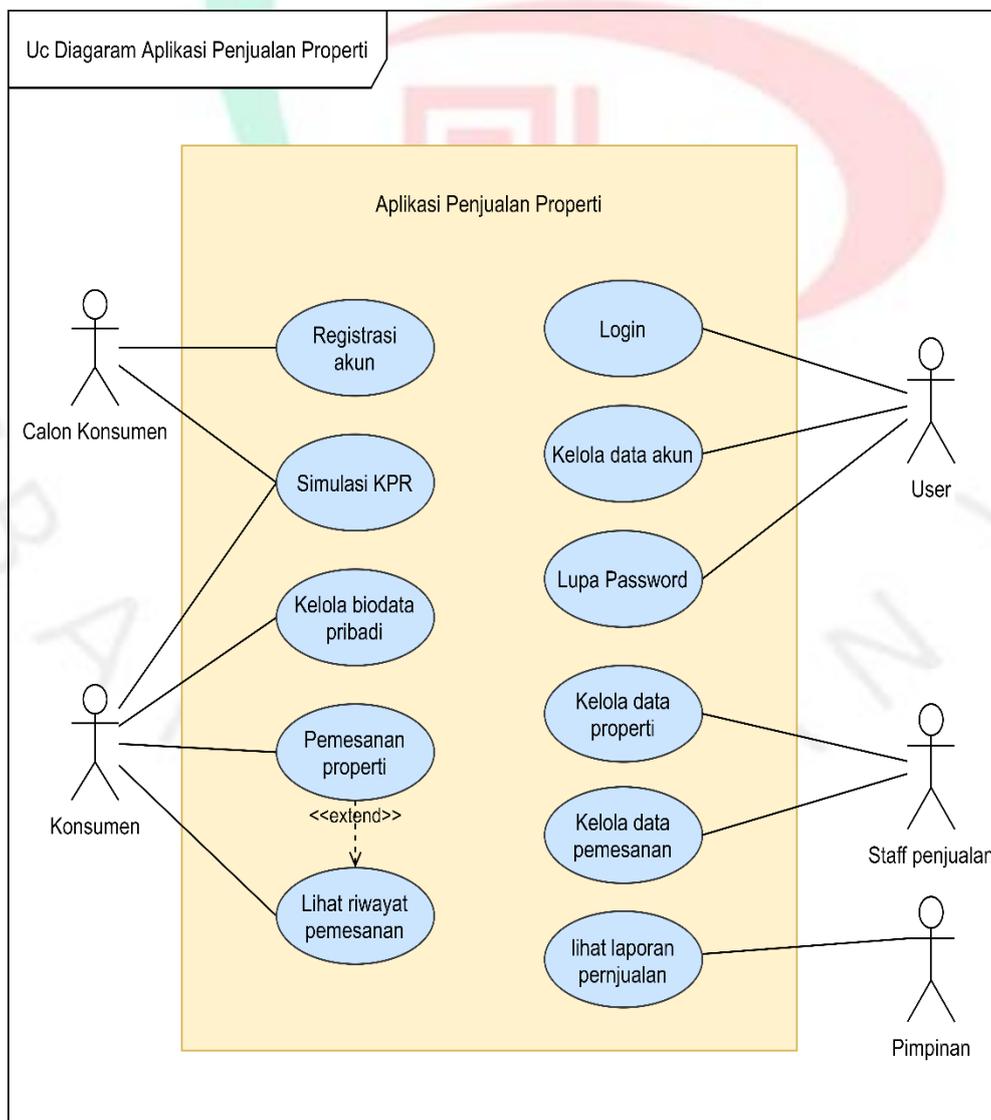
4.2.1 Use Case Diagram

Diagram kasus digunakan sebagai alat untuk memvisualisasikan seperti apa pengguna berinteraksi dengan aplikasi yang akan dikembangkan. Diagram ini memberikan ilustrasi mengenai modul-modul utama yang disediakan oleh aplikasi, serta pengguna bersangkutan. Dalam desain diagram kasus untuk Aplikasi Penjualan Properti MP Project terdapat beberapa aktor yaitu calon konsumen, konsumen, staf penjualan dan pimpinan. Dari empat aktor termasuk konsumen, staf penjualan dan pimpinan merupakan generalisasi dari aktor *user*. Gambar 4.1 merupakan model dari generalisasi aktor *user*.



Gambar 4. 1 Generalisasi aktor user

Use case diagram aplikasi penjualan properti dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 4. 2 Rancangan Use Case Diagram Aplikasi Penjualan Properti MP Project

Berikut merupakan penjelasan seluruh use case yang ada pada aplikasi penjualan properti yang terlihat di gambar 4.2 :

a. Registrasi Akun

Calon konsumen yang tertarik dengan properti dapat memutuskan untuk mendaftar akun. Registrasi akun memungkinkan mereka untuk mengakses fitur-fitur lebih lanjut seperti pemesanan unit properti dan mengelola data pribadi.

b. Simulasi KPR

Calon konsumen memiliki akses ke fitur simulasi KPR. Mereka dapat memasukkan informasi seperti jumlah pinjaman, suku bunga, dan jangka waktu untuk menghitung estimasi kredit pemilikan rumah (KPR).

c. Login

Untuk mengakses seluruh fitur yang disediakan, konsumen, staf penjualan dan pimpinan sebagai *user* harus masuk ke dalam akun mereka menggunakan informasi login mereka untuk proses autentifikasi sistem.

d. Lupa *Password*

Use case "Lupa *Password*" membantu pengguna yang mengalami kesulitan mengakses akun mereka karena lupa kata sandi. Prosesnya dimulai dengan pengguna memasukkan alamat email terdaftar mereka. Sistem kemudian mengirimkan email verifikasi yang berisi tautan atau kode unik untuk memastikan identitas pengguna. Setelah identitas pengguna terverifikasi, mereka dapat mengatur kata sandi baru. Pengguna harus memasukkan kata sandi baru tersebut dua kali untuk menghindari kesalahan pengetikan. Setelah kata sandi baru dikonfirmasi, pengguna dapat kembali mengakses akun mereka dengan menggunakan kata sandi yang baru diatur. Fitur ini dirancang untuk memberikan cara yang aman dan mudah bagi pengguna dalam memulihkan akses ke akun mereka.

e. Kelola Data Akun

Use case ini mewakili proses pengelolaan data akun *User*. *User* dapat melakukan perubahan data akun seperti mengganti *password*, email dan perubahan detail lainnya seperti perubahan foto *profile* dan nama pengguna.

f. Kelola Biodata Pribadi

Use Case "Kelola Biodata Pribadi" memungkinkan konsumen yang telah melakukan registrasi untuk mengedit informasi pribadi mereka seperti nama lengkap, jenis kelamin, NPWP, NIK, dan informasi lainnya. Konsumen dapat mengakses dan memperbarui data pribadi mereka di dalam sistem, kemudian mengonfirmasi perubahan sebelum menyimpannya. Proses ini memerlukan autentikasi untuk keamanan, serta perlu dilakukan pencatatan log perubahan untuk jejak dan transparansi atas perubahan yang dilakukan pada data konsumen

g. Pemesanan Properti

Konsumen yang telah mendaftar dapat memesan unit properti. Dalam proses ini, mereka juga perlu mengunggah dokumen persyaratan seperti KTP dan berkas persyaratan lainnya.

h. Lihat Riwayat Pemesanan

Konsumen dapat melihat riwayat pemesanan properti yang mereka lakukan sebelumnya mereka juga dapat melakukan pencetakan kuitansi pemesanan. Hal ini memberikan visibilitas terhadap pemesanan mereka yang sebelumnya.

i. Kelola Data Properti

Staf penjualan memiliki tugas mengelola informasi properti, termasuk detail properti, status ketersediaan, dan pembaruan harga.

j. Kelola Data Penjualan

Staf penjualan juga harus mengelola data penjualan, termasuk informasi pelanggan dan status pemesanan.

k. Lihat Laporan Penjualan

Staf penjualan dan pimpinan dapat mengakses laporan penjualan properti yang membantu mereka dalam mengidentifikasi tren dan kinerja penjualan.

4.2.2 Use Case Description

Bagian ini bertujuan untuk menjelaskan detail dari *Use Case* Diagram agar memudahkan pemahaman tentang alur kerja atau proses dari setiap *use case* yang ada.

Berikut adalah deskripsi dari *Use Case* Aplikasi Penjualan MP Project yang tersedia dalam tabel 4.1 hingga tabel 4.11 di bawah ini:

Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case Registrasi

Use Case	Registrasi Akun	
Trigger	Calon Konsumen ingin mendaftar akun pada sistem.	
Actors	Calon Konsumen	
Pre-condition	Actor telah membuka halaman registrasi yang disediakan oleh sistem.	
Normal Course	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memasukkan informasi yang diperlukan seperti nama, nomor telepon, email, dan kata sandi pada formulir registrasi. 2. Memastikan bahwa informasi yang dimasukkan valid dan memenuhi persyaratan. 3. Mengklik tombol "Daftar" atau "Registrasi" untuk mengirimkan formulir. 	<ol style="list-style-type: none"> 4.1 Memvalidasi informasi yang dimasukkan oleh konsumen. 4.2 Jika semua informasi valid, sistem akan membuat akun baru untuk konsumen.
Post-condition	Calon Konsumen telah berhasil mendaftarkan akun pada sistem dan dapat menggunakan akun tersebut untuk masuk ke sistem.	
Alternative Course	4.2 Jika terjadi kesalahan saat mengisi formulir registrasi atau informasi yang dimasukkan tidak valid, sistem akan memberikan pesan kesalahan dan meminta konsumen untuk memasukkan informasi yang benar.	

Tabel 4. 3 Deskripsi Use Case Simulasi KPR

Use Case	Simulasi KPR	
Trigger	Konsumen ingin melakukan simulasi pembayaran KPR untuk suatu properti.	
Actors	Calon Konsumen, Konsumen	
Pre-condition	Konsumen telah membuka halaman detail properti yang diminati.	
Normal Course	Actors	Sistem
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memilih opsi "Simulasi KPR" yang tersedia pada halaman menu 2. Memasukkan informasi yang diperlukan seperti 	<ol style="list-style-type: none"> 4.1 Menghitung estimasi pembayaran bulanan berdasarkan informasi yang dimasukkan oleh konsumen.

	jumlah uang muka, tenor (jangka waktu), dan suku bunga KPR. 3. Mengklik tombol "Hitung" untuk memulai simulasi.	4.2 Menampilkan hasil simulasi, termasuk estimasi pembayaran bulanan, total pembayaran, dan detail lainnya.
Post-condition	Konsumen telah mendapatkan hasil simulasi pembayaran KPR untuk properti yang diminatinya.	
Alternative Course	4.2 Jika terjadi kesalahan saat mengisi informasi simulasi atau input yang diberikan tidak valid, sistem akan memberikan pesan kesalahan dan meminta konsumen untuk memasukkan informasi yang benar.	

Tabel 4. 4 Deskripsi Use Case Login

Use Case	Login	
Trigger	Actors ingin melakukan perubahan data pribadi	
Actors	User	
Pre-condition	Actor harus memiliki akun yang terdaftar dalam sistem MP Project..	
Normal Course	Actor	system
	<ol style="list-style-type: none"> 1. User memasukkan informasi login yang valid, yaitu: <ol style="list-style-type: none"> a. Email yang terdaftar di sistem. b. Password yang sesuai dengan akun yang dimaksud 2. User mengklik tombol "Login" atau opsi yang setara. 	<ol style="list-style-type: none"> 3.1 Sistem melakukan verifikasi terhadap informasi login yang dimasukkan oleh user. 3.2 Sistem membandingkan informasi login dengan data yang tersimpan dalam basis data akun. 3.3 Sistem mengotorisasi akses ke akun yang sesuai. 3.4 System memberikan akses penuh ke seluruh fitur dan fungsionalitas yang diperbolehkan untuk akun tersebut.
Post-condition	Jika proses login berhasil, user mendapatkan akses penuh ke fitur-fitur yang disediakan oleh sistem.	
Alternative Course	<p>3.2 Jika informasi yang dimasukkan tidak valid atau tidak cocok :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistem menolak akses dan memberikan notifikasi/error • User diberikan kesempatan untuk mencoba login kembali dengan informasi yang benar. 	

Tabel 4. 5 Deskripsi Use Case Lupa Password

Use Case	Lupa Password	
Trigger	User lupa kata sandi dan ingin mengatur ulang kata sandi mereka.	
Actors	User	
Pre-condition	User harus memiliki akun terdaftar dalam sistem.	
Normal Course	Actor	Sistem
	<ol style="list-style-type: none"> 1. User memilih opsi "Lupa Password". 2. User memasukkan email yang terdaftar di sistem. 3. User menerima email dan mengklik tautan untuk mengatur ulang kata sandi. 4. User memasukkan kata sandi baru dan mengkonfirmasi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Sistem menampilkan form input email 2.1 Sistem mengirim pesan email berisi link ganti password 3.1 Sistem menampilkan form ganti password 4.1 Sistem menyimpan perubahan password
Post-condition	User dapat login dengan kata sandi baru.	
Alternative Course	<p>2a. Jika email tidak terdaftar, sistem menampilkan pesan kesalahan dan meminta user untuk memasukkan email yang benar.</p> <p>3a. Jika ada masalah teknis dalam pengiriman email, sistem memberikan notifikasi dan menyarankan user untuk mencoba kembali atau menghubungi dukungan.</p> <p>4a. Jika kata sandi baru tidak memenuhi persyaratan keamanan, sistem menampilkan pesan kesalahan dan meminta user untuk memasukkan kata sandi yang sesuai.</p>	

Tabel 4. 6 Deskripsi Use Case Kelola Data Akun

Use Case	Kelola Data Akun	
Trigger	Actors ingin melakukan perubahan data pribadi	
Actors	User	
Pre-condition	Actor sudah teregistrasi dalam sistem dan telah login ke sistem.	
Normal Course	Actor	System

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka menu kelola akun pribadi. 2. Melakukan perubahan pada informasi akun pribadi seperti email, nomor kontak, atau kata sandi. 	3.1 Menyimpan perubahan yang telah dilakukan.
Post-condition	Informasi akun pengguna telah dikelola sesuai dengan yang diinginkan.	
Alternative Course	3.1 Jika terjadi kesalahan saat mengelola akun, sistem akan memberikan pesan kesalahan dan memungkinkan pengguna untuk mengulangi proses	

Tabel 4. 7 Deskripsi Use Case Kelola Biodata Pribadi

Use Case	Kelola Data Pribadi	
Trigger	Actors ingin memperbarui atau mengubah informasi pribadi mereka setelah login ke dalam sistem..	
Actors	Konsumen	
Pre-condition	Konsumen harus memiliki akun yang sudah terdaftar dan mengakses sistem dengan kredensial yang valid.	
Normal Course	Actors	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsumen memilih opsi "Kelola Data Pribadi" dari menu atau panel yang tersedia. 2. Konsumen dapat mengedit informasi yang diperlukan seperti: <ul style="list-style-type: none"> • Nama lengkap • Nik • Npwp • Pekerjaan • Jenis Kelamin • Status Pernikahan • Alamat 3. Setelah selesai melakukan perubahan, konsumen dapat menekan tombol "Simpan" 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Sistem menampilkan formulir atau antarmuka yang berisi informasi pribadi konsumen yang telah terdaftar sebelumnya. 3.1 Sistem memvalidasi perubahan yang diajukan oleh konsumen dan meminta konfirmasi untuk menyimpan perubahan. 3.2 Sistem menyimpan perubahan yang telah dikonfirmasi ke dalam basis data yang terkait.
Post-condition	Informasi pribadi yang diperbarui oleh konsumen disimpan dengan sukses dalam basis data sistem.	
Alternative Course	-	

Tabel 4. 8 Deskripsi Use Case Pemesanan Properti

Use Case	Pesan Properti
-----------------	----------------

Trigger	Konsumen ingin melakukan pemesanan properti	
Actors	Konsumen	
Pre-condition	konsumen telah melakukan proses autentifikasi pada sistem.	
Normal Course	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> Memilih unit properti yang diinginkan Konsumen memilih opsi pembayaran yang diinginkan (KPR, Hard Cash, atau Cash Bertahap). Konsumen mengisi informasi dan upload dokumen yang diperlukan untuk pemesanan, seperti foto KTP, Surat Nikah, Slip Gaji dll. Konsumen mengisi form pembayaran dan bukti pembayaran booking fee Konsumen klik tombol “konfirmasi pembayaran” 	<ol style="list-style-type: none"> Sistem menampilkan form pembayaran untuk booking fee Sistem menyimpan data pemesanan dan menunggu verifikasi dari pihak marketing
Post-condition	Konsumen berhasil menyelesaikan pemesanan properti dan menerima konfirmasi dari bagian staf penjualan	
Alternative Course	-	

Tabel 4. 9 Deskripsi Use Case Riwayat Pemesanan

Use Case	Riwayat Pemesanan	
Trigger	Konsumen ingin melihat riwayat pemesanan properti	
Actors	Konsumen	
Pre-condition	konsumen telah melakukan proses pemesanan unit.	
Normal Course	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> Konsumen memilih menu riwayat pesanan Konsumen dapat memilih opsi cetak kwitansi Memilih perintah cetak 	<ol style="list-style-type: none"> Menampilkan detail informasi pesanan konsumen dan status pembayaran booking fee Menampilkan pratinjau kwitansi. Melakukan pengunduhan kwitansi
Post-condition	Konsumen dapat melihat informasi lengkap pada unit yang dipesan dan konsumen dapat mengunduh kwitansi pemesanan	

Alternative Course	-
---------------------------	---

Tabel 4. 10 Deskripsi Use Case Kelola Data Pemesanan

Use case	Kelola Data Pemesanan	
Trigger	Actor ingin melakukan pengelolaan data pemesanan pada sistem.	
Actors	Staf Penjualan	
Pre-condition	Staf Penjualan telah masuk ke dalam sistem dengan hak akses Staf Penjualan.	
Normal Course	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan penambahan, perubahan, atau penghapusan data pemesanan properti 2. Melakukan Verifikasi dokumen konsumen 3. Melakukan verifikasi pembayaran booking fee 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Menyimpan perubahan data 2.1 Memperbarui status pemberkasan dokumen konsumen 3.1 Memperbarui status pembayaran booking fee
Post-condition	Perubahan pada data pemasaran telah tersimpan dalam sistem.	
Alternative Course	-	

Tabel 4. 11 Deskripsi Use Case Kelola Data Properti

Use Case	Kelola Data Properti	
Trigger	Staf Penjualan ingin melakukan pengelolaan properti pada sistem.	
Actors	Staf Penjualan	
Pre-condition	Staf Penjualan telah masuk ke dalam sistem.	
Normal Course	Actor	System
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staf Penjualan memilih opsi "Kelola Properti" pada menu atau dashboard. 2. Staf Penjualan memilih properti yang akan dikelola, melakukan 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Sistem menampilkan daftar properti yang dapat dikelola Staf Penjualan

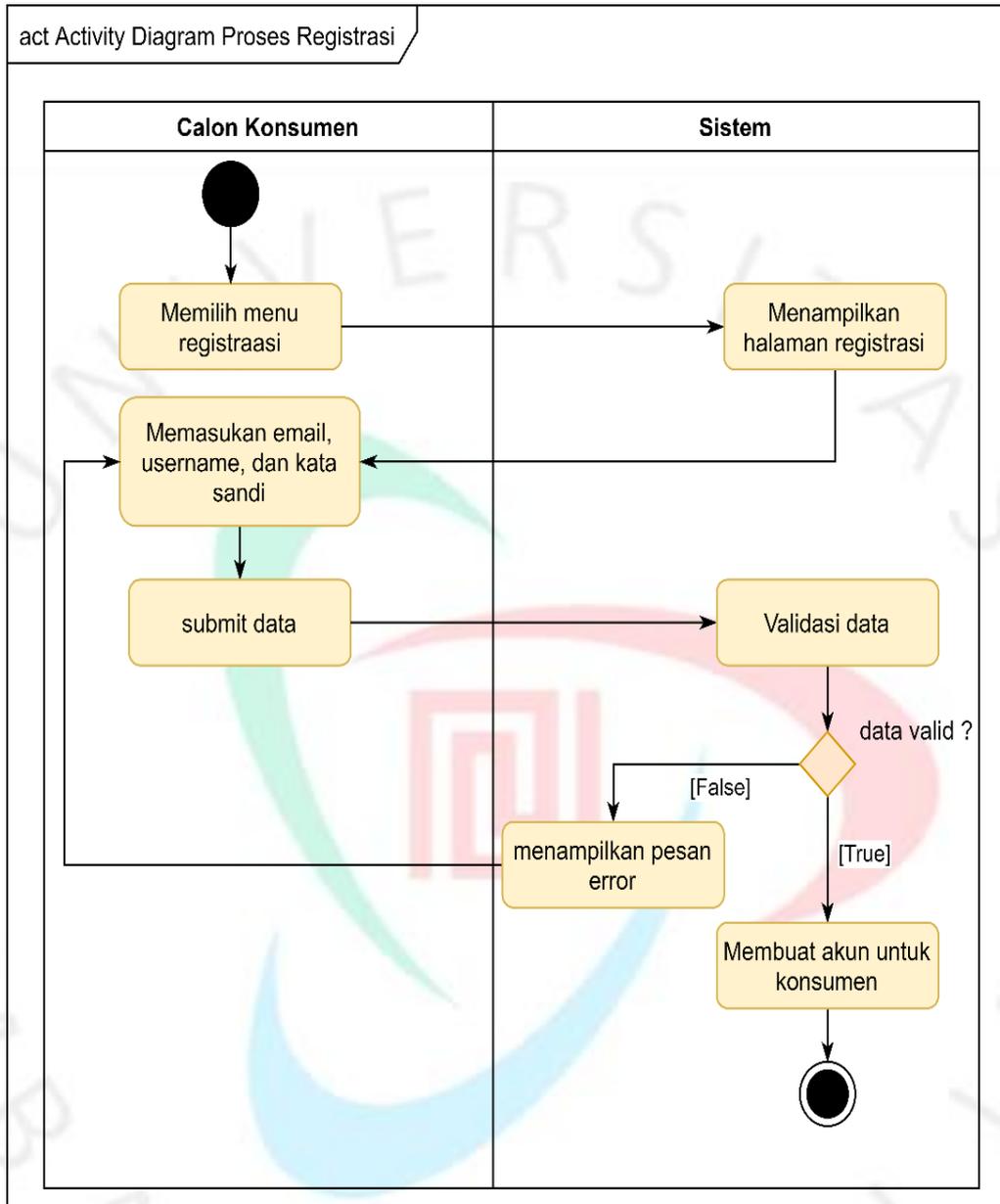
	perubahan yang diperlukan pada properti, seperti mengedit informasi, gambar, atau harga, dan menyimpan perubahan yang telah dilakukan.	2.2 Sistem menyimpan perubahan data properti
Post-condition	Perubahan pada properti telah tersimpan dalam sistem.	
Alternative Course	2a. Jika Staf Penjualan tidak melakukan perubahan pada properti atau membatalkan proses pengelolaan, maka tidak ada perubahan yang akan disimpan dalam sistem.	

Tabel 4. 12 Deskripsi Use Case laporan pemesanan

Use Case	laporan pemesanan	
Trigger	Actor ingin melihat atau mencetak laporan pemesanan properti dari sistem.	
Actors	Pimpinan	
Pre-condition	Actor telah login ke dalam sistem.	
Normal Course	Actor	System
	1. Mengakses halaman data pemesanan	1.1 Sistem akan data pemesanan dalam bentuk grafik ataupun tabel berdasarkan tahun dan bulan
Post-condition	Laporan pemesanan properti telah dihasilkan dan dapat diakses oleh Pimpinan.	
Alternative Course	-	

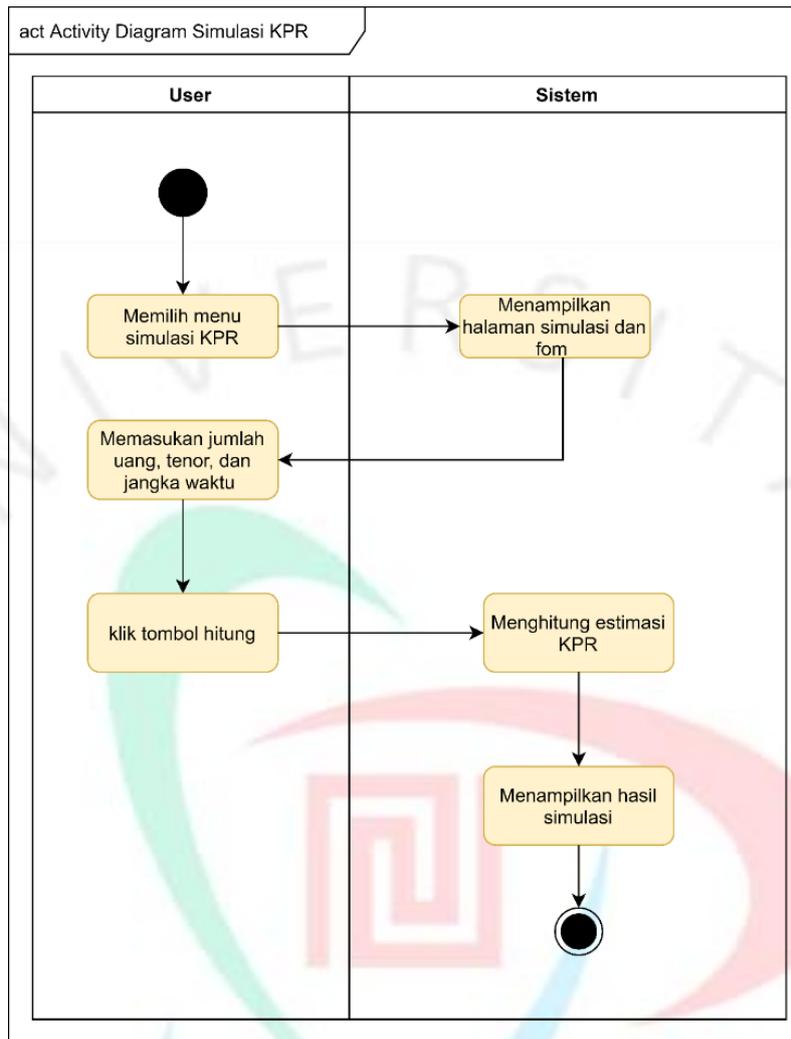
4.2.3 Activity Diagram

Diagram ini memvisualisasikan bagaimana alur proses aplikasi dan informasi diolah dan berjalan selama proses tersebut berlangsung. Berikut adalah beberapa diagram aktivitas dari Aplikasi Penjualan Properti MP Project yang bisa ditemukan pada gambar 4.3 hingga 4.13.



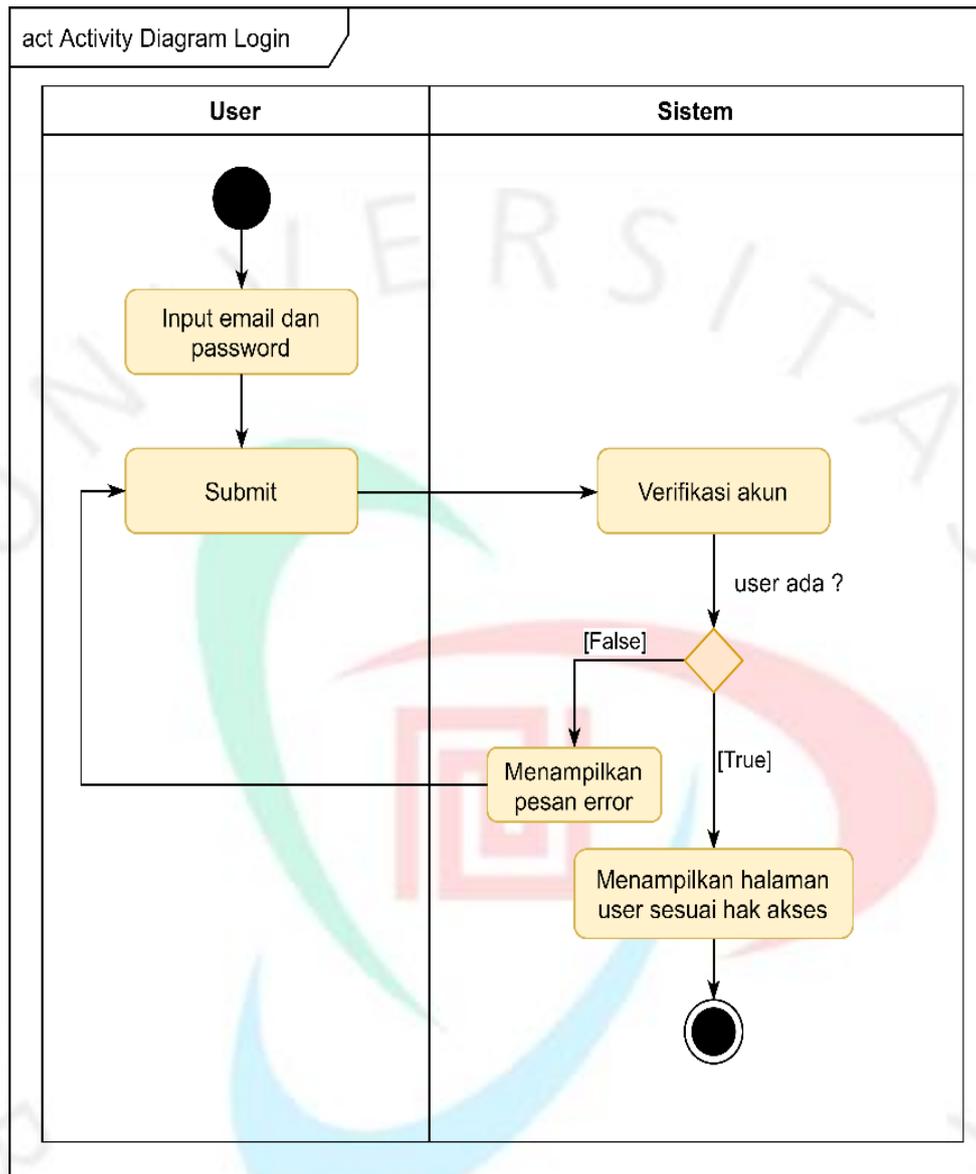
Gambar 4. 3 Activity Diagram Registrasi

Diagram di atas menunjukkan *Activity Diagram* untuk proses registrasi dalam Aplikasi Penjualan Properti MP Project. Proses dimulai saat calon konsumen memilih opsi "Registrasi". Mereka diminta untuk memasukkan informasi seperti *username*, email, dan *password*. Sistem kemudian memverifikasi data, menyimpan informasi yang valid, dan memberikan konfirmasi bahwa registrasi berhasil. Setelah itu, calon konsumen dapat menggunakan akun untuk menelusuri properti, mendapatkan informasi lebih lanjut, atau melakukan proses pembelian properti jika tertarik.



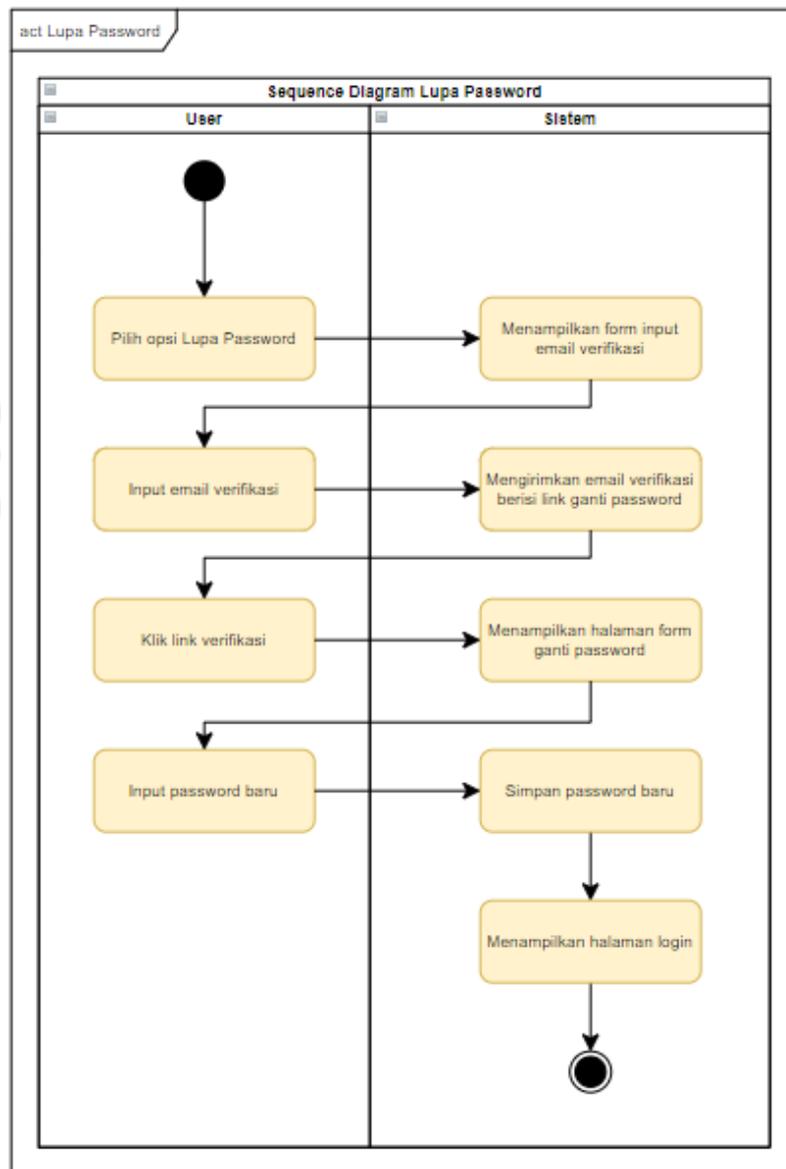
Gambar 4. 4 Activity Diagram Simulasi KPR

Diagram di atas *Activity Diagram Simulasi KPR* menggambarkan proses calon konsumen menggunakan fitur simulasi Kredit Pemilikan Rumah (KPR) dalam aplikasi. Mereka memulai dengan memasukkan informasi seperti jumlah pinjaman, suku bunga, dan jangka waktu pinjaman. Setelah mengklik "Hitung", sistem menghitung estimasi cicilan bulanan dan total pembayaran selama masa pinjaman. Hasilnya ditampilkan kepada konsumen untuk dievaluasi. Mereka dapat mengulangi proses dengan parameter yang berbeda dan memutuskan untuk melanjutkan proses pemesanan properti atau menyimpan hasil simulasi untuk referensi. Ini memungkinkan konsumen merencanakan pembiayaan properti dengan lebih baik.



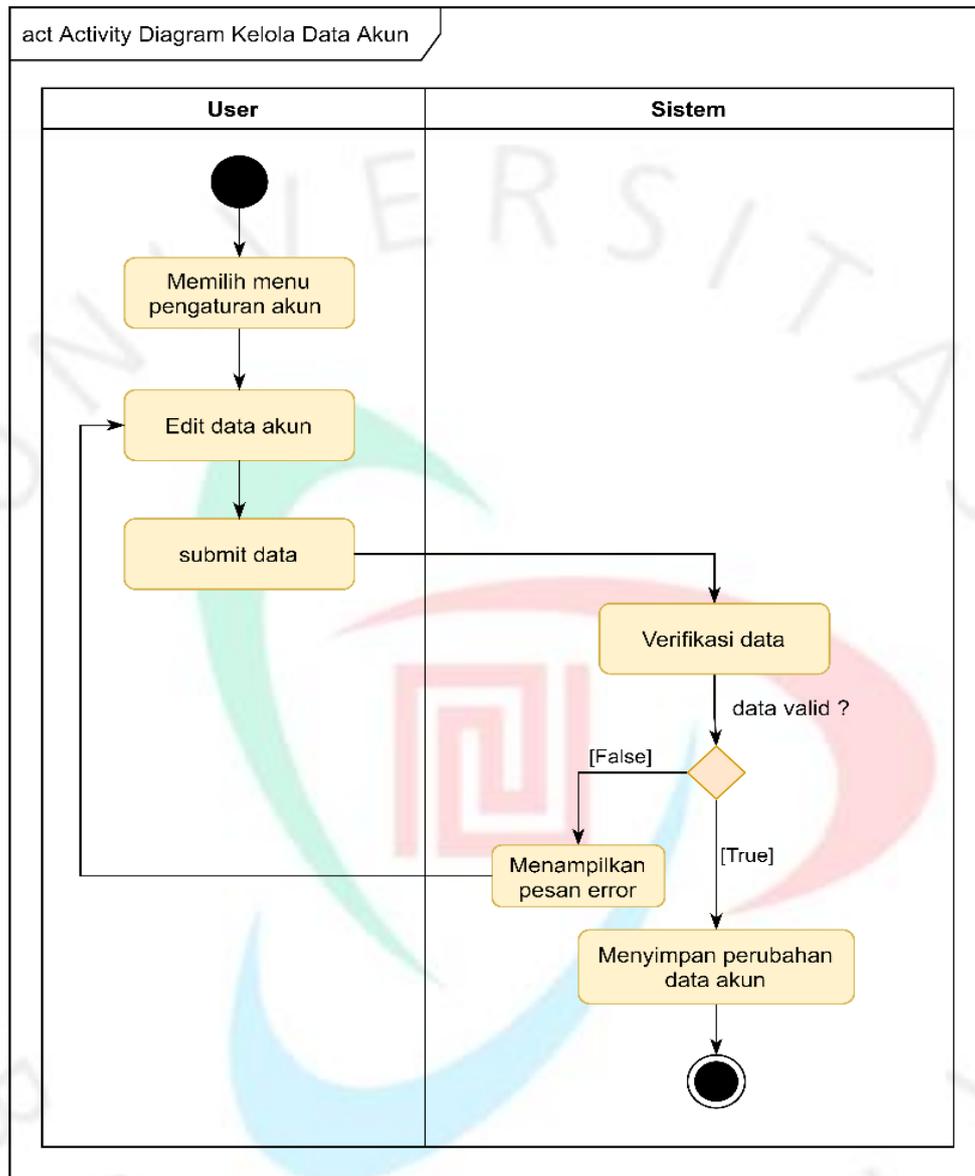
Gambar 4. 5 Activity Diagram Login

Diagram di atas adalah *Activity Diagram* untuk proses login Aplikasi Penjualan Properti MP Project. Diagram ini menunjukkan langkah-langkah saat pengguna melakukan login ke sistem. Proses dimulai dengan pengguna memasukkan informasi login (email dan password). Sistem kemudian memverifikasi informasi tersebut. Jika sesuai, login berhasil dan pengguna diarahkan ke halaman utama. Jika tidak valid, sistem menolak login dan memberi notifikasi kesalahan, memungkinkan pengguna untuk memperbaiki informasi login sebelum mencoba login kembali.



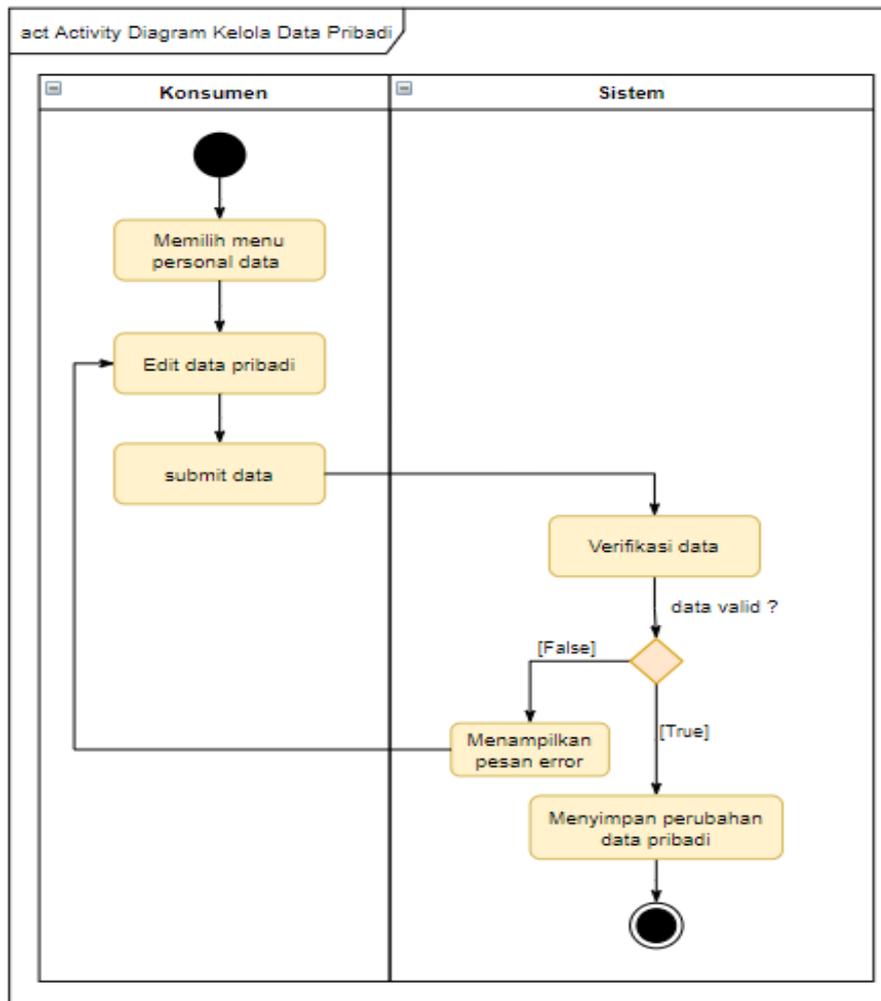
Gambar 4. 6 Activity Diagram Lupa Password

Diagram di atas menunjukkan *Activity Diagram* untuk proses "Lupa Password" dalam aplikasi penjualan properti. Proses dimulai ketika pengguna memilih opsi "Lupa Password" di layar login. Sistem kemudian meminta pengguna untuk memasukkan alamat email terdaftar mereka. Sistem mengirimkan email dengan tautan untuk mereset password ke alamat email yang diberikan. Pengguna kemudian perlu membuka email dan mengklik tautan untuk menuju ke halaman reset password. Setelah itu, mereka dapat memasukkan password baru dan konfirmasi password untuk menyelesaikan proses reset.



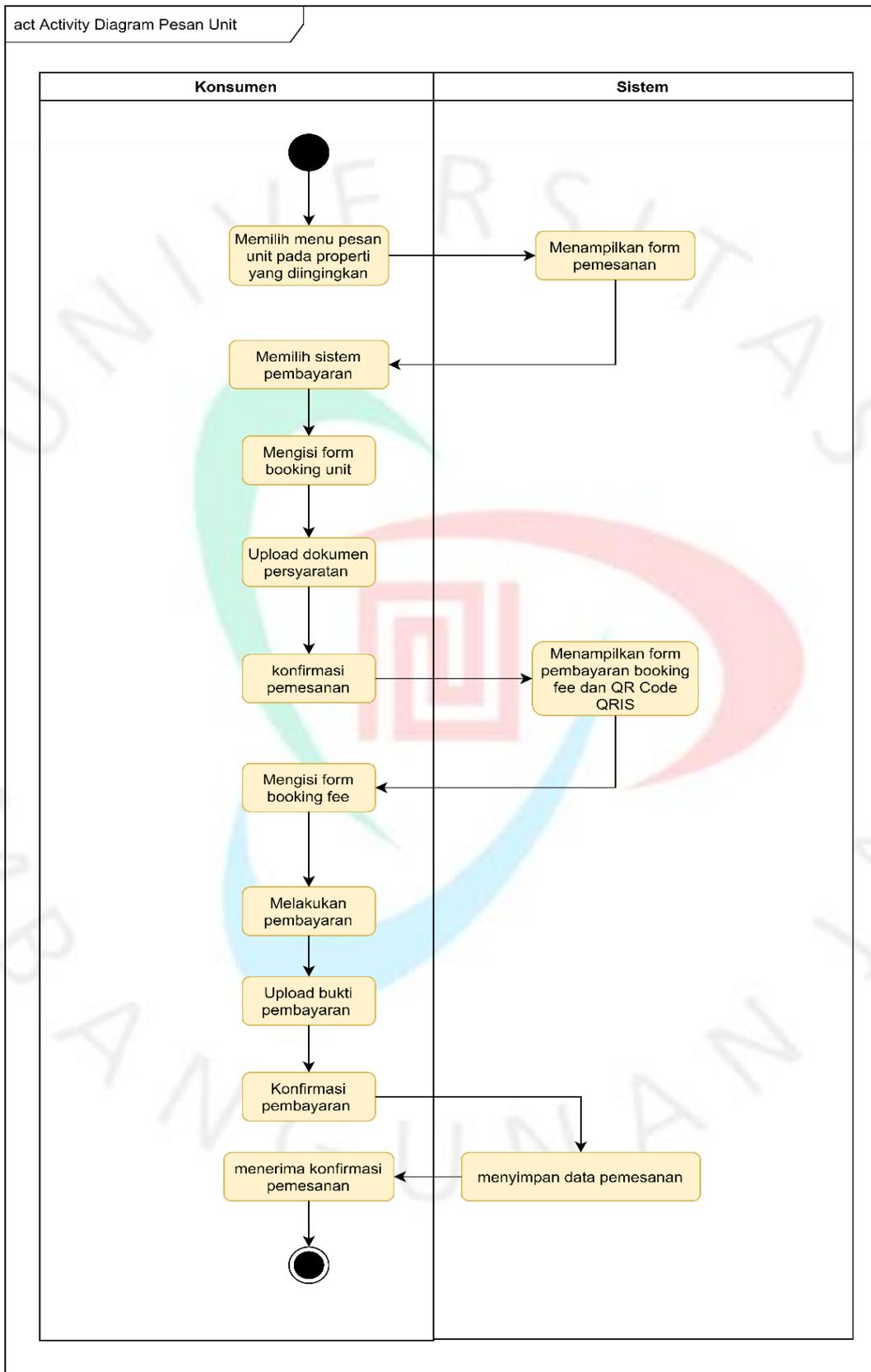
Gambar 4. 7 Activity Diagram Kelola Data Akun

Diagram di atas menunjukkan *Activity Diagram* untuk proses "Kelola Data Akun" dalam Sistem Informasi Penjualan Properti MP Project. Diagram ini menggambarkan langkah-langkah saat pengguna melakukan perubahan informasi akun di dalam sistem. Proses dimulai dari pemilihan opsi "Kelola Data Akun". Setelah itu, pengguna dapat mengubah informasi yang dibutuhkan. Sistem kemudian melakukan verifikasi dan menyimpan perubahan tersebut ke dalam *database* sistem. Diagram ini merepresentasikan proses pengeditan data akun yang merupakan bagian dari manajemen data akun dalam sistem penjualan properti MP Project.



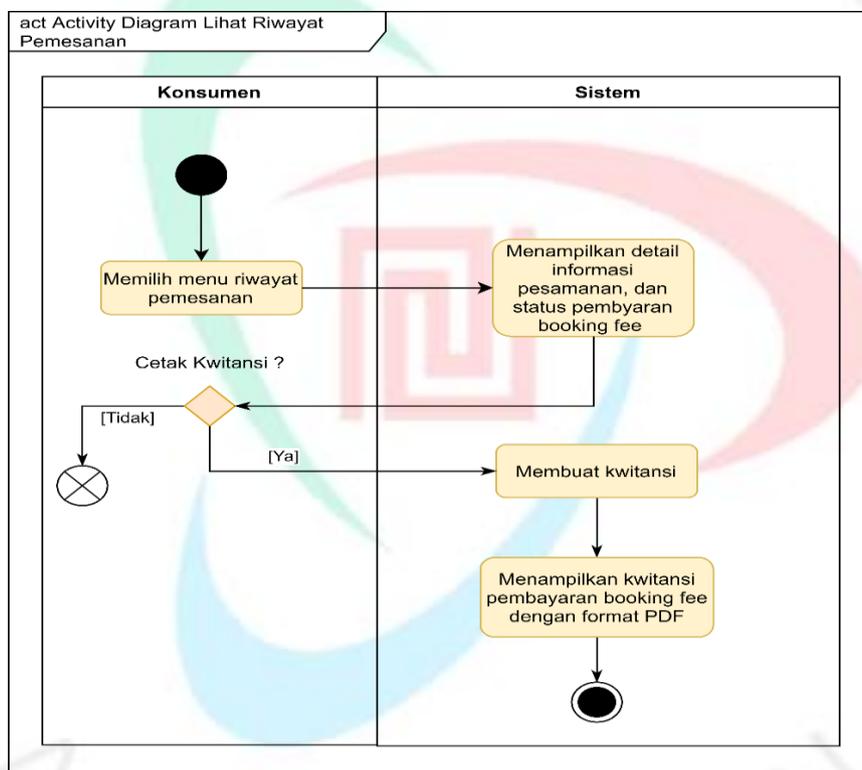
Gambar 4. 8 Activity Diagram Kelola Data Pribadi

Diagram di atas adalah *Activity Diagram* yang menunjukkan langkah-langkah yang dilakukan oleh seorang Konsumen dalam Aplikasi Penjualan Properti MP Project untuk mengelola data pribadi mereka. Proses dimulai saat Konsumen masuk ke profil atau pengaturan akun mereka di sistem. Mereka memilih opsi "Kelola Data Pribadi". Setelah memilih opsi tersebut, Konsumen dapat melihat dan memperbarui informasi pribadi mereka seperti alamat, nomor telepon, atau alamat email. Mereka kemudian menyimpan perubahan atau konfirmasi. Sistem memproses perubahan yang diminta oleh Konsumen dan menyimpan informasi yang diperbarui ke dalam *database* sistem.



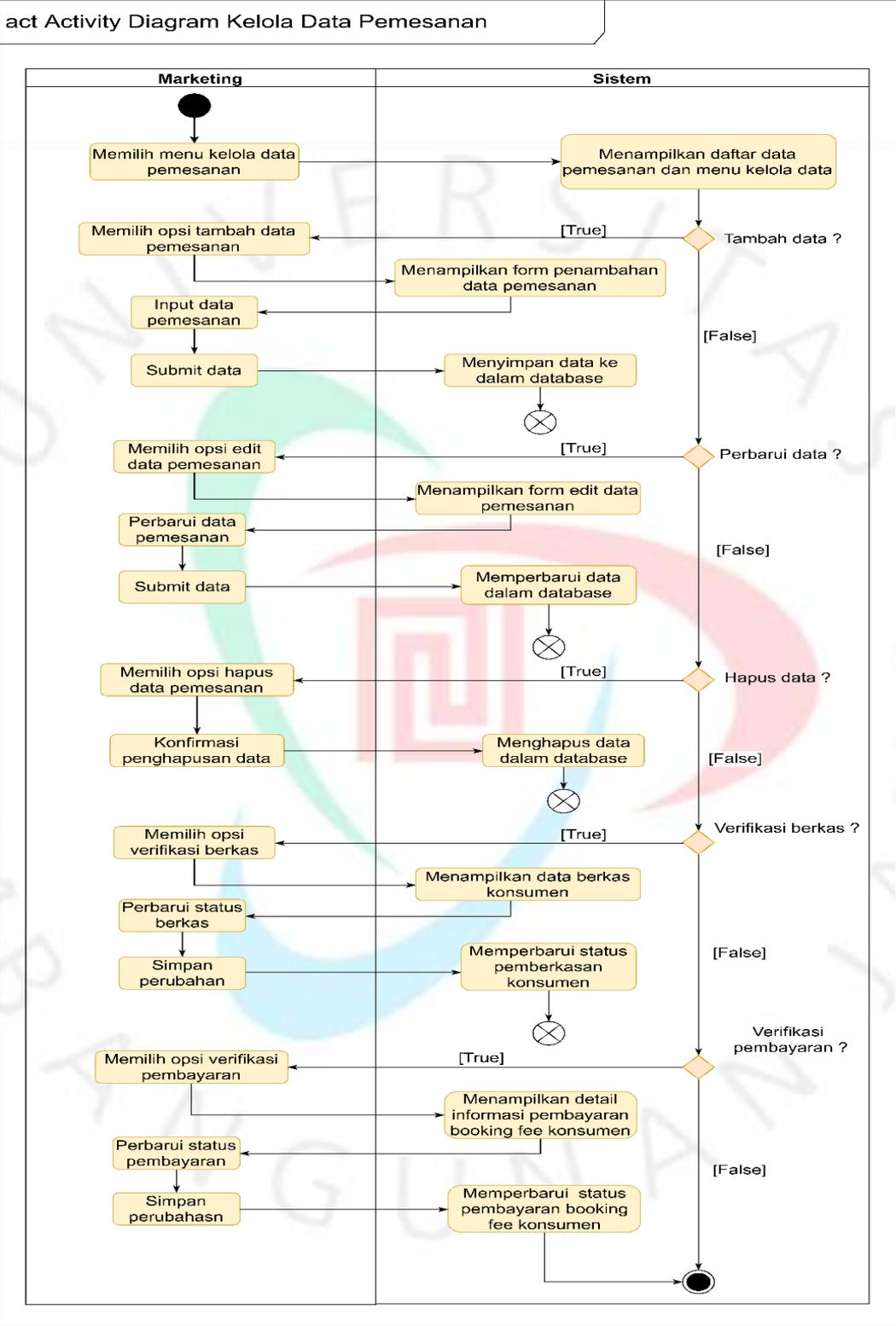
Gambar 4. 9 Activity Diagram Pemesanan Properti

Diagram di atas adalah *Activity Diagram* yang menggambarkan serangkaian langkah yang dilakukan oleh konsumen pada modul "Pemesanan Properti" dalam Aplikasi Penjualan Properti MP Project. Proses dimulai ketika konsumen memilih properti yang diinginkan dari menu yang tersedia. Selanjutnya, mereka memilih metode pembayaran yang sesuai, seperti Kredit Pemilikan Rumah (KPR), pembayaran tunai langsung (Cash Keras), atau pembayaran bertahap (Cash Bertahap). Setelah itu, konsumen mengisi formulir pemesanan dengan detail pembelian dan mengunggah dokumen-dokumen yang diperlukan, seperti KTP, NPWP, atau dokumen pembiayaan lainnya. Terakhir, mereka melakukan pembayaran booking fee menggunakan QRIS.



Gambar 4. 10 Activity Diagram Lihat Riwayat Pemesanan

Diagram di atas adalah representasi langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh konsumen saat ingin melihat riwayat pemesanan properti dalam Aplikasi Penjualan Properti MP Project. Konsumen masuk ke opsi "Lihat Riwayat Pemesanan", yang memungkinkan mereka untuk melihat detail transaksi sebelumnya, seperti informasi properti, metode pembayaran, tanggal pemesanan, dan status pembayaran. Selain itu, konsumen diberi opsi untuk mencetak kwitansi dalam format PDF sebagai bukti transaksi yang telah dilakukan sebelumnya.



Gambar 4. 11 Activity Diagram Kelola Data Pemesanan

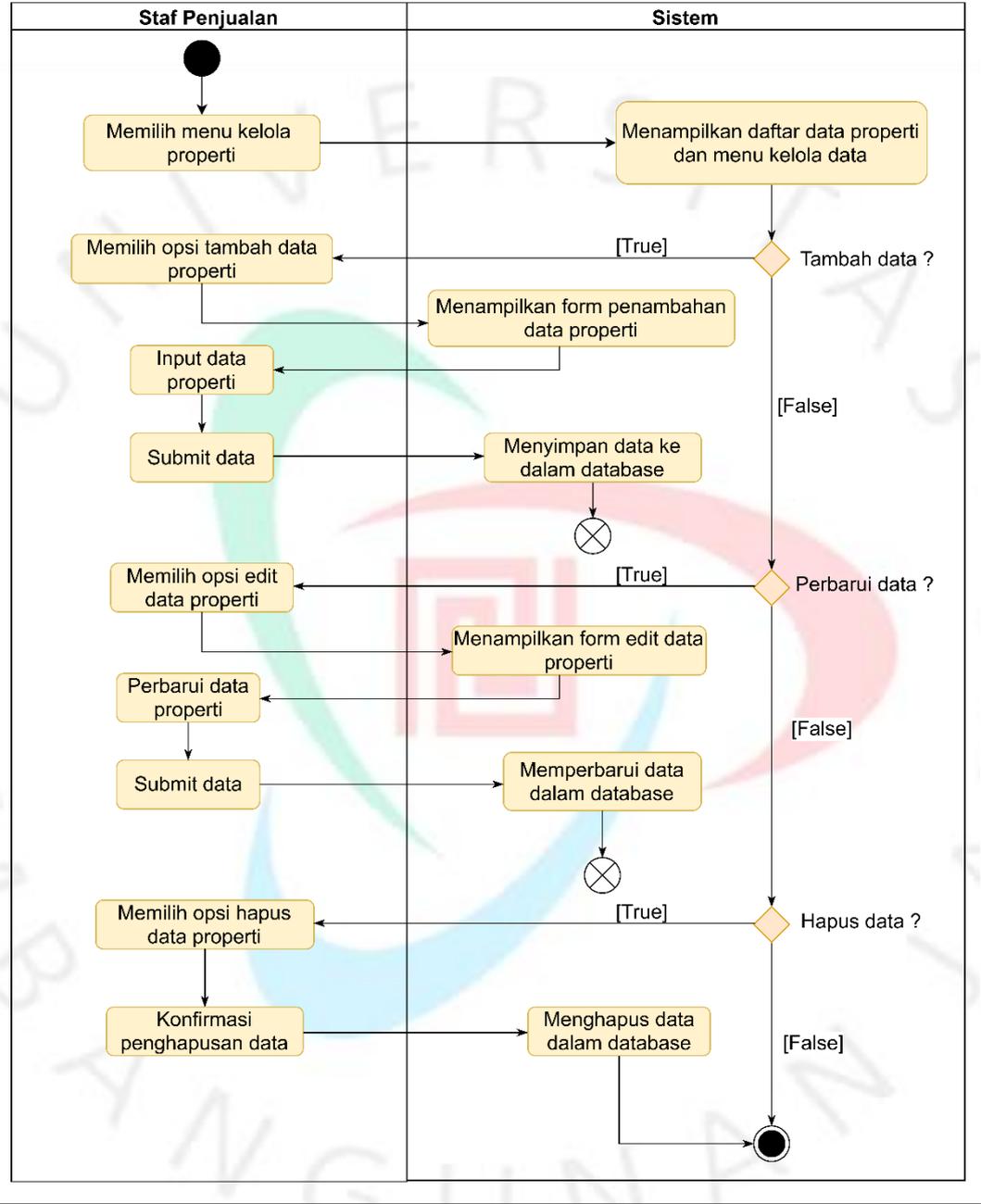
Diagram di atas menampilkan *Activity Diagram* yang menggambarkan langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh pengguna dengan peran sebagai "staf penjualan" dalam Sistem Informasi Penjualan Properti MP Project, khususnya dalam

proses "Kelola Data Pemesanan". Dalam perannya, staf penjualan memiliki beberapa kewenangan atau hak istimewa. Pertama, mereka dapat menambahkan data pemesanan baru ke dalam sistem, mencakup informasi lengkap mengenai properti yang dipesan, data konsumen, metode pembayaran, dan tanggal transaksi. Kedua, staf penjualan juga memiliki kemampuan untuk melakukan pengeditan terhadap data pemesanan yang sudah ada di dalam sistem. Hal ini memungkinkan mereka untuk melakukan perubahan atau pembaruan informasi terkait properti yang dipesan, informasi konsumen, atau pun rincian pembayaran.

Selanjutnya, terdapat kewenangan untuk menghapus data pemesanan yang dianggap tidak relevan atau sudah tidak diperlukan lagi dari dalam sistem, memastikan agar data yang tersimpan selalu relevan. Tidak hanya itu, juga bertanggung jawab untuk melakukan verifikasi terhadap berkas dokumen yang diunggah oleh konsumen sebagai persyaratan dalam proses pemesanan properti. Verifikasi ini dilakukan guna memastikan kelengkapan dan kevalidan dokumen yang dibutuhkan. Terakhir, staf penjualan memiliki tanggung jawab untuk memeriksa dan memverifikasi pembayaran *booking fee* yang dilakukan oleh konsumen sebagai tanda jaminan atas pemesanan properti. Hal ini untuk memastikan bahwa proses transaksi berjalan dengan baik dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.

Activity Diagram ini memberikan gambaran tugas dan tanggung jawab yang dimiliki oleh pengguna dengan peran sebagai staf penjualan dalam manajemen data pemesanan properti, termasuk hak istimewa untuk menambah, mengedit, menghapus data pemesanan, serta melakukan verifikasi terhadap dokumen konsumen dan pembayaran *booking fee*.

act Activity Diagram Kelola Properti

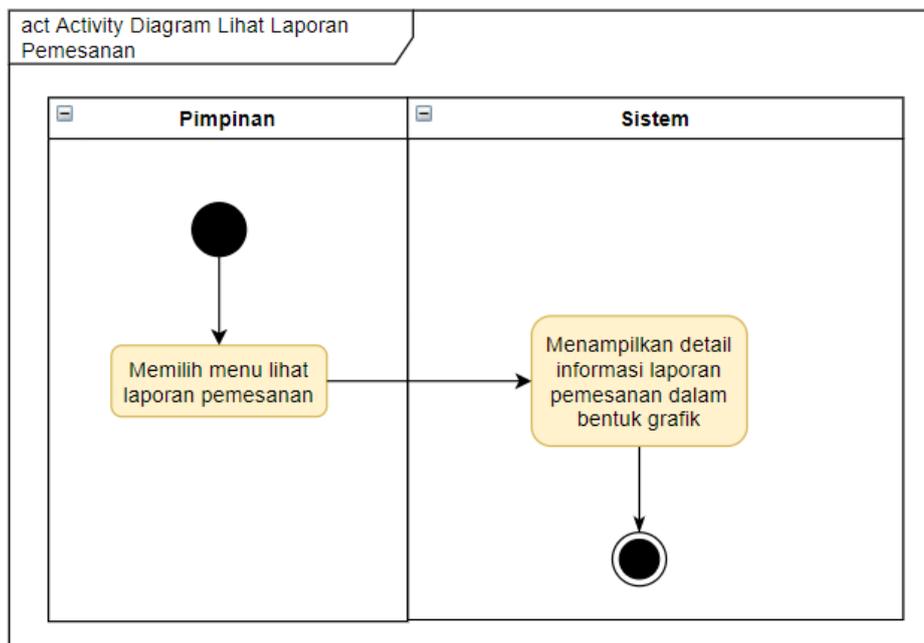


Gambar 4. 12 Activity Diagram Kelola Data Properti

Diagram di atas menggambarkan langkah-langkah yang diambil oleh Staf Penjualan dalam mengelola data properti. Staf Penjualan memiliki hak akses khusus yang memungkinkan mereka untuk menambah, mengedit, dan menghapus informasi properti dalam sistem penjualan properti.

Proses dimulai saat Staf Penjualan ingin mengelola data properti. Pertama-tama, Staf Penjualan memasukkan informasi properti baru ke dalam sistem. Setelah memasukkan data tersebut, sistem akan memvalidasi informasi yang dimasukkan guna memastikan kelengkapan dan ketepatan data. Selanjutnya, Staf Penjualan memiliki kemampuan untuk melakukan pengeditan terhadap informasi properti yang telah ada dalam sistem. Dalam proses pengeditan ini, Staf Penjualan bisa memperbarui atau mengoreksi informasi yang diperlukan. Sistem akan memvalidasi setiap perubahan yang dilakukan sebelum menyimpannya.

Tak hanya itu, Staf Penjualan juga memiliki kemampuan untuk menghapus data properti yang tidak lagi relevan atau tidak valid. Namun, sebelum data properti dihapus, sistem akan meminta konfirmasi dari Staf Penjualan untuk memastikan bahwa penghapusan tersebut diizinkan. Seluruh proses manajemen data properti ini memungkinkan Staf Penjualan untuk berinteraksi dengan informasi properti dalam sistem secara efisien. Diagram ini memberikan gambaran mengenai bagaimana Staf Penjualan dapat mengelola, memperbarui, serta menghapus data properti dengan menggunakan hak akses khusus yang dimilikinya.



Gambar 4. 13 Activity Diagram Lihat Laporan Penjualan

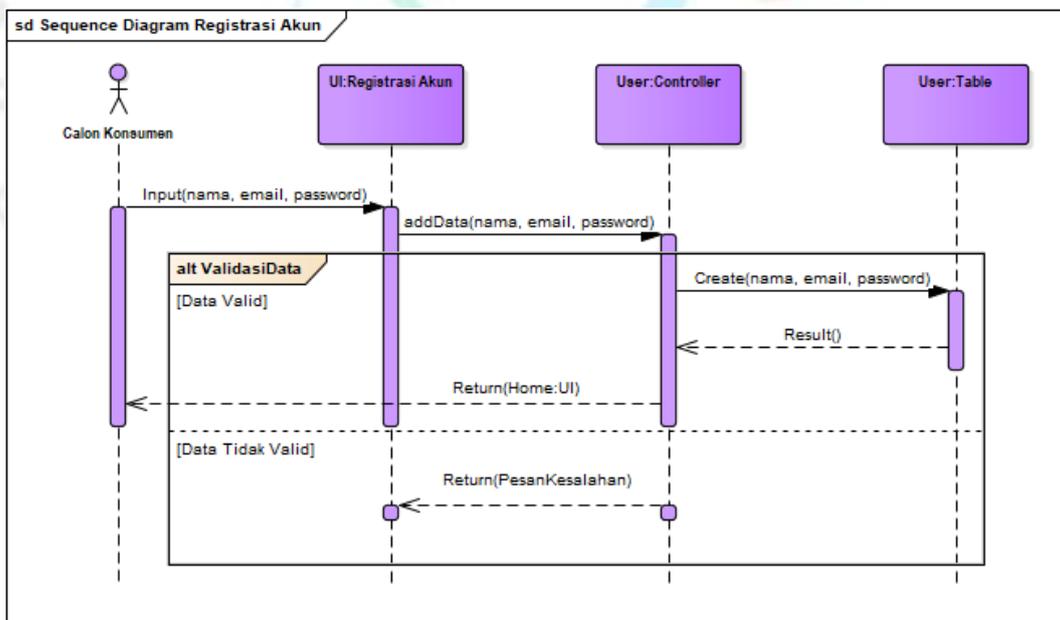
Diagram di atas adalah *Activity Diagram* yang menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan oleh Pimpinan untuk melihat laporan pemesanan. Diagram ini

menjelaskan bagaimana seorang Pimpinan memanfaatkan sistem untuk mengakses informasi terkait pemesanan properti dalam bentuk laporan.

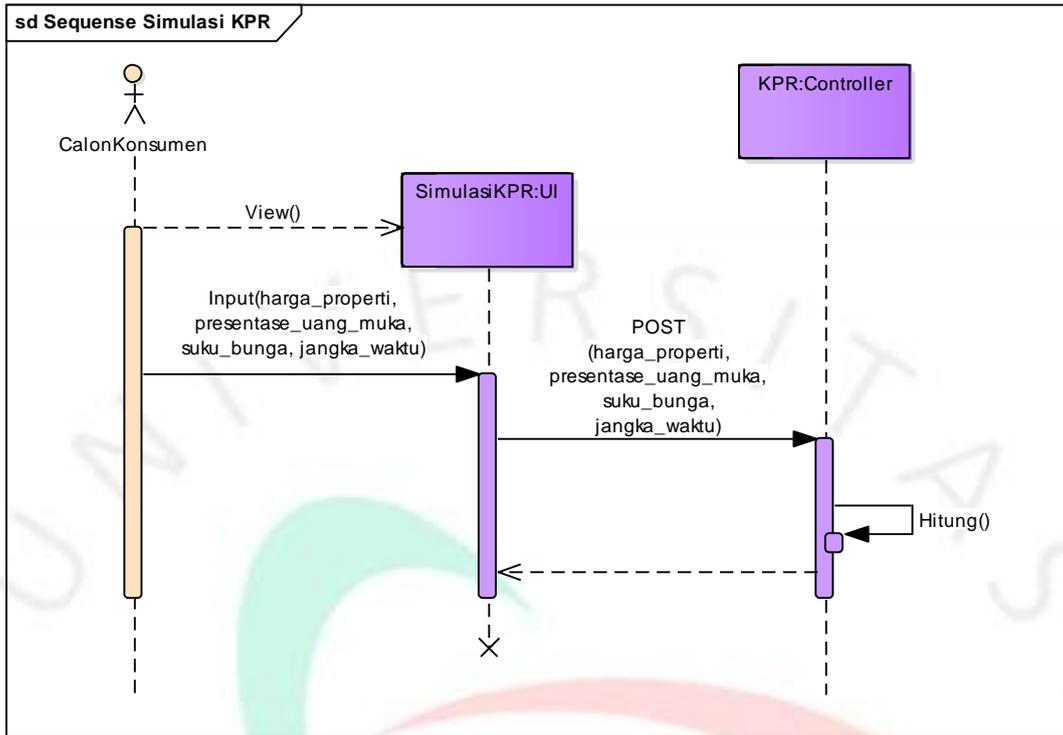
Proses dimulai saat Pimpinan masuk ke sistem. Selanjutnya, Pimpinan memilih opsi "Lihat Laporan Pemesanan" yang tersedia dalam antarmuka sistem. Setelah itu sistem mengolah data sesuai dengan parameter yang diinginkan Pimpinan. Selanjutnya, sistem menampilkan hasil laporan pemesanan dalam format grafik atau bagan.

4.2.4 Diagram Alir (Sequence Diagram)

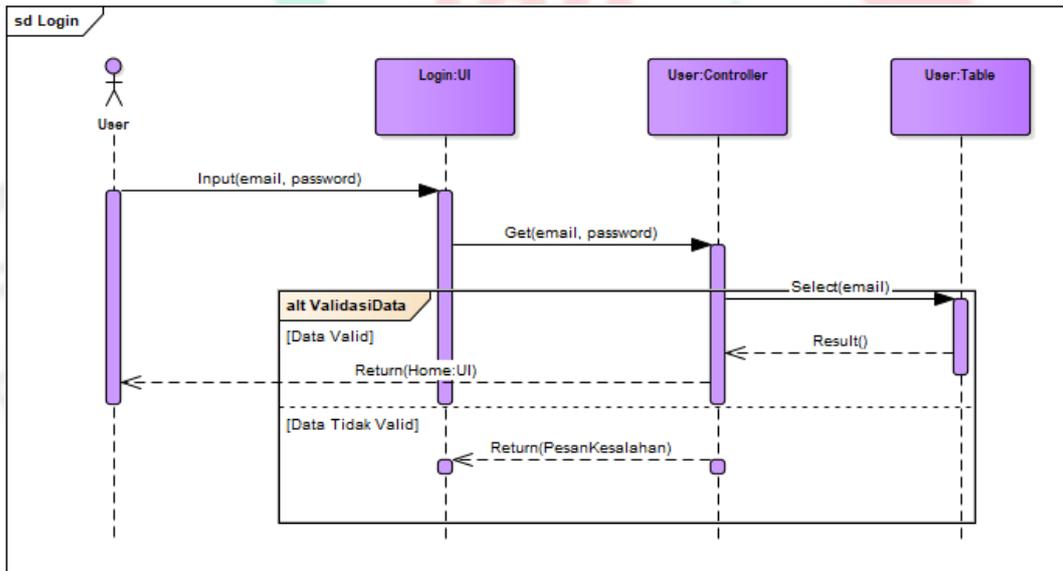
Hasil perancangan diagram alir Aplikasi Properti MP Project bisa dilihat di gambar 4.12 hingga gambar 4.20 menunjukkan serangkaian langkah-langkah interaksi antara objek-objek yang terlibat dalam proses penjualan properti. Diagram ini memberikan gambaran tentang bagaimana informasi diproses, diteruskan, dan diolah di dalam sistem, serta bagaimana objek-objek dalam sistem berkomunikasi satu sama lain atau dengan lingkungan eksternal. Setiap *sequence* diagram menguraikan urutan pesan atau panggilan fungsi yang terjadi dari awal hingga akhir suatu proses bisnis tertentu.



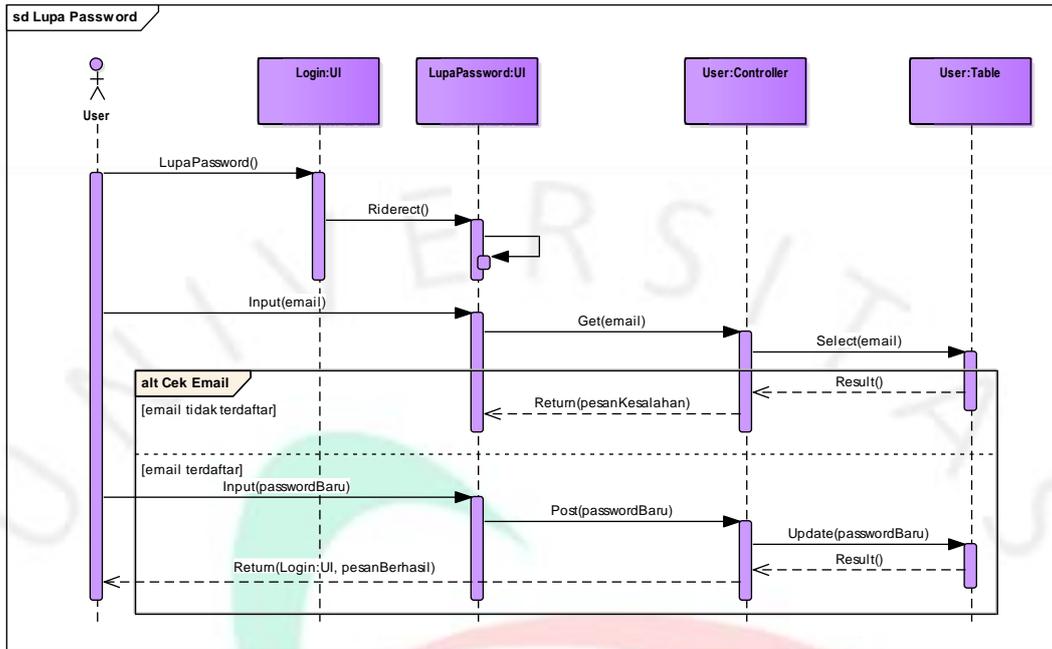
Gambar 4. 14 Sequence Diagram Registrasi Akun



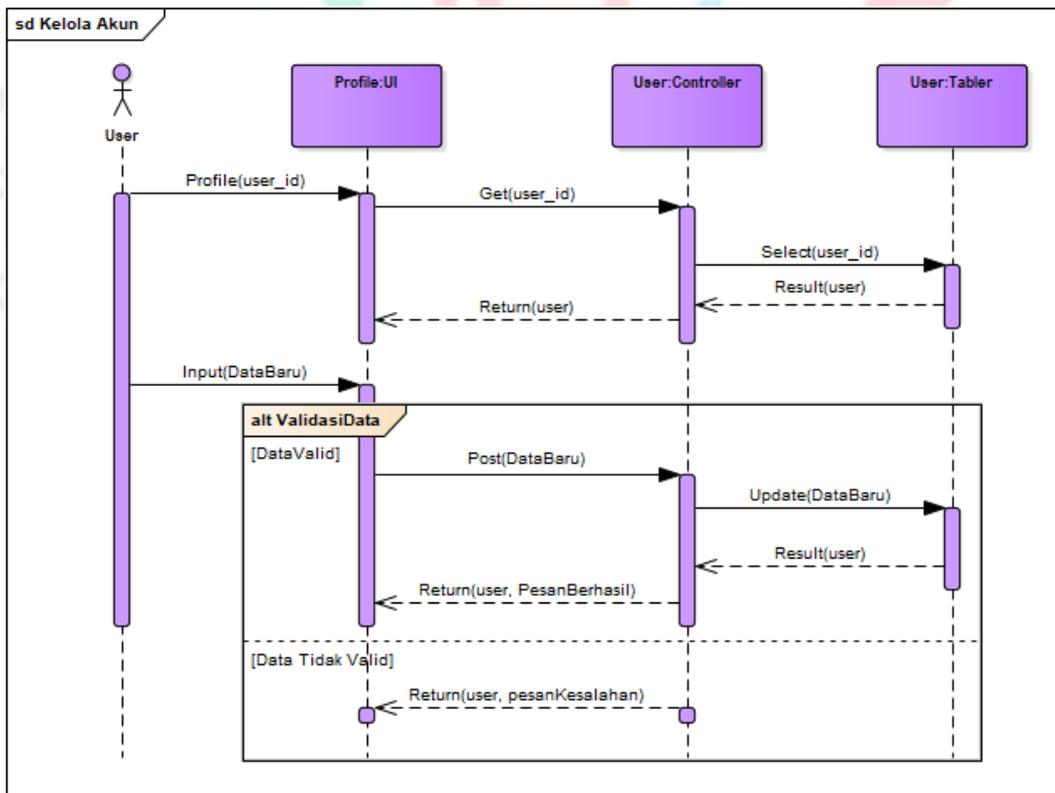
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Simulasi KPR



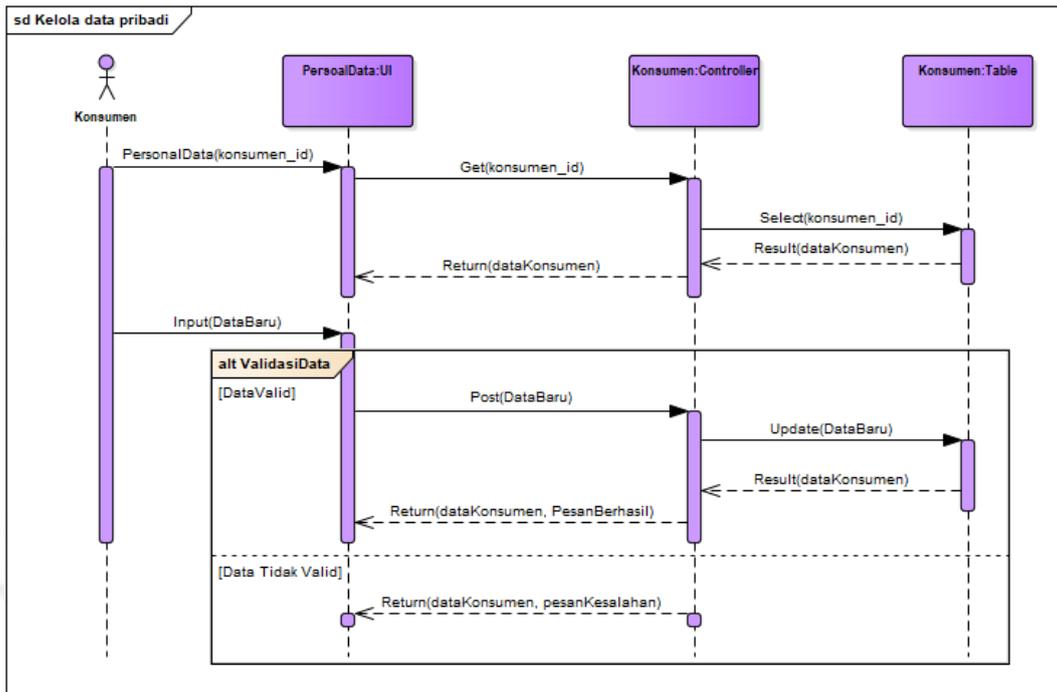
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Login



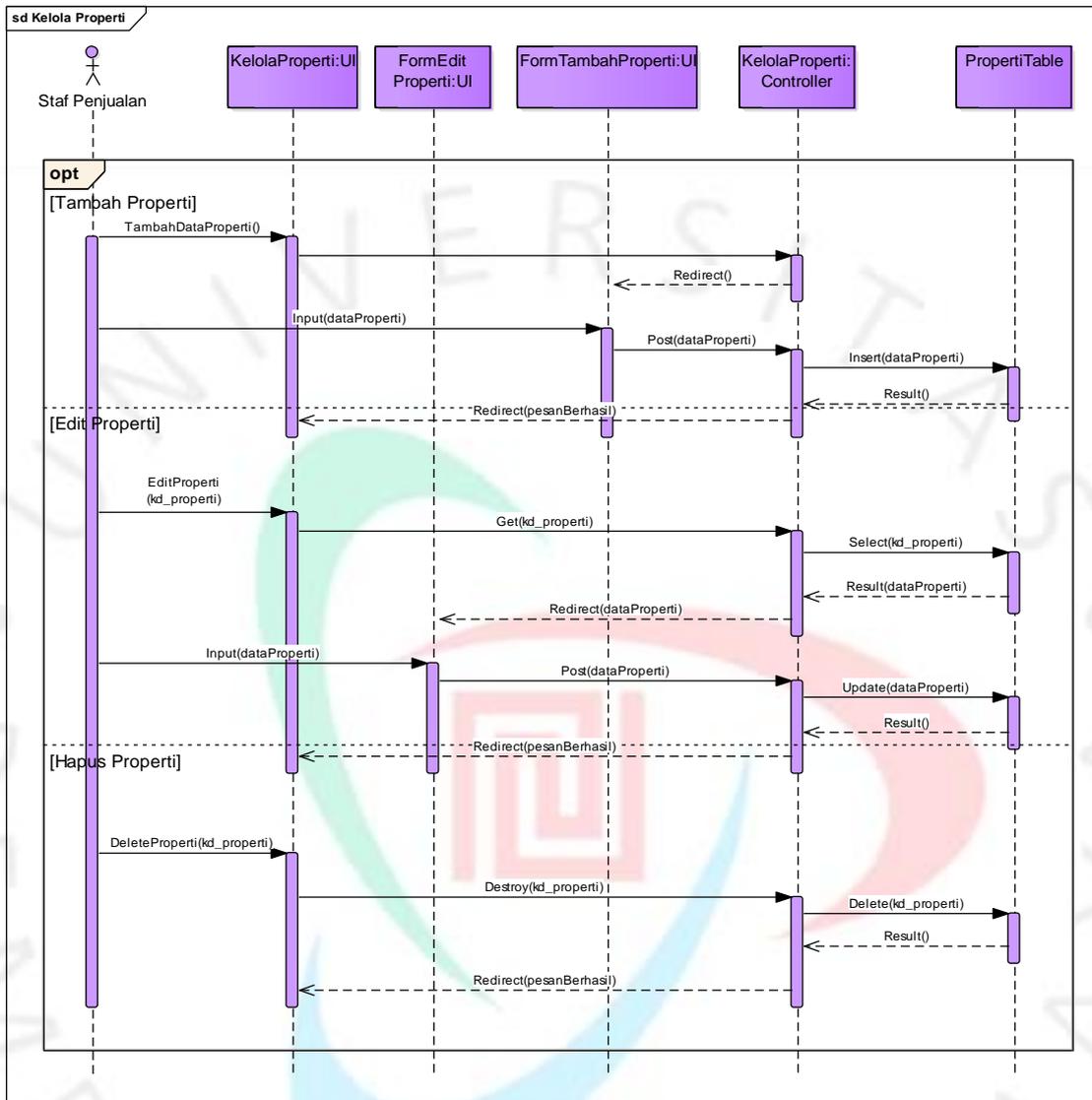
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Lupa Password



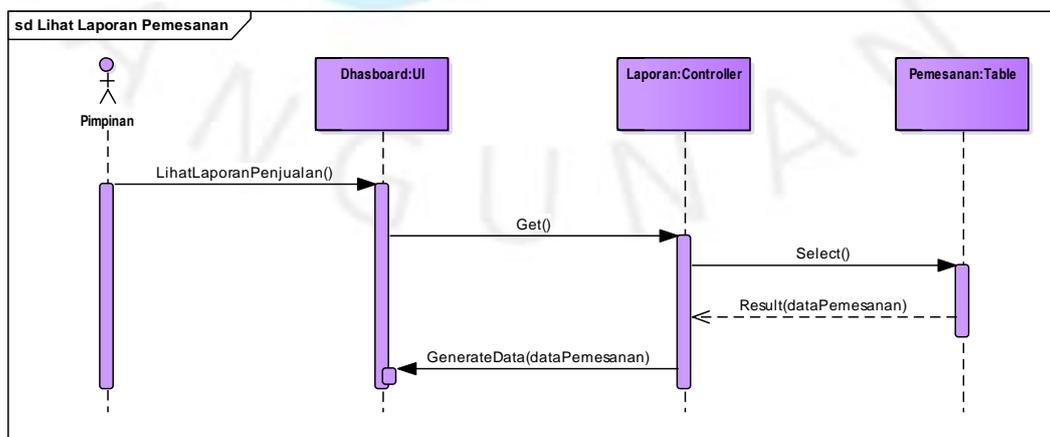
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Kelola Data Akun



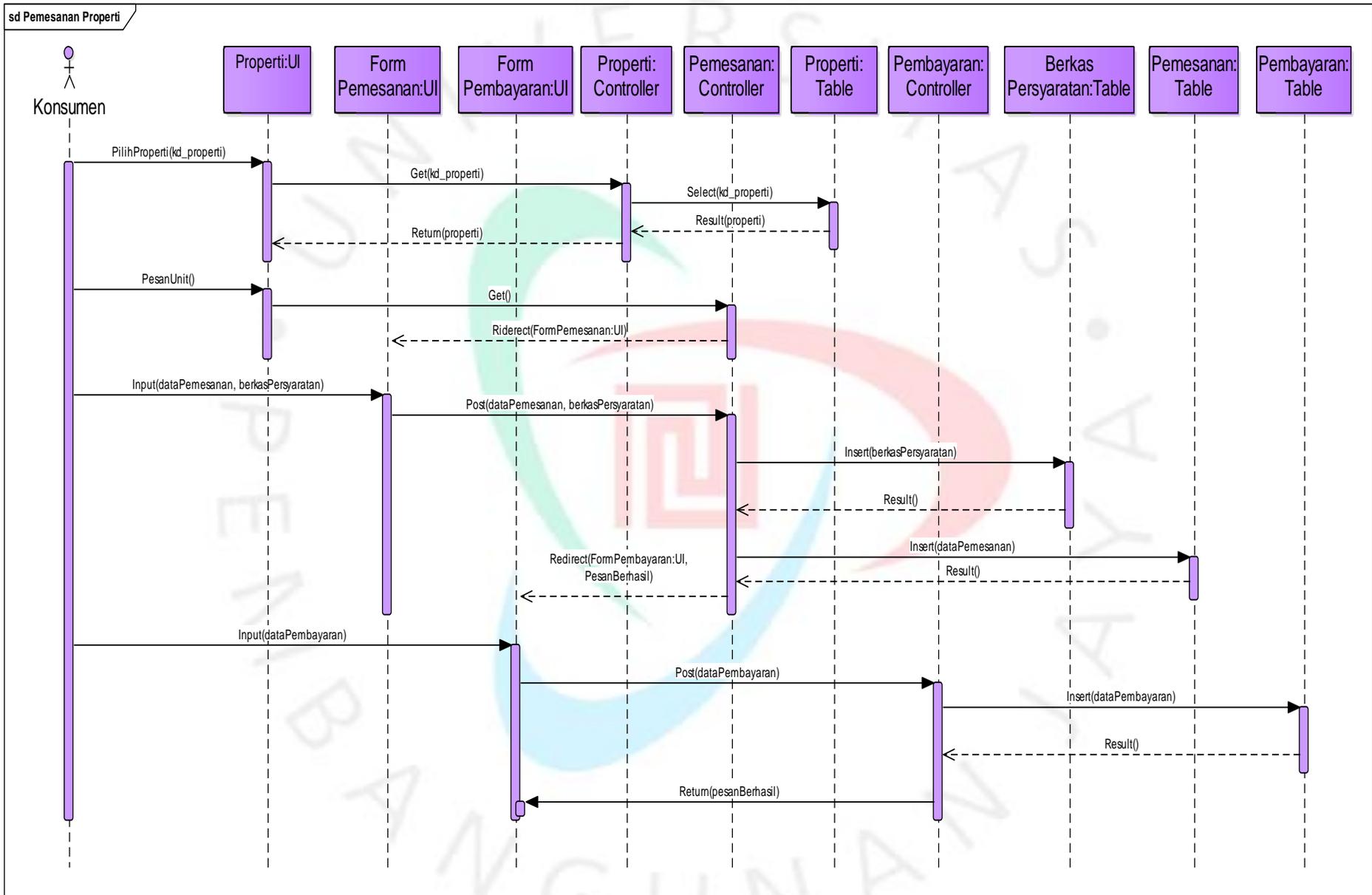
Gambar 4. 19 Sequence Diagram Kelola Biodata Pribadi



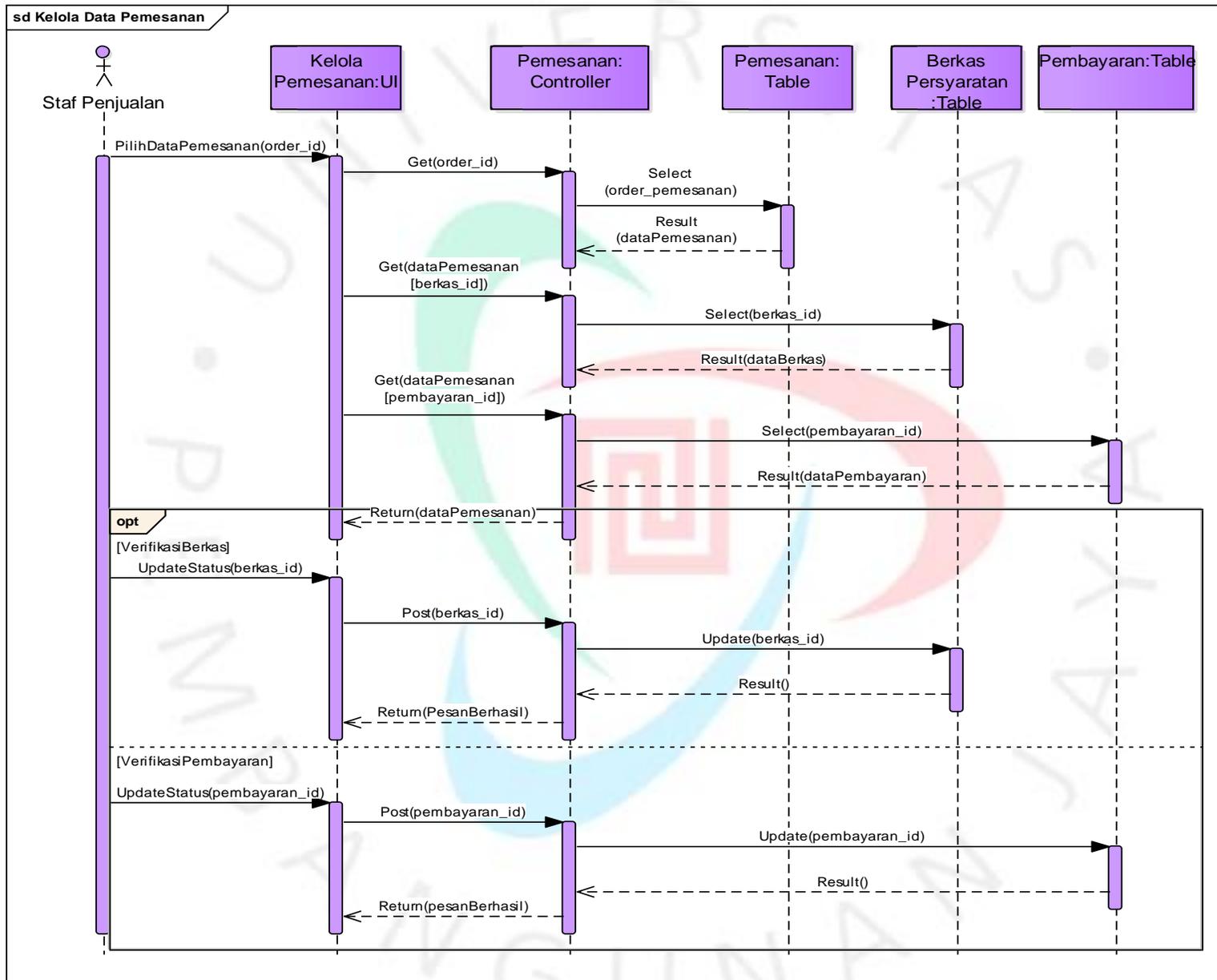
Gambar 4. 20 Sequence Diagram Kelola Properti



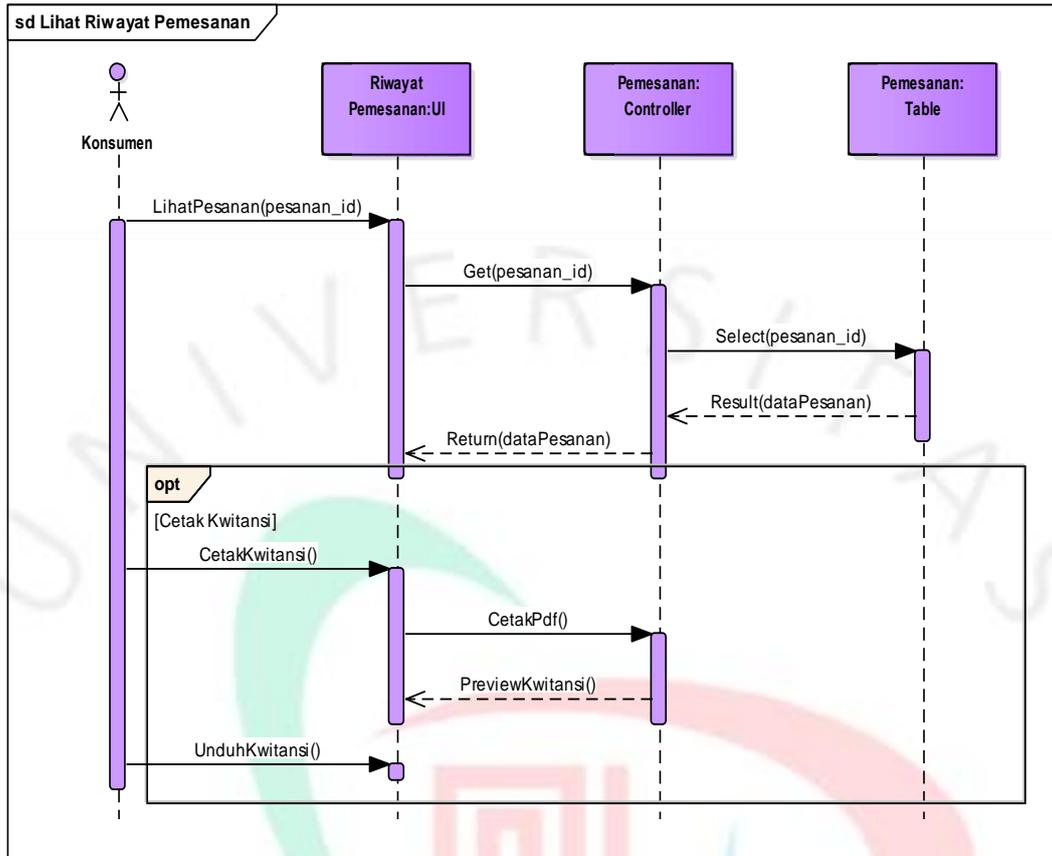
Gambar 4. 21 Sequence Diagram Lihat Laporan Penjualan



Gambar 4. 22 Sequence Diagram Pemesanan Properti



Gambar 4. 23 Sequence Diagram Kelola Data Pemesanan

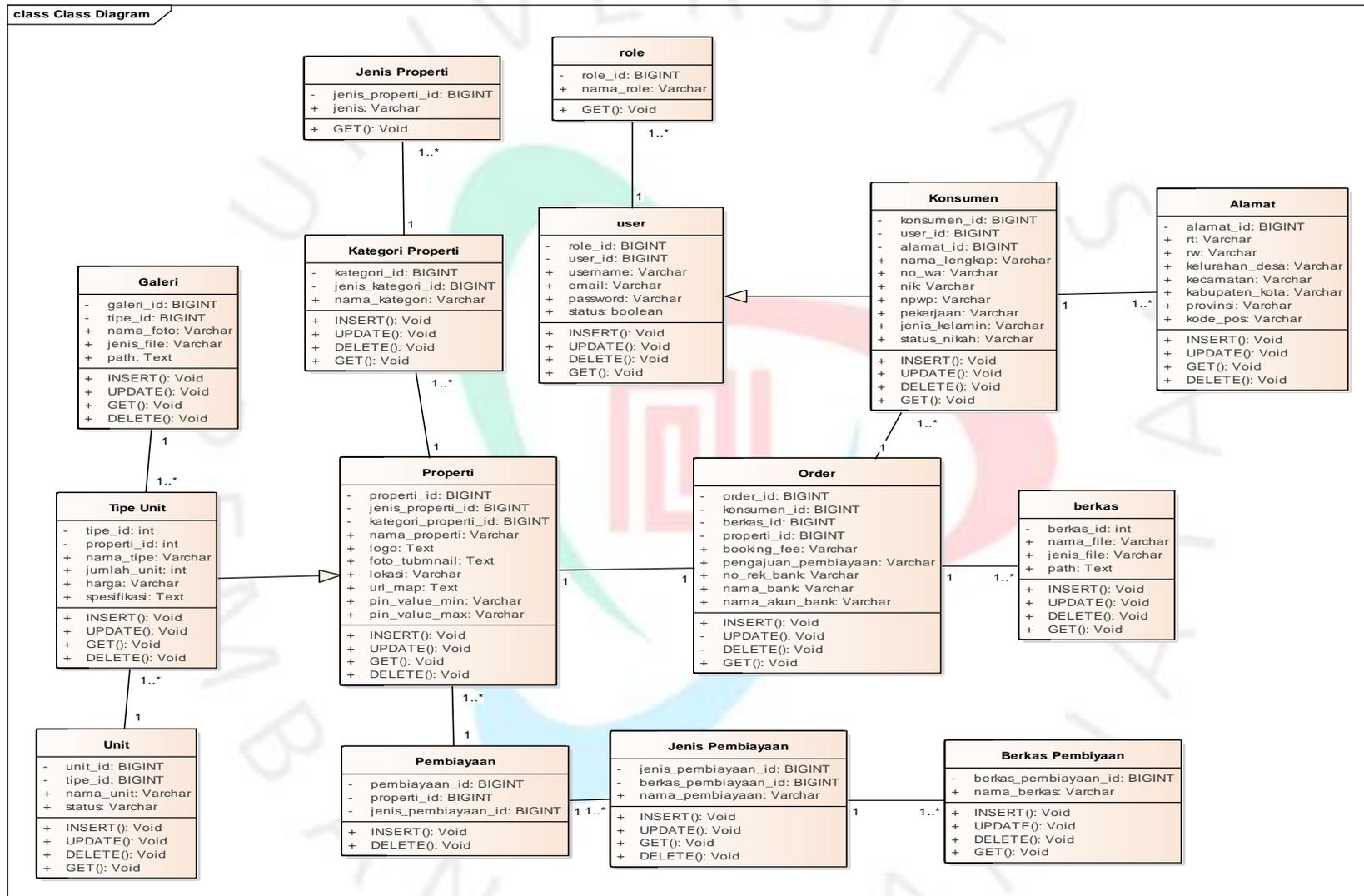


Gambar 4. 24 Sequence Diagram Lihat Riwayat Pemesanan

4.2.5 Class Diagram

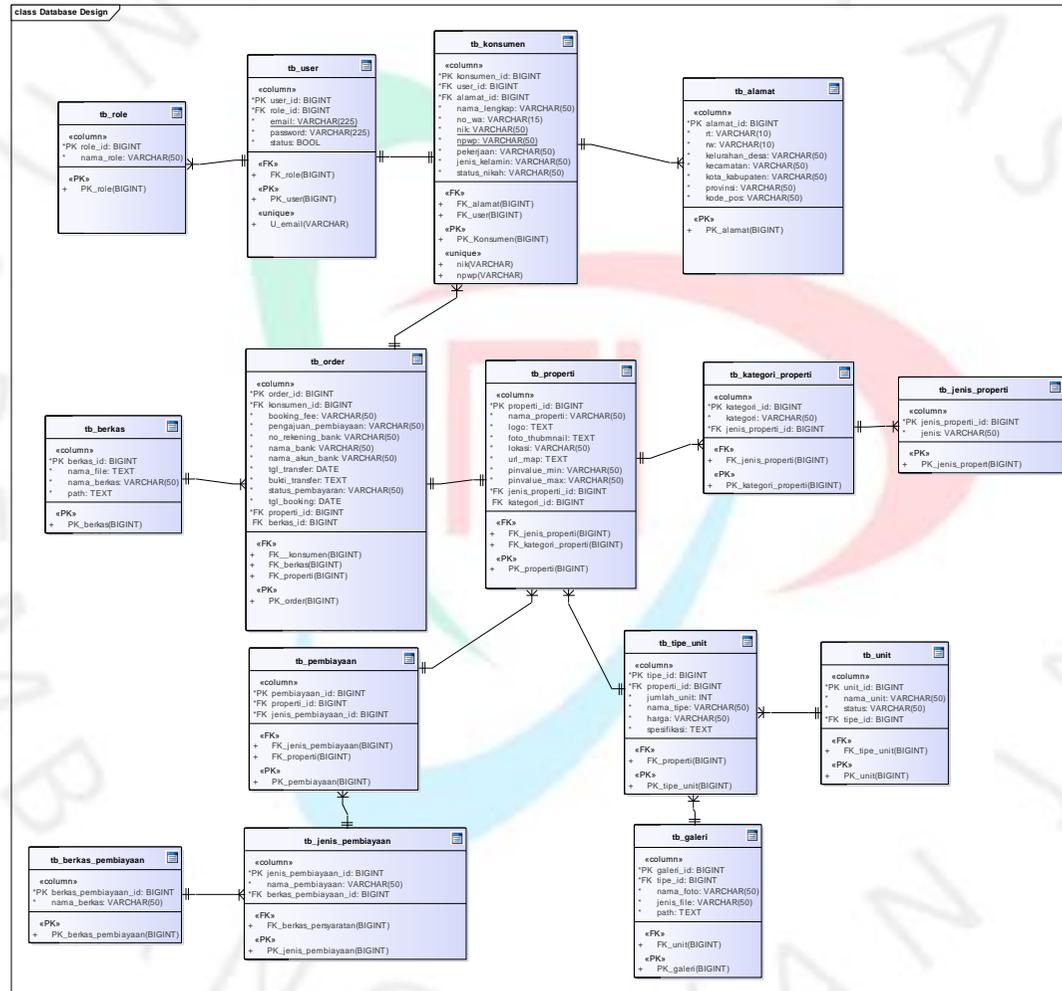
Class diagram adalah salah satu jenis diagram dalam *Unified Modeling Language (UML)* yang digunakan untuk memodelkan struktur statis dari suatu sistem perangkat lunak. Diagram ini menunjukkan kelas-kelas yang ada dalam sistem serta hubungan di antara kelas-kelas tersebut. Setiap kelas dalam *class* diagram merepresentasikan sebuah entitas atau objek dalam sistem dan memiliki atribut (properti) serta metode (fungsi atau operasi) yang menggambarkan perilaku dari entitas tersebut.

Perancangan *class* diagram pada aplikasi penjualan properti MP Project dibuat untuk menggambarkan lebih jelas bagaimana setiap objek saling terhubung. *Class* diagram pada aplikasi penjualan properti MP Project terdiri dari 15 *class*. Gambar 4.21 merupakan hasil permodelan dari *class* diagram aplikasi penjualan properti MP Project.



Gambar 4. 25 Class Diagram

4.2.6 Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 4. 26 Entity Relationship Diagram

4.2.7 Spesifikasi Database

Bagian ini bertujuan sebagai gambaran jelas tentang perancangan database yang digunakan dalam aplikasi penjualan properti. Spesifikasi ini akan disajikan dalam bentuk tabel agar memudahkan penyajian informasi yang lebih rinci mengenai data field atau kolom yang terdapat pada seluruh tabel dalam database. Rancangan spesifikasi basis data untuk aplikasi penjualan properti adalah sebagai berikut.

a. Table User

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	user_id	BIGINT		Not Null
2.	role_id	BIGINT		Not Null
3.	username	Varchar	225	Not Null
4.	email	Varchar	225	Not Null
5.	password	Varchar	225	Not Null
6.	Status	Boolean		Not Null

Gambar 4. 27 Spesifikasi Database Tabel User

b. Table Role

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	role_id	BIGINT		Not Null
2.	nama_role	BIGINT		Not Null

Gambar 4. 28 Spesifikasi Database Tabel Role

c. Table Konsumen

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	konsumen_id	BIGINT		Not Null
2.	user_id	BIGINT		Not Null
3.	alamat_id	BIGINT		Not Null
4.	nama_lengkap	Varchar	50	Not Null
5.	no_wa	Varchar	15	Not Null
6.	nik	Varchar	50	Not Null
7.	npwp	Varchar	50	Not Null
8.	pekerjaan	Varchar	50	Not Null
9.	jenis_kelamin	Varchar	50	Not Null
10.	Status_nikah	Varchar	50	Not Null

Gambar 4. 29 Spesifikasi Database Tabel Konsumen

d. Tabel Alamat

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	alamat_id	BIGINT		Not Null
2.	rt	Varchar	10	Not Null
3.	rw	Varchar	10	Not Null
4.	kelurahan_desa	Varchar	50	Not Null
5.	kota_kabupaten	Varchar	15	Not Null
6.	provinsi	Varchar	50	Not Null
7.	Kode_pos	Varchar	50	Not Null

Gambar 4. 30 Spesifikasi Database Tabel Alamat

e. Tabel Order

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	order_id	BIGINT		Not Null
2.	konsumen_id	BIGINT		Not Null
3.	berkas_id	BIGINT		Not Null
4.	properti_id	BIGINT		Not Null
5.	booking_fee	Varchar	50	Not Null
6.	pengajuan_pembiayaan	Varchar	50	Not Null
7.	no_rekening_bank	Varchar	50	Not Null
8.	nama_bank	Varchar	15	Not Null
9.	nama_akun_bank	Varchar	50	Not Null

Gambar 4. 31 Spesifikasi Database Tabel Order

f. Tabel Berkas

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	berkas_id	BIGINT		Not Null
2.	nama_file	Varchar	50	Not Null
3.	nama_berkas	Varchar	50	Not Null
4.	path	Text		Not Null

Gambar 4. 32 Spesifikasi Database Tabel Berkas

g. Tabel Jenis Properti

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	jenis_properti_id	BIGINT		Not Null
2.	jenis	Varchar	50	Not Null

Gambar 4. 33 Spesifikasi Database Tabel Jenis Properti

h. Tabel Kategori Properti

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	kategori_properti_id	BIGINT		Not Null
2.	jenis_properti_id	BIGINT		Not Null
3.	kategori	Varchar	50	Not Null

Gambar 4. 34 Spesifikasi Database Tabel Kategori Properti

i. Tabel Properti

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	properti_id	BIGINT		Not Null
2.	jenis_properti_id	BIGINT		Not Null
3.	kategori_properti_id	BIGINT		Not Null
4.	nama_properti	Varchar	50	Not Null
5.	logo	Text		Not Null
6.	foto_tubmnail	Text		Not Null
7.	lokasi	Varchar	50	Not Null
8.	url_map	Text		Not Null
9.	pin_value_min	Varchar	50	Not Null
10.	pin_value_max	Varchar	50	Not Null

Gambar 4. 35 Spesifikasi Database Tabel Properti

j. Tabel Pembiayaan

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	jenis_pembiayaan_id	BIGINT		Not Null
2.	berkas_pembiayaan_id	BIGINT		Not Null
3.	nama_pembiayaan	Varchar	50	Not Null

Gambar 4. 36 Spesifikasi Database Tabel Pembiayaan

k. Tabel Jenis Pembiayaan

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	jenis_pembiayaan_id	BIGINT		Not Null
2.	berkas_pembiayaan_id	BIGINT		Not Null
3.	nama_pembiayaan	Varchar	50	Not Null

Gambar 4. 37 Spesifikasi Database Tabel Jenis Pembiayaan

l. Tabel Berkas Pembiayaan

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	berkas_pembiayaan_id	BIGINT		Not Null
2.	nama_berkas	Varchar	50	Not Null

Gambar 4. 38 Spesifikasi Database Tabel Berkas Pembiayaan

m. Tabel Tipe Unit

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	tipe_id	BIGINT		Not Null
2.	properti_id	BIGINT		Not Null
3.	jumlah_unit	INT		Not Null
4.	nama_tipe	Varchar	50	Not Null
5.	harga	Varchar	50	Not Null
6.	spesifikasi	Text		Not Null

Gambar 4. 39 Spesifikasi Database Tabel Tipe Unit

n. Tabel Unit

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	<u>unit_id</u>	BIGINT		Not Null
2.	<u>tipe_id</u>	BIGINT		Not Null
3.	<u>nama_unit</u>	Varchar	50	Not Null
4.	status	Varchar	50	Not Null

Gambar 4. 40 Spesifikasi Database Tabel Unit

o. Tabel Galeri

No.	Atribut	Tipe	Panjang	Keterangan
1.	galeri_id	BIGINT		Not Null
2.	tipe_id	BIGINT		Not Null
3.	nama_foto	Varchar	50	Not Null
4.	jenis_file	Varchar	50	Not Null
5.	path	Text		Not Null

Gambar 4. 41 Spesifikasi Database Tabel Galeri

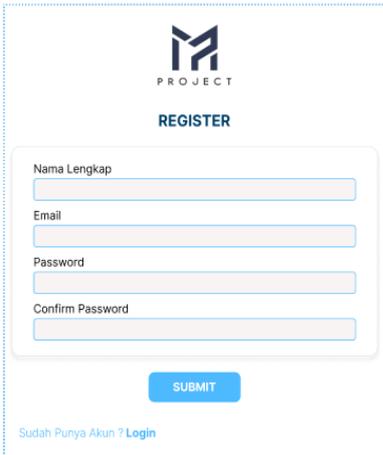
4.3 User Design

Pada tahap *User Design*, fokus utama adalah merancang antarmuka pengguna dan prototipe yang intuitif dan mudah digunakan, serta memastikan bahwa semua kebutuhan pengguna telah terakomodasi dengan baik dalam sistem yang akan dibangun. Tahap ini melibatkan proses *iteratif* yang menggabungkan umpan balik dari pengguna untuk menyempurnakan desain antarmuka dan fungsionalitas sistem.

4.3.1 Prototipe Modul Registrasi Akun

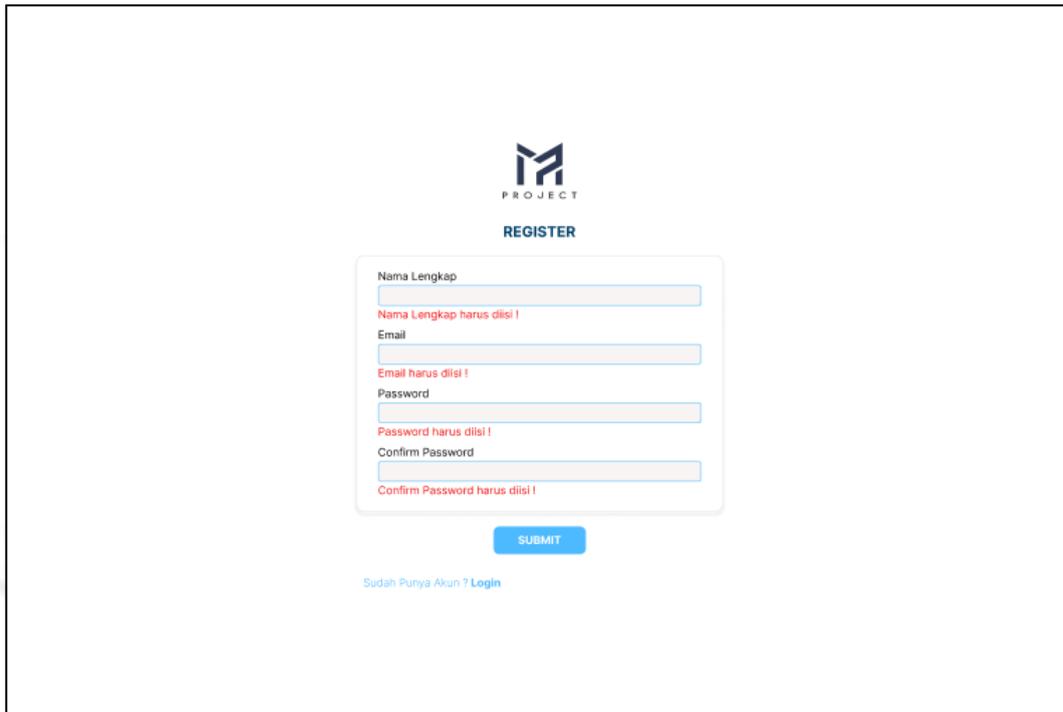
Modul Registrasi Akun dirancang untuk memungkinkan calon konsumen untuk mendaftar dan membuat akun baru. Antarmuka pengguna akan mencakup formulir pendaftaran yang meminta informasi penting seperti nama, alamat email, dan kata sandi. Validasi data juga akan diterapkan untuk memastikan keakuratan dan

kelengkapan informasi yang dimasukkan. Pada gambar 4.26 merupakan tampilan visual dari halaman registrasi.



Gambar 4. 42 Tampilan Visual Prototipe Halaman Modul Registrasi

Selanjutnya pada gambar 4.27 merupakan tampilan visual dari Form Registrasi dengan pesan error ketika user melakukan kesalahan dalam penginputan data.



Gambar 4. 43 Tampilan Visual Prototipe Halaman Registrasi Pesan Error

Setelah melakukan pembuatan prototipe modul registrasi maka dilakukan pengujian pada modul, detail pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.27.

Tabel 4. 13 Pengujian Prototipe Modul Registrasi Akun

No.	Test Case	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status	Keterangan
1	Validasi Email	Masukkan email dengan format tidak valid (mis. "user@domain")	Muncul pesan error "Format email tidak valid"	Sesuai	Positif	-
2	Validasi Kata Sandi	Masukkan kata sandi dengan kurang dari 8 karakter	Muncul pesan error "Kata sandi terlalu pendek"	Sesuai	Positif	-
3	Konfirmasi Kata Sandi	Masukkan konfirmasi kata sandi yang tidak sesuai dengan kata sandi	Muncul pesan error "Kata sandi tidak cocok"	Sesuai	Positif	-

4	Nama Lengkap	Biarkan kolom nama kosong dan submit formulir	Muncul pesan error "Nama tidak boleh kosong"	Sesuai	Positif	-
5	Pendaftaran Berhasil	Masukkan semua data yang valid	Pendaftaran berhasil dan pengguna diarahkan ke halaman utaman	Sesuai	Positif	-

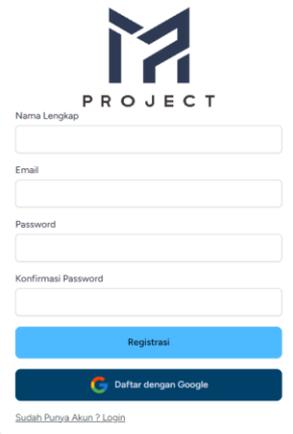
Setelah melakukan pengujian pada modul registrasi akun selanjutnya Setelah melakukan pengujian pada modul registrasi akun, peneliti mengumpulkan hasil pengujian dan umpan balik dari pengguna untuk mengevaluasi kinerja dan keandalan modul tersebut. Berdasarkan hasil pengujian, semua fitur dan validasi pada formulir registrasi bekerja sesuai dengan yang diharapkan, dengan semua skenario pengujian lulus tanpa ada kesalahan. Pada tabel 4.28 merupakan hasil dari umpan balik dari pengguna.

Tabel 4. 14 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Registrasi Akun

No	Aspek Evaluasi	Umpan Balik Pengguna	Tindakan yang Diambil
1	Kemudahan Penggunaan	Proses registrasi mudah dan cepat	Tidak ada perubahan
2	Pesan Error	Pesan error cukup jelas dan membantu	Tidak ada perubahan
3	Fitur Tambahan	Pengguna menginginkan opsi registrasi dengan akun Google	Menambahkan fitur registrasi dengan akun Google
4	Antarmuka	Tampilan antarmuka menarik dan user-friendly	Tidak ada perubahan
5	Keamanan	Pengguna merasa aman dengan validasi data yang ketat	Tidak ada perubahan

Setelah menerima umpan balik dari pengguna, dilakukan penambahan fitur registrasi menggunakan akun Google. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan dan mempercepat proses registrasi bagi pengguna yang sudah memiliki akun Google. Dengan penambahan fitur ini, pengguna memiliki dua opsi untuk mendaftar, melalui formulir pendaftaran standar atau menggunakan akun Google

mereka. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah pendaftaran pengguna dan memberikan fleksibilitas lebih dalam proses registrasi. Kemudian pada gambar 4.28 merupakan tampilan visual dari prototipe modul registrasi setelah penambahan fitur registrasi dengan google.

The image shows a registration form for a project. At the top, there is a logo consisting of a stylized 'M' shape above the word 'PROJECT'. Below the logo, there are four input fields: 'Nama Lengkap', 'Email', 'Password', and 'Konfirmasi Password'. Each field is represented by a white rectangular box with a thin border. Below the input fields, there are two buttons: a blue button labeled 'Registrasi' and a dark blue button labeled 'Daftar dengan Google'. At the bottom of the form, there is a small link that says 'Sudah Punya Akun? Login'.

Gambar 4. 44 Tampilan Visual Prototipe Modul Registrasi Final

4.3.2 Prototipe Modul Simulasi KPR

Modul Simulasi KPR dirancang untuk membantu calon konsumen dalam menghitung estimasi kredit pemilikan rumah (KPR) berdasarkan informasi yang mereka masukkan. Antarmuka pengguna akan mencakup formulir yang meminta informasi seperti jumlah pinjaman, suku bunga, dan jangka waktu kredit. Sistem kemudian akan menghitung dan menampilkan estimasi pembayaran bulanan serta total pembayaran selama jangka waktu kredit. Gambar 4.29 menunjukkan tampilan visual dari modul di halaman simulasi KPR.

Gambar 4. 45 Tampilan Visual Prototipe Modul Simulasi KPR

Setelah membuat prototipe modul simulasi KPR, dilakukan pengujian pada modul tersebut untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang akurat. Detail pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.29.

Tabel 4. 15 Pengujian Prototipe Modul Simulasi KPR

No.	Test Case	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status	Keterangan
1	Validasi Jumlah Pinjaman	Masukkan jumlah pinjaman yang tidak valid (mis. "abc")	Muncul pesan error "Jumlah pinjaman tidak valid"	Sesuai	Positif	-
2	Validasi Suku Bunga	Masukkan suku bunga dengan format tidak valid (mis. "12a")	Muncul pesan error "Suku bunga tidak valid"	Sesuai	Positif	-

3	Validasi Jangka Waktu	Masukkan jangka waktu dengan format tidak valid (mis. "abc")	Muncul pesan error "Jangka waktu tidak valid"	Sesuai	Positif	-
4	Hitung Estimasi	Masukkan semua data yang valid	Estimasi KPR ditampilkan dengan benar	Sesuai	Positif	-

Setelah melakukan pengujian pada modul simulasi KPR, peneliti mengumpulkan hasil pengujian dan umpan balik dari pengguna untuk mengevaluasi kinerja dan keandalan modul tersebut. Berdasarkan hasil pengujian, semua fitur dan validasi pada formulir simulasi KPR bekerja sesuai dengan yang diharapkan, dengan semua skenario pengujian lulus tanpa ada kesalahan. Pada tabel 4.30 merupakan hasil dari umpan balik dari pengguna.

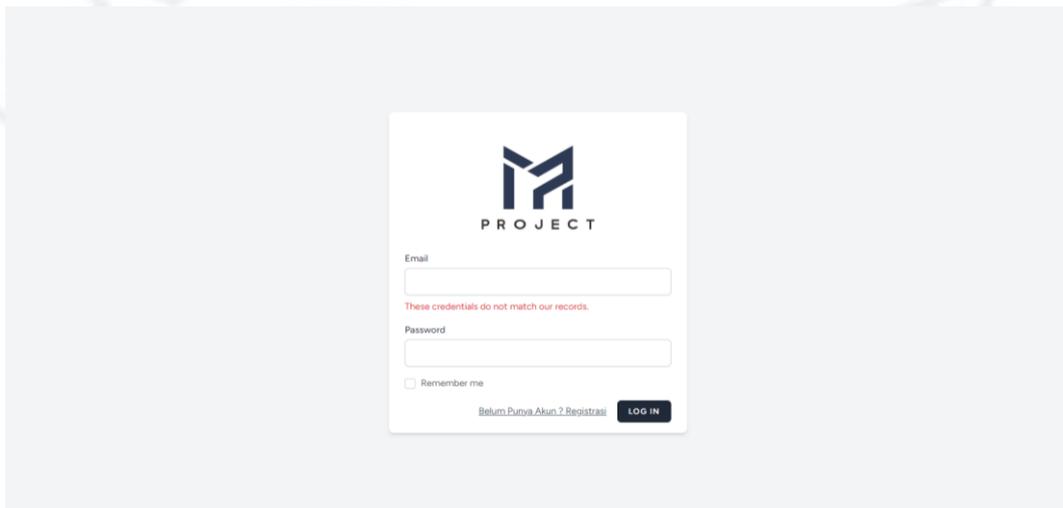
Tabel 4. 16 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Simulasi KPR

No	Aspek Evaluasi	Umpan Balik Pengguna	Tindakan yang Diambil
1	Kemudahan Penggunaan	Proses simulasi mudah dan cepat	Tidak ada perubahan
2	Pesan Error	Pesan error cukup jelas dan membantu	Tidak ada perubahan
3	Fitur Tambahan	Tidak ada umpan balik terkait fitur tambahan	Tidak ada perubahan
4	Antarmuka	Tampilan antarmuka menarik dan user-friendly	Tidak ada perubahan
5	Keakuratan	Hasil simulasi dinilai akurat oleh pengguna	Tidak ada perubahan

Setelah menerima umpan balik dari pengguna, tidak ada penambahan fitur yang diperlukan. Semua umpan balik mengindikasikan bahwa modul simulasi KPR telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik. Proses simulasi berjalan lancar dan memberikan hasil yang akurat serta dapat dipahami dengan mudah oleh pengguna.

4.3.3 Prototipe Modul Login

Modul Login dirancang untuk memungkinkan pengguna, baik konsumen, staf penjualan, maupun pimpinan, untuk masuk ke dalam sistem menggunakan informasi login mereka. Antarmuka pengguna akan mencakup formulir login yang meminta alamat email dan kata sandi. Selain itu, untuk meningkatkan kenyamanan dan fleksibilitas Pada gambar 4.30 merupakan tampilan visual dari halaman login.



Gambar 4. 46 Tampilan Visual Prototipe Modul Login

Setelah membuat prototipe modul login, dilakukan pengujian pada modul tersebut untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang diharapkan. Detail pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.31.

Tabel 4. 17 Pengujian Prototipe Modul Login

No.	Test Case	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status	Keterangan
1	Validasi Email	Masukkan email dengan format tidak valid (mis. "user@domain")	Muncul pesan error "Format email tidak valid"	Sesuai	Positif	-
2	Validasi Kata Sandi	Masukkan kata sandi yang salah	Muncul pesan error "Kata sandi salah"	Sesuai	Positif	-

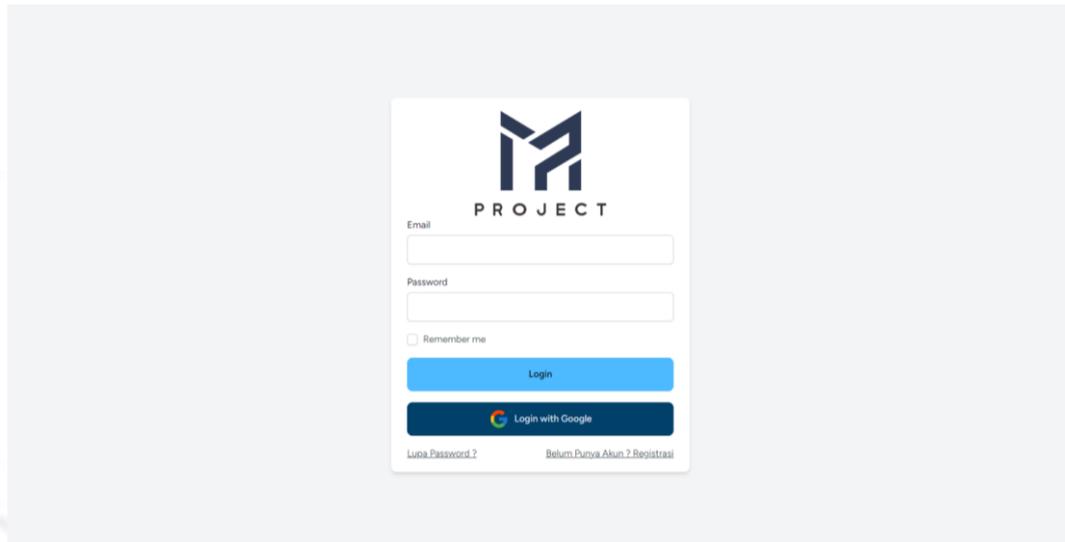
3	Login Berhasil	Masukkan semua data yang valid	Login berhasil dan pengguna diarahkan ke halaman utama	Sesuai	Positif	-
---	----------------	--------------------------------	--	--------	---------	---

Setelah melakukan pengujian pada modul login, peneliti mengumpulkan hasil pengujian dan umpan balik dari pengguna untuk mengevaluasi kinerja dan keandalan modul tersebut. Berdasarkan hasil pengujian, semua fitur dan validasi pada formulir login bekerja sesuai dengan yang diharapkan, dengan semua skenario pengujian lulus tanpa ada kesalahan. Pada tabel 4.32 merupakan hasil dari umpan balik dari pengguna.

Tabel 4. 18 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Login

No	Aspek Evaluasi	Umpan Balik Pengguna	Tindakan yang Diambil
1	Kemudahan Penggunaan	Proses login mudah dan cepat	Tidak ada perubahan
2	Pesan Error	Pesan error cukup jelas dan membantu	Tidak ada perubahan
3	Fitur Tambahan	Pengguna meminta penambahan fitur login dengan akun Google	Tidak ada perubahan
4	Antarmuka	Tampilan antarmuka menarik dan user-friendly	Tidak ada perubahan
5	Keamanan	Pengguna merasa aman dengan validasi data yang ketat	Tidak ada perubahan

Setelah menerima umpan balik dari pengguna, dilakukan penambahan fitur login menggunakan akun Google. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan dan mempercepat proses login bagi pengguna yang sudah memiliki akun Google. Dengan penambahan fitur ini, pengguna memiliki dua opsi untuk masuk ke dalam sistem, melalui formulir login standar atau menggunakan akun Google mereka. Hal ini diharapkan dapat memberikan fleksibilitas lebih dalam proses login. Kemudian pada gambar 4.31 merupakan tampilan visual dari prototipe modul login setelah penambahan fitur login dengan google.

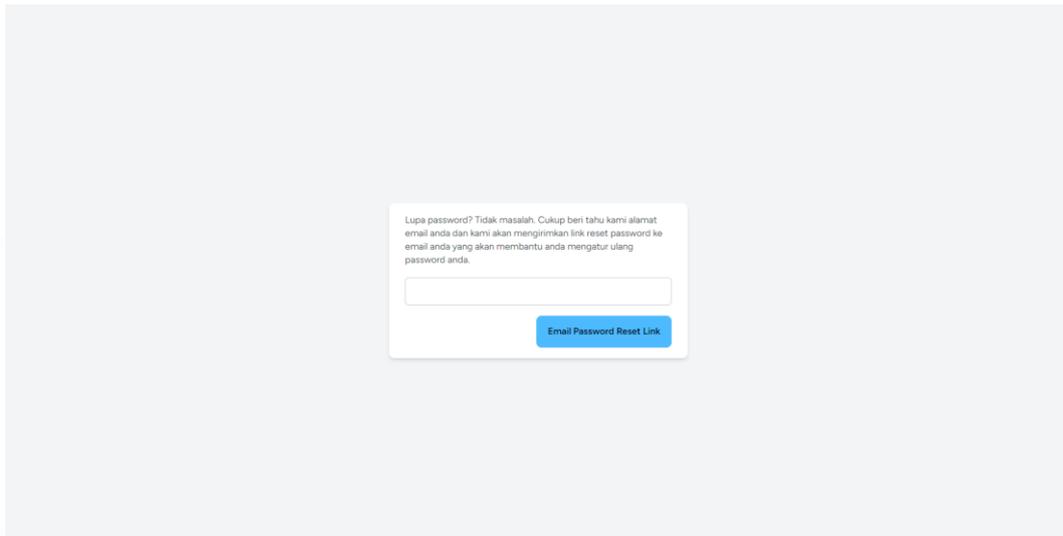


Gambar 4. 47 Tampilan Visual Prototipe Modul Login Final

Setelah menerima umpan balik dari pengguna, tidak ada penambahan fitur yang diperlukan. Semua umpan balik mengindikasikan bahwa modul login telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik. Proses login berjalan lancar dan memberikan hasil yang akurat serta dapat dipahami dengan mudah oleh pengguna.

4.3.4 Prototipe Modul Lupa Password

Modul Lupa Password dirancang untuk membantu pengguna yang lupa kata sandi mereka untuk meresetnya dengan mudah. Antarmuka pengguna akan mencakup formulir yang meminta alamat email terdaftar. Setelah mengirimkan formulir, pengguna akan menerima email dengan tautan untuk mereset kata sandi mereka. Pada gambar 4.32 merupakan tampilan visual dari halaman lupa password.



Gambar 4. 48 Tampilan Visual Prototipe Lupa Password

Setelah membuat prototipe modul lupa password, dilakukan pengujian pada modul tersebut untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang diharapkan. Detail pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.33.

Tabel 4. 19 Pengujian Prototipe Modul Lupa Password

No.	Test Case	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status	Keterangan
1	Validasi Email	Masukkan email yang tidak terdaftar	Muncul pesan error "Email tidak ditemukan"	Sesuai	Positif	-
2	Kirim Email Reset	Masukkan email yang valid	Email reset terkirim ke alamat email pengguna	Sesuai	Positif	-
3	Link Reset	Klik link reset dalam email	Pengguna diarahkan ke halaman reset password	Sesuai	Positif	-
4	Reset Password	Masukkan kata sandi baru dan konfirmasi	Kata sandi berhasil diubah dan pengguna diarahkan ke halaman login	Sesuai	Positif	-

Setelah melakukan pengujian pada modul lupa password, peneliti mengumpulkan hasil pengujian dan umpan balik dari pengguna untuk mengevaluasi

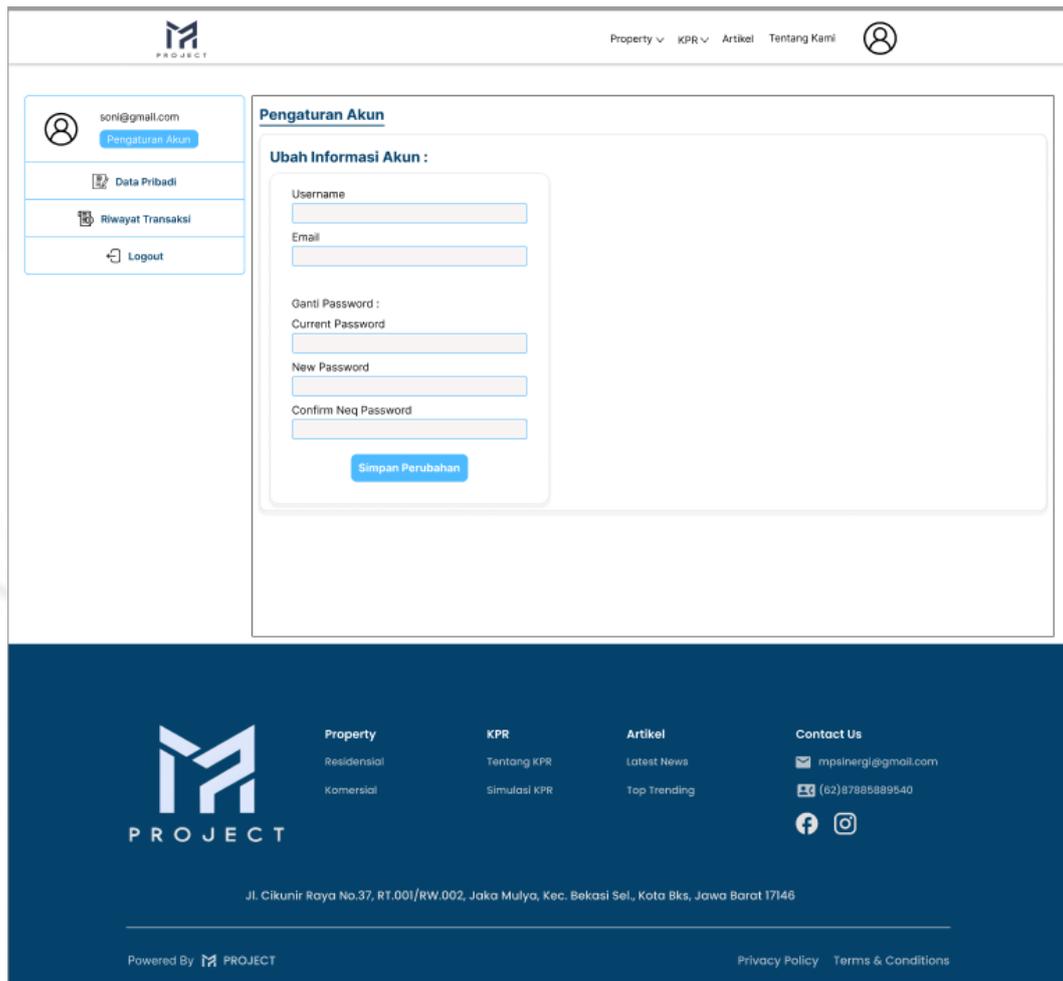
kinerja dan keandalan modul tersebut. Berdasarkan hasil pengujian, semua fitur bekerja sesuai dengan yang diharapkan. Pada tabel 4.34 merupakan hasil dari umpan balik dari pengguna.

Tabel 4. 20 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Lupa Password

No	Aspek Evaluasi	Umpan Balik Pengguna	Tindakan yang Diambil
1	Kemudahan Penggunaan	Proses reset password mudah dan cepat	Tidak ada perubahan
2	Pesan Error	Pesan error cukup jelas dan membantu	Tidak ada perubahan
3	Keamanan	Pengguna merasa aman dengan proses reset yang ketat	Tidak ada perubahan

4.3.5 Prototipe Modul Kelola Data Akun

Modul Kelola Data Akun dirancang untuk memungkinkan pengguna mengelola data akun pengguna yang sudah terdaftar dalam sistem, seperti mengubah informasi email, *update* kata sandi, dan melihat aktivitas akun. Antarmuka pengguna akan mencakup formulir yang memungkinkan pengguna untuk memperbarui informasi yang relevan. Pada gambar 4.33 merupakan tampilan visual dari halaman kelola data akun.



Gambar 4. 49 Tampilan Visual Prototipe Modul Kelola Data Akun

Setelah membuat prototipe modul kelola data akun, dilakukan pengujian pada modul tersebut untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang diharapkan. Detail pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.35.

Tabel 4. 21 Pengujian Prototipe Modul Kelola Data Akun

No.	Test Case	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status	Keterangan
1	Validasi Email	Masukkan email yang tidak valid	Muncul pesan error "Format email tidak valid"	Sesuai	Positif	-
2	Perbarui Email	Masukkan email yang valid dan simpan	Email berhasil diperbarui dan pesan konfirmasi muncul	Sesuai	Positif	-

3	Perbarui Kata Sandi	Masukkan kata sandi baru dan simpan	Kata sandi berhasil diperbarui dan pesan konfirmasi muncul	Sesuai	Positif	-
4	Lihat Aktivitas Akun	Klik untuk melihat aktivitas akun	Aktivitas akun ditampilkan dengan benar	Sesuai	Positif	-

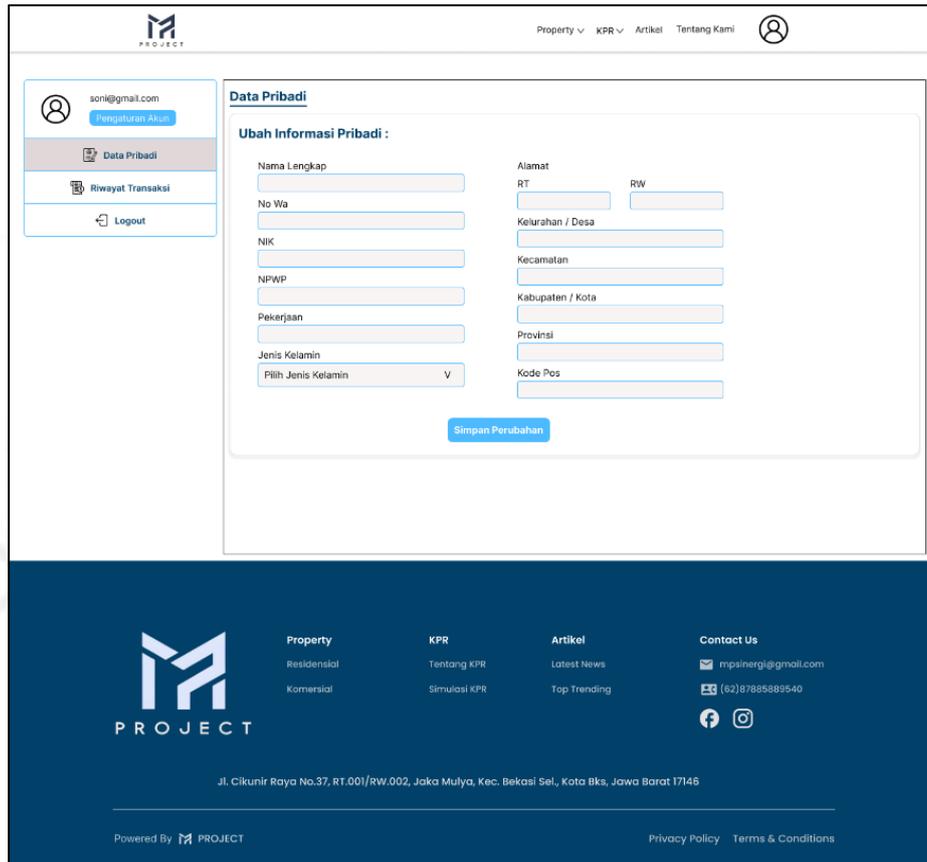
Setelah melakukan pengujian pada modul kelola data akun, peneliti mengumpulkan hasil pengujian dan umpan balik dari pengguna untuk mengevaluasi kinerja dan keandalan modul tersebut. Berdasarkan hasil pengujian, semua fitur bekerja sesuai dengan yang diharapkan. Pada tabel 4.36 merupakan hasil dari umpan balik dari pengguna.

Tabel 4. 22 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Kelola Data Akun

No	Aspek Evaluasi	Umpan Balik Pengguna	Tindakan yang Diambil
1	Kemudahan Penggunaan	Proses mengelola data akun mudah dan cepat	Tidak ada perubahan
2	Pesan Error	Pesan error cukup jelas dan membantu	Tidak ada perubahan
3	Fitur Tambahan	Tidak ada fitur tambahan dari pengguna	Tidak ada perubahan

4.3.6 Prototipe Modul Kelola Biodata Pribadi

Modul Kelola Biodata Pribadi dirancang untuk memungkinkan pengguna memperbarui data pribadi mereka, seperti nama, alamat, nomor telepon, dan informasi kontak lainnya. Antarmuka pengguna akan mencakup formulir yang memungkinkan pengguna untuk memperbarui biodata mereka. Pada gambar 4.34 merupakan tampilan visual dari halaman kelola biodata pribadi.



Gambar 4. 50 Tampilan Visual Prototipe Modul Kelola Biodata Pribadi

Setelah membuat prototipe modul kelola biodata pribadi, dilakukan pengujian pada modul tersebut untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang diharapkan. Detail pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.37.

Tabel 4. 23 Pengujian Prototipe Modul Kelola Biodata Pribadi

No.	Test Case	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status	Keterangan
1	Validasi data input salah	Masukkan data yang tidak valid	Muncul pesan error “	Sesuai	Positif	-
2	Validasi data input benar	Masukkan data yang valid	Data berhasil diperbaharui, muncul pesan berhasil	Sesuai	Positif	-

Setelah melakukan pengujian pada modul kelola biodata pribadi, peneliti mengumpulkan hasil pengujian dan umpan balik dari pengguna untuk mengevaluasi

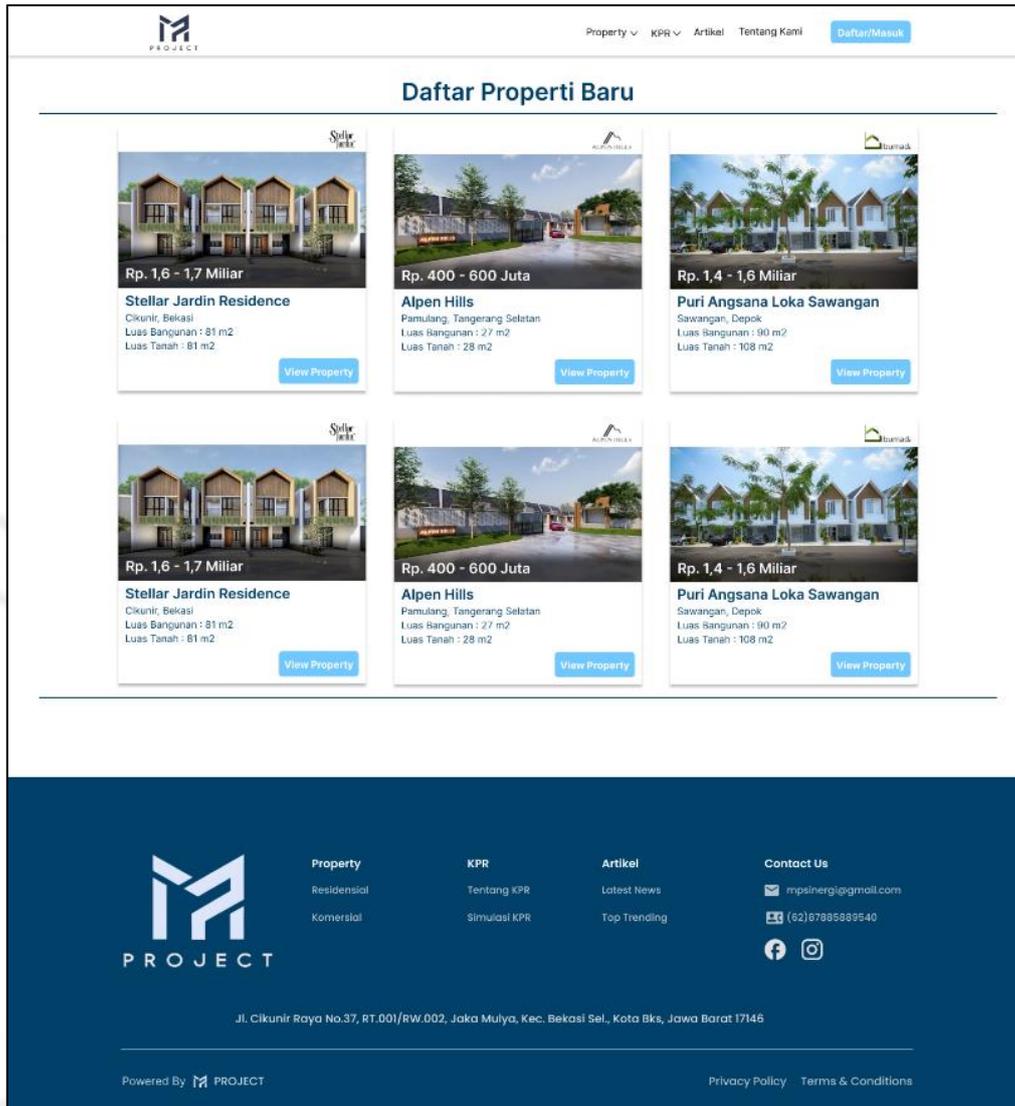
kinerja dan keandalan modul tersebut. Berdasarkan hasil pengujian, semua fitur bekerja sesuai dengan yang diharapkan. Pada tabel 4.38 merupakan hasil dari umpan balik dari pengguna.

Tabel 4. 24 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Kelola Biodata Pribadi

No	Aspek Evaluasi	Umpan Balik Pengguna	Tindakan yang Diambil
1	Kemudahan Penggunaan	Proses memperbarui biodata pribadi mudah dan cepat	Tidak ada perubahan
2	Pesan Error	Pesan error cukup jelas dan membantu	Tidak ada perubahan
3	Keamanan	Pengguna merasa aman dengan validasi data yang ketat	Tidak ada perubahan
4	Fitur Tambahan	Tidak ada fitur tambahan	Tidak ada perubahan

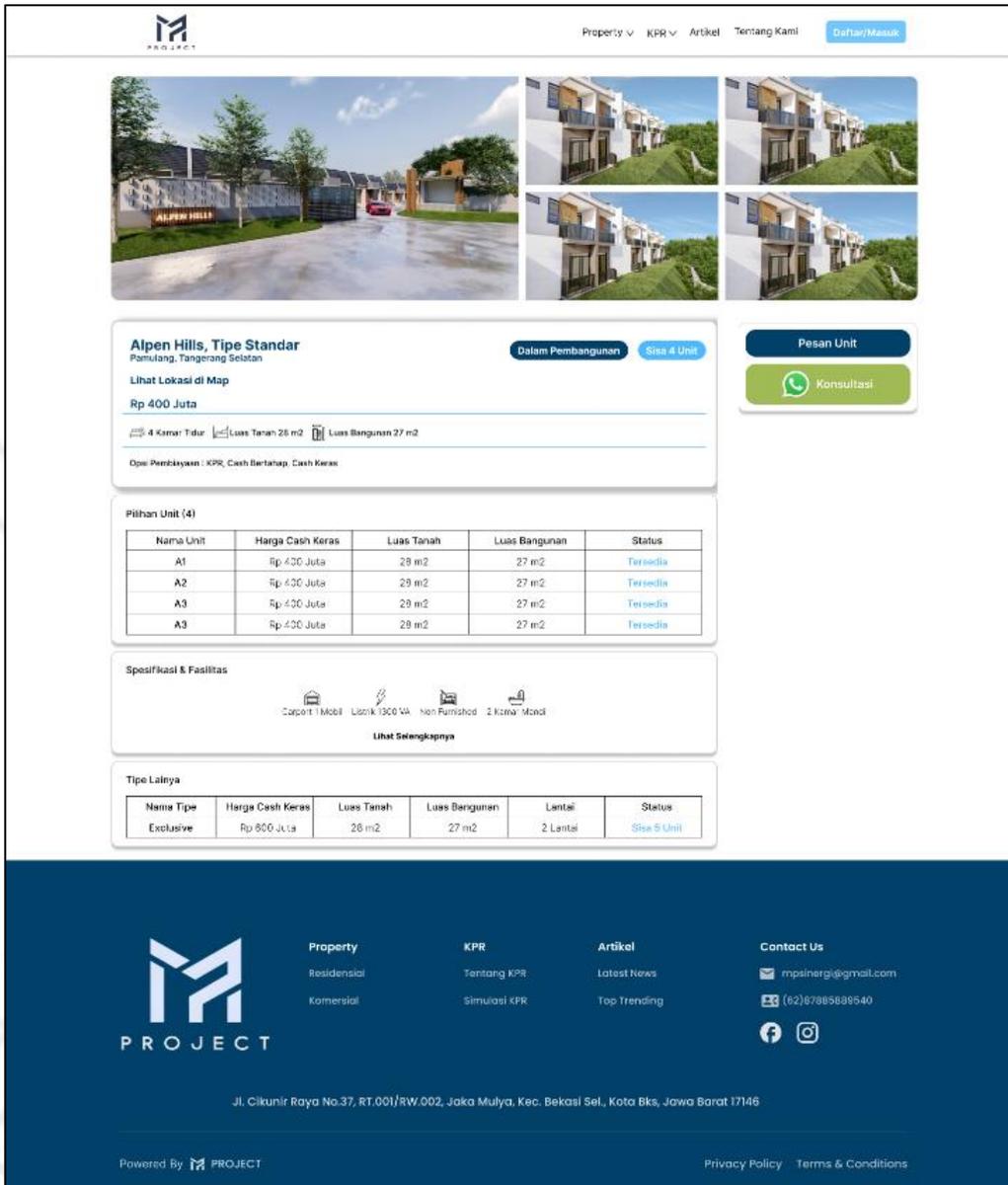
4.3.7 Prototipe Modul Pemesanan Properti

Modul Pemesanan Properti dirancang untuk memungkinkan calon konsumen melihat daftar properti yang tersedia, melihat detail properti, dan melakukan pemesanan properti secara online. Antarmuka pengguna mencakup beberapa halaman, yaitu halaman daftar properti, halaman detail properti, halaman form pemesanan, dan halaman form pembayaran booking fee. Modul ini juga menyediakan fitur untuk mengunggah berkas persyaratan terkait pembiayaan KPR/Cash Bertahap/Cash Keras. Pada gambar 4.35 merupakan tampilan visual dari halaman daftar properti.



Gambar 4. 51 Tampilan Visual Prototipe Modul Pemesanan Properti Halaman Daftar Properti

Pada halaman daftar properti, pengguna dapat melihat berbagai properti yang tersedia dengan informasi singkat seperti harga, lokasi, dan tipe properti. Pengguna dapat mengklik salah satu properti untuk melihat detail lebih lanjut. Selanjutnya pada gambar 4.36 merupakan tampilan visual halaman detail properti. Pada halaman detail properti, pengguna dapat melihat informasi lebih mendalam tentang properti yang dipilih, termasuk deskripsi, spesifikasi, dan gambar-gambar properti. Pengguna juga dapat melihat ketersediaan unit dan mengajukan pemesanan dengan mengklik tombol pemesanan.



Gambar 4. 52 Tampilan Visual Prototipe Modul Pemesanan Properti Halaman Detail Properti

Selanjutnya pada gambar 4.37 merupakan tampilan visual dari halaman form pemesanan. Pada halaman form pemesanan, pengguna diminta untuk mengisi formulir dengan informasi pribadi, memilih metode pembiayaan (KPR, Cash Bertahap, atau Cash Keras), dan mengunggah berkas persyaratan terkait pembiayaan yang dipilih. Formulir ini mencakup beberapa bidang wajib seperti nama, alamat, nomor telepon, dan email. Selain itu, terdapat fitur untuk mengunggah dokumen seperti KTP, slip gaji, dan dokumen pendukung lainnya.

Pemesanan Properti -> Formulir Pemesanan

Informasi Properti :

Nama Properti : Alpen Hills
 Tipe : Standar
 Harga : Rp. 400.000.000,00
 Pilih Unit : A2
 Pilih Pengajuan Pembayaran : Cash Keras

Biodata Pemesan :

Nama Lengkap : Soni Akbar
 No. Identitas KTP : 1234xxxxxxxxxxxx
 Alamat :
 RT/RW : 005/006
 Kel/Desa : Jombang
 Kecamatan : Ciputat
 Kota/Kab : Tangerang Selatan
 No. Whatsapp : 081234567890
 Pekerjaan : Wirasaha
 No. NPWP : 71812xxxxxxxx
 Email : sony@gmail.com

Upload Dokumen Persyaratan

Kategori Pembayaran : Cash Keras

No	Nama Dokumen	Upload Dokumen
1	KTP	Choose File pdf/jpg/png/jpeg
2	NPWP	Choose File pdf/jpg/png/jpeg
3	Kartu Keluarga	Choose File pdf/jpg/png/jpeg

Batalkan Pemesanan Lanjutkan Pemesanan

PROJECT
 Property: Residensi, Komersial
 KPR: Tentang KPR, Simulasi KPR
 Artikel: Latest News, Top Trending
 Contact Us: mpkting@gmail.com, (021) 8700589140
 Jl Cikunir Raya No.37, RT.001/RW.002, Jaka Mulya, Kec. Bekasi Sel., Kota Bks, Jawa Barat 17146
 Powered By PROJECT | Privacy Policy | Terms & Conditions

Gambar 4. 53 Tampilan Visual Prototipe Modul Pemesanan Properti Halaman Form Pemesanan

Selanjutnya pada gambar 4.38 merupakan tampilan visual dari halaman form pembayaran. Setelah mengisi form pemesanan, pengguna akan diarahkan ke halaman form pembayaran booking fee. Pada halaman ini, pengguna dapat membayar biaya booking dengan menggunakan QRIS yang telah disediakan, memasukkan detail pembayaran, dan melakukan pembayaran booking fee untuk mengamankan pemesanan properti.

Property v. 2024 v. Artikel Tentang Kami

Pemesanan Properti → Formulir Pemesanan → Upload Dokumen Persyaratan → Rincian Pemesanan

Informasi Pemesanan:

Pembayaran Booking Fee

Petunjuk: Setelah melakukan pembayaran melalui QRIS di bawah, jangan lupa untuk screenshot bukti pembayaran anda

NMID: ID1022175375800
A01

SATU QRIS UNTUK SEMUA
Cek aplikasi penyelenggara di: www.aspi-qr.is.id

No Rekening*

Nama Bank*

Atas Nama (Nama Akun)*

Tanggal Transfer *

Bukti Transfer *

Choose File: buktiSekarang

bakresi.depositbank: pft,mgplng,pgi

Tutup Bayar Sekarang

1	KITP	Menunggu Verifikasi
2	NPWP	Menunggu Verifikasi
3	Kartu Keluarga	Menunggu Verifikasi

Biaya Booking: Rp. 2.000.000,00

Booking fee merupakan uang pemesanan unit yang berfungsi sebagai tanda jadi untuk melakukan pembelian unit properti, booking juga berfungsi untuk mengunci unit yang telah dipesan.

Booking Fee Sekarang

M PROJECT

Property

Resale and

Commercial

KPR

Tentang KPR

Simulasi KPR

Artikel

Label News

Top Trending

Contact Us

m.peneraja@gmail.com

16718768689640

Jl. Cikunir Raya No.37, RT.001/RW.002, Jaka Mulya, Kec. Bekasi Sel., Kota Bekasi, Jawa Barat 17149

Powered By M PROJECT Privacy Policy Terms & Conditions

Gambar 4. 54 Tampilan Visual Prototipe Modul Pemesanan Properti Halaman Form Pembayaran Booking Fee

Setelah membuat prototipe modul pemesanan properti, dilakukan pengujian pada modul tersebut untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang diharapkan. Detail pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.39.

Tabel 4. 25 Pengujian Prototipe Modul Pemesanan Properti

No.	Test Case	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status	Keterangan
1	Validasi Informasi Pribadi	Masukkan informasi pribadi yang tidak lengkap dan kirim	Muncul pesan error "Informasi tidak lengkap"	Sesuai	Positif	-
2	Validasi Upload Berkas	Unggah berkas dengan format atau ukuran tidak sesuai	Muncul pesan error "Format atau ukuran berkas tidak valid"	Sesuai	Positif	-
3	Pilih Metode Pembiayaan	Pilih metode pembiayaan dan unggah berkas persyaratan terkait	Berkas terunggah dengan sukses dan formulir terkirim	Sesuai	Positif	-
4	Konfirmasi Pemesanan	Isi semua data dengan benar dan kirim	Pemesanan berhasil dan pengguna diarahkan ke halaman pembayaran	Sesuai	Positif	-
5	Validasi Pembayaran Booking Fee	Masukkan detail pembayaran yang tidak valid dan kirim	Muncul pesan error "Detail pembayaran tidak valid"	Sesuai	Positif	-
6	Pembayaran Booking Fee Berhasil	Masukkan detail pembayaran yang valid dan kirim	Pembayaran berhasil dan konfirmasi diterima	Sesuai	Positif	-

Setelah melakukan pengujian pada modul pemesanan properti, peneliti mengumpulkan hasil pengujian dan umpan balik dari pengguna untuk mengevaluasi kinerja dan keandalan modul tersebut. Berdasarkan hasil pengujian, semua fitur

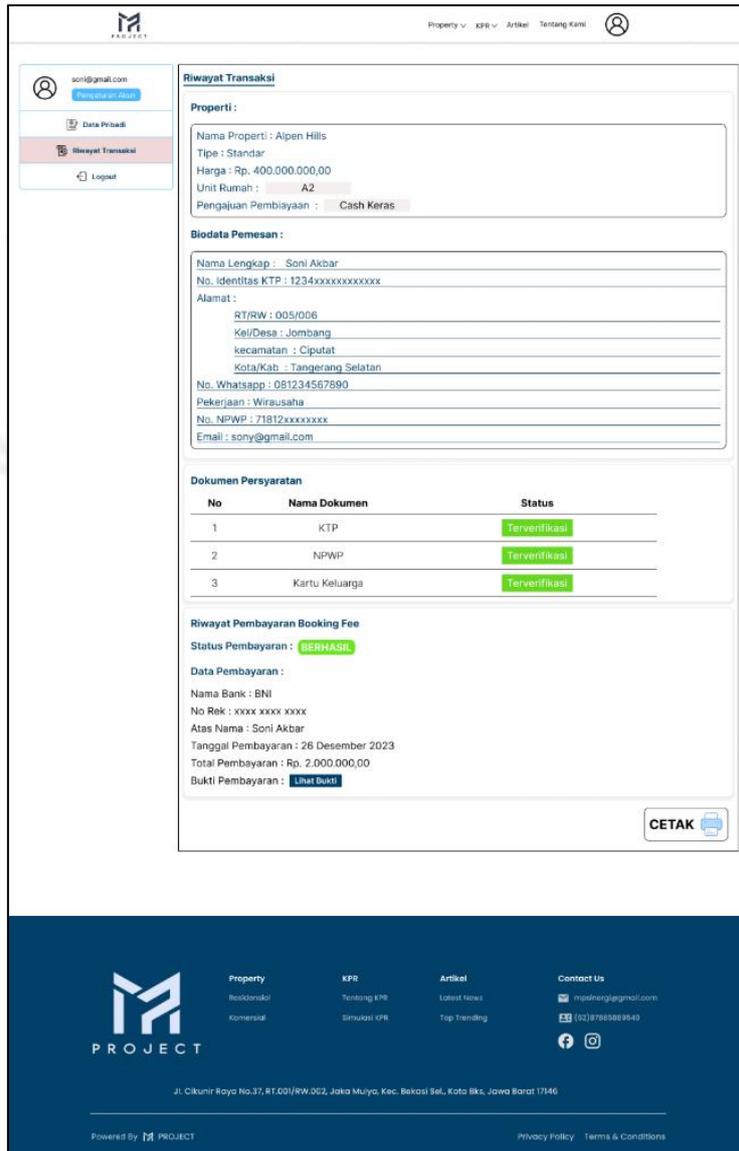
bekerja sesuai dengan yang diharapkan. Pada tabel 4.40 merupakan hasil dari umpan balik dari pengguna.

Tabel 4. 26 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Pemesanan Properti

No	Aspek Evaluasi	Umpan Balik Pengguna	Tindakan yang Diambil
1	Kemudahan Penggunaan	Proses pemesanan properti mudah dan cepat	Tidak ada perubahan
2	Pesan Error	Pesan error cukup jelas dan membantu	Tidak ada perubahan
3	Fitur Upload Berkas	Fitur upload berkas sangat membantu	Tidak ada perubahan
4	Keamanan	Pengguna merasa aman dengan validasi data yang ketat	Tidak ada perubahan
5	Fitur Tambahan	Tidak ada fitur tambahan	Tidak ada perubahan

4.3.8 Prototipe Modul Riwayat Pemesanan

Modul Riwayat Pemesanan dirancang untuk memungkinkan pengguna melihat riwayat pemesanan properti yang telah mereka lakukan. Antarmuka pengguna akan mencakup daftar pemesanan yang telah dibuat, lengkap dengan informasi seperti tanggal pemesanan, status pemesanan, dan detail properti yang dipesan. Pada gambar 4.39 merupakan tampilan visual dari halaman riwayat pemesanan.



Gambar 4. 55 Tampilan Visual Prototipe Modul Riwayat Pemesanan

Pada halaman riwayat pemesanan, pengguna dapat melihat semua pemesanan yang pernah mereka lakukan dalam satu tempat. Daftar ini menampilkan informasi penting seperti nama properti, tanggal pemesanan, status (misalnya, sedang diproses, diterima, atau dibatalkan), dan jumlah yang dibayarkan. Pengguna juga dapat mengklik setiap pemesanan untuk melihat detail lebih lanjut. Setelah membuat prototipe modul riwayat pemesanan, dilakukan pengujian pada modul tersebut untuk memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang diharapkan. Detail pengujian yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 4.41.

Tabel 4. 27 Pengujian Prototipe Modul Riwayat Pemesanan

No.	Test Case	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status	Keterangan
1	Tampilkan Riwayat Pemesanan	Akses halaman riwayat pemesanan	Semua pemesanan ditampilkan dengan benar	Sesuai	Positif	-
2	Detail Pemesanan	Klik salah satu pemesanan untuk melihat detail	Detail pemesanan ditampilkan dengan benar	Sesuai	Positif	-
3	Status Pemesanan	Periksa status pemesanan yang sedang diproses	Status pemesanan ditampilkan dengan benar	Sesuai	Positif	-
4	Tampilan Informasi Pembayaran	Lihat informasi pembayaran pada riwayat pemesanan	Informasi pembayaran ditampilkan dengan benar	Sesuai	Positif	-
5	Navigasi Halaman	Gunakan navigasi halaman jika riwayat pemesanan terlalu panjang	Navigasi halaman berfungsi dengan baik	Sesuai	Positif	-

Setelah melakukan pengujian pada modul riwayat pemesanan, peneliti mengumpulkan hasil pengujian dan umpan balik dari pengguna untuk mengevaluasi kinerja dan keandalan modul tersebut. Berdasarkan hasil pengujian, semua fitur bekerja sesuai dengan yang diharapkan. Pada tabel 4.42 merupakan hasil dari umpan balik dari pengguna.

Tabel 4. 28 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Riwayat Pemesanan

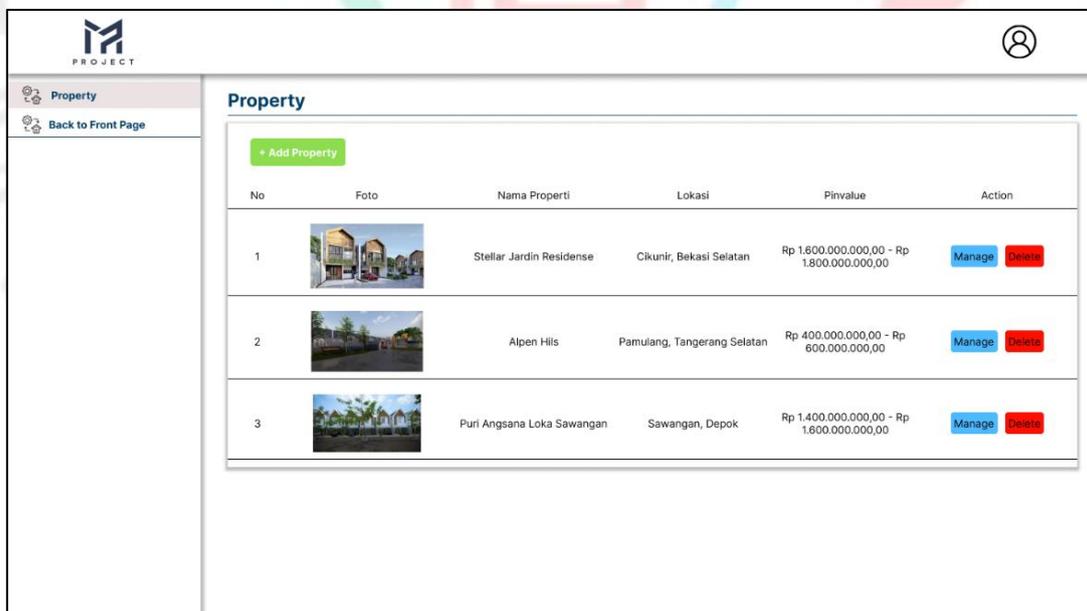
No	Aspek Evaluasi	Umpan Balik Pengguna	Tindakan yang Diambil
1	Kemudahan Penggunaan	Pengguna merasa mudah menavigasi riwayat pemesanan	Tidak ada perubahan
2	Informasi yang Ditampilkan	Informasi yang ditampilkan lengkap dan jelas	Tidak ada perubahan

3	Antarmuka	Tampilan antarmuka menarik dan user-friendly	Tidak ada perubahan
5	Fitur Tambahan	Tidak ada umpan balik terkait fitur tambahan	Tidak ada perubahan

Setelah menerima umpan balik dari pengguna, tidak ada perubahan fitur yang diperlukan. Semua umpan balik mengindikasikan bahwa modul riwayat pemesanan telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik. Proses penelusuran riwayat pemesanan berjalan lancar dan memberikan informasi yang akurat serta mudah dipahami oleh pengguna.

4.3.9 Prototipe Modul Kelola Data Properti

Modul Kelola Data Properti dirancang untuk memungkinkan admin mengelola informasi properti yang ada dalam sistem. Modul ini mencakup berbagai fitur yang memungkinkan penambahan, pengeditan, dan penghapusan data properti. Selain itu, modul ini telah melalui evaluasi dan perbaikan berdasarkan umpan balik dari pengguna, terutama dalam aspek layout dan desain tampilan di halaman daftar properti dan halaman edit properti.



Gambar 4. 56 Tampilan Visual Prototipe Modul Kelola Data Properti Halaman Daftar Properti

Pada gambar 4.40, halaman daftar properti awalnya menampilkan data properti dalam bentuk tabel. Setiap baris dalam tabel mencakup informasi seperti nomor urut, foto

properti, nama properti, lokasi, nilai properti, dan tindakan (aksi) yang bisa dilakukan seperti mengedit atau menghapus properti.

The screenshot shows a web application interface for adding a property. The interface is divided into a sidebar on the left and a main content area. The sidebar contains a 'Property' menu item and a 'Back to Front Page' button. The main content area has a header 'Manage -> Add Property' and a form with the following fields and options:

- Nama Properti:** Text input field containing 'Stellar Jardin Residence'.
- Lokasi:** Text input field containing 'Cikunir, Bekasi Selatan'.
- URL Maps:** Text input field containing 'https://xxxxxx'.
- Pinvalue (Minimum):** Text input field containing 'Rp. 1.600.000.000,00'.
- Pinvalue (Maximum):** Text input field containing 'Rp. 1.700.000.000,00'.
- Jenis Properti:** Dropdown menu with 'Pilih Jenis Properti' and options 'Residensial' and 'Komersial'.
- Kategori Properti:** Dropdown menu with 'Pilih Kategori Properti' and options 'Rumah Baru', 'Rumah Seken', 'Ruko Baru', and 'Ruko Seken'.
- Thumbnail Foto:** 'Pilih File' button with a note 'Ekstensi yang diperbolehkan : JPG/JPEG/PNG'.
- Logo Properti:** 'Pilih File' button with a note 'Ekstensi yang diperbolehkan : JPG/JPEG/PNG'.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Batal' (Cancel) and 'Simpan' (Save).

Gambar 4. 57 Tampilan Visual Prototipe Modul Kelola Data Properti Form Tambah Properti

Pada gambar 4.41, form tambah properti memungkinkan staf penjualan untuk menambahkan properti baru ke dalam sistem. Form ini mencakup beberapa input field seperti nama properti, lokasi, URL maps, nilai properti minimum dan maksimum, kategori properti, jenis properti, serta upload thumbnail foto dan logo properti

Property -> Manage Property -> Stellar Jardin Residence

Form Utama:

Nama Properti: Stellar Jardin Residence
 Lokasi: Cikunir, Bekasi Selatan
 URL Maps: https://xxxxxx
 Pinvalue (Minimum): Rp. 1.600.000.000,00
 Pinvalue (Maximum): Rp. 1.700.000.000,00
 Kategori Properti: Rumah Baru (v), Rumah Sekan, Ruko Baru, Ruko Sekan
 Thumbnail Foto: [Pilih File]
 Logo Properti: [Pilih File]
 Ganti Jenis Properti: Residensial (v), Komersial

+ Add Pembayaran

No	Jenis Pembayaran	Action
1	KPR	[Edit] [Hapus]
2	CASH BERTAHAP	[Edit] [Hapus]

+ Add Type Unit

No	Nama Tipe	Harga	Action
1	Exclusive	Rp.1700.000.000,00	[Edit Type] [Hapus]
2	Standard	Rp.1600.000.000,00	[Edit Type] [Hapus]

+ Add photo

No	Foto	Nama Foto	Tipe	Action
1		Eksterior 1	Exclusive	[Edit] [Hapus]
2		Kitchen Room 1	Standard	[Edit] [Hapus]

Kelola Tipe Property

Pilih Tipe Unit yang ingin dikelola :

Standard Type (v)
 Exclusive Type

+ Add Unit

No	Nama Unit	Action
1	S001	[Edit] [Hapus]
2	S002	[Edit] [Hapus]

Gambar 4. 58 Tampilan Visual Prototipe Modul Kelola Data Properti Halaman Edit Properti

Pada gambar 4.42, halaman edit properti memungkinkan staf untuk mengedit informasi properti yang sudah ada. Gambar 4.42 menampilkan tampilan visual dari halaman edit properti sebelum evaluasi dilakukan. Berikut adalah detail komponennya:

- Form Utama

Berisi informasi dasar properti seperti nama, lokasi, URL maps, nilai properti, kategori, jenis, dan thumbnail foto.

- **Kelola Tipe Unit**

Bagian untuk mengelola tipe unit properti yang ada, termasuk menambah, mengedit, atau menghapus unit.

- **Kelola Galeri Foto**

Bagian untuk mengelola galeri foto properti, termasuk menambah, mengedit, atau menghapus foto.

- **Kelola Pembiayaan**

Bagian untuk mengelola jenis pembiayaan properti, termasuk menambah atau menghapus jenis pembiayaan.

Tabel 4. 29 Pengujian Modul Kelola Properti

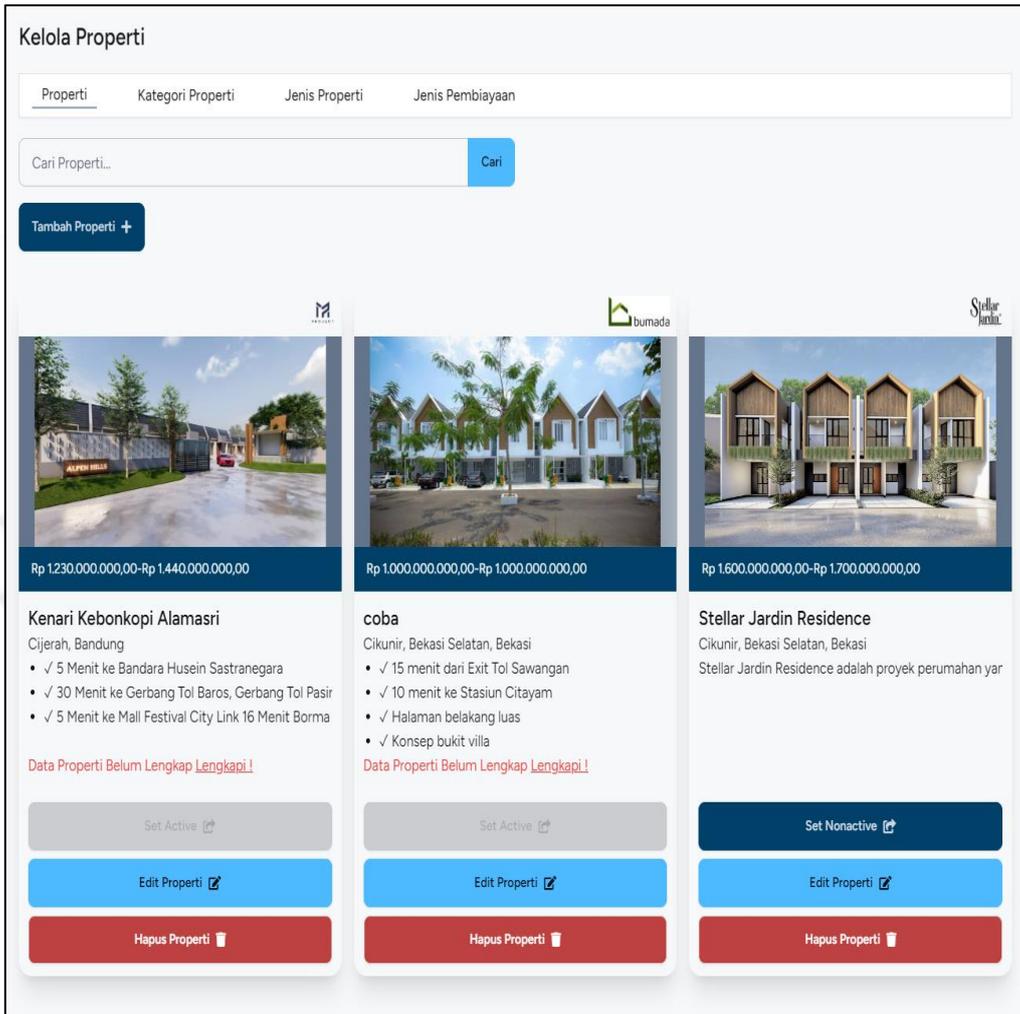
No	Fitur yang Diuji	Deskripsi Pengujian	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Status
1	Tambah Properti	Menambahkan properti baru	- Klik tombol "Add Property" - Isi semua field yang diperlukan - Klik tombol "Simpan"	Properti baru berhasil ditambahkan	Sesuai	Positif
2	Edit Properti	Mengedit informasi properti yang sudah ada	- Klik tombol "Manage" pada properti yang ingin diedit - Ubah informasi - Klik tombol "Simpan"	Informasi properti berhasil diperbarui	Sesuai	Positif
3	Hapus Properti	Menghapus properti yang ada	- Klik tombol "Delete" pada properti yang ingin dihapus	Properti berhasil dihapus	Sesuai	Positif

			- Konfirmasi penghapusan			
4	Kelola Tipe Unit	Menambah, mengedit, dan menghapus tipe unit	- Klik tombol "Edit Type" pada tipe unit - Lakukan perubahan - Klik tombol "Simpan"	Tipe unit berhasil dikelola	Sesuai	Posifit
5	Kelola Galeri Foto	Menambah, mengedit, dan menghapus foto properti	- Klik tombol "Edit" pada galeri foto - Lakukan perubahan - Klik tombol "Simpan"	Galeri foto berhasil dikelola	Sesuai	Lu Posifit lus
6	Kelola Pembiayaan	Menambah dan menghapus jenis pembiayaan	- Klik tombol "Add Pembiayaan" - Isi jenis pembiayaan - Klik tombol "Simpan"	Jenis pembiayaan berhasil dikelola	Sesuai	Posifit
7	Layout Daftar Properti	Menampilkan daftar properti dalam bentuk card	- Buka halaman daftar properti	Properti ditampilkan dalam bentuk card	Sesuai	Posifit
8	Layout Edit Properti	Mengelompokkan layout halaman edit properti menjadi beberapa bagian	- Buka halaman edit properti	Layout dikelompokkan dengan jelas	Sesuai	Posifit

Tabel 4. 30 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Kelola Properti

No	Aspek Evaluasi	Deskripsi Evaluasi	Hasil Evaluasi	Tindakan Perbaikan yang Dibutuhkan
1	Kemudahan Penggunaan	Menilai kemudahan penggunaan modul berdasarkan umpan balik pengguna	Pengguna merasa modul lebih mudah digunakan setelah perubahan layout dan desain	Lanjutkan monitoring dan perbaikan berkelanjutan
2	Efektivitas Layout	Menilai efektivitas perubahan layout halaman daftar dan edit properti	Perubahan layout ke bentuk card di halaman daftar properti dan pengelompokan di halaman edit	Tidak ada tindakan perbaikan diperlukan saat ini
3	Responsivitas	Menguji responsivitas tampilan pada berbagai ukuran layar	Tampilan modul responsif dan menyesuaikan dengan baik pada berbagai ukuran layar	Optimasi lebih lanjut untuk perangkat tertentu jika diperlukan
4	Kelengkapan Fitur	Menilai apakah semua fitur yang diperlukan sudah tersedia dan berfungsi dengan baik	Semua fitur yang diuji berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	Terus tambahkan fitur baru berdasarkan kebutuhan pengguna
5	Kinerja	Menilai kinerja modul dalam hal kecepatan memuat dan memproses data	Modul bekerja dengan cepat tanpa lag atau delay yang signifikan	Pemantauan kinerja dan optimasi berkelanjutan
6	Kesalahan Sistem	Mengidentifikasi dan mengevaluasi kesalahan atau bug yang terjadi selama pengujian	Tidak ada kesalahan atau bug signifikan yang ditemukan selama pengujian	Pemantauan rutin dan pemeliharaan sistem

Selesai mendapatkan *feedback* dari pengguna, akan dilakukan evaluasi dan perbaikan sistem berdasarkan hasil dari evaluasi yaitu pada gambar 4.43 tampilan halaman daftar properti telah mengalami perubahan layout berdasarkan evaluasi. Data properti sekarang dimuat dalam bentuk card, yang lebih menarik dan *user friendly*. Setiap card menampilkan informasi dasar properti serta tombol untuk mengelola properti. Pada gambar 4.44 halaman edit properti telah diperbaiki berdasarkan evaluasi. Layout halaman sekarang dikelompokkan menjadi beberapa bagian, yang memudahkan admin dalam mengelola berbagai aspek dari properti yang diedit.



Gambar 4. 59 Tampilan Visual Prototipe Modul Kelola Data Properti Halaman Daftar Properti Final

Edit Properti Stellar Jardin Residence

Properti
Opsi Pembiayaan
Unit Properti
Kavling
Galeri

Nama Properti*
Stellar Jardin Residence

URL Maps (Opsional)
https://maps.app.goo.gl/Tfzu9m8cVfqPEH1PA

Pinvalue Min*
1.600.000.000

Thumbnail*

PILIH FILE Tidak ada file yang dipilih

Lokasi*
Cikunir, Bekasi Selatan, Bekasi

Jenis Properti*
Residensial

Kategori Properti*
Rumah Baru

Pinvalue Max*
1.700.000.000

Logo*

PILIH FILE Tidak ada file yang dipilih

Deskripsi*

Normal **B** *I* U   

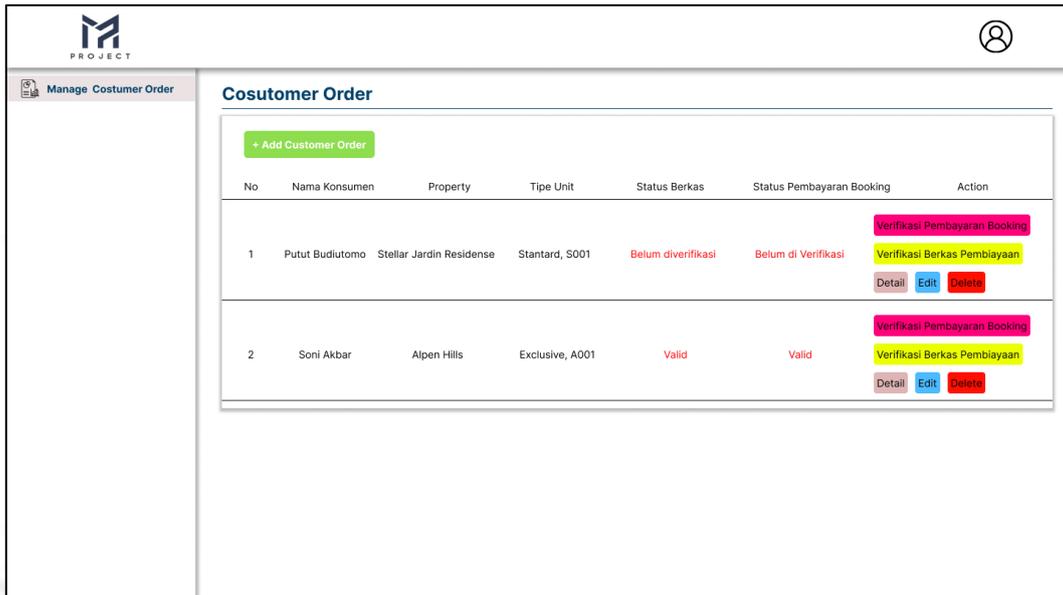
Stellar Jardin Residence adalah proyek perumahan yang mengusung konsep Skandinavia yang memukau. Kami mempersembahkan hunian damai dengan sentuhan elegan dan kenyamanan luar biasa untuk para penghuni. Dalam Stellar Jardin, kami menciptakan harmoni sempurna antara desain modern yang elegan dan suasana yang memanjakan.

Kembali
Simpan

Gambar 4. 60 Tampilan Visual Prototipe Modul Kelola Data Properti Halaman Edit Properti Final

4.3.10 Prototipe Modul Kelola Data Pemesanan

Modul Kelola Data Pemesanan dirancang untuk memungkinkan pengguna mengelola data pemesanan properti dengan efisien. Antarmuka pengguna akan mencakup fitur-fitur dasar untuk menambah, mengedit, dan menghapus data pemesanan, serta menampilkan daftar pemesanan secara terperinci. Pada gambar 4.45 merupakan tampilan visual dari halaman modul Kelola Data Pemesanan.



Gambar 4. 61 Tampilan Visual Prototipe Modul Kelola Data Pemesanan

Setelah membuat prototipe modul Kelola Data Pemesanan, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang diharapkan. Detail pengujian dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.46.

Tabel 4. 31 Pengujian Prototipe Modul Kelola Data Pemesanan

No.	Test Case	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status	Keterangan
1	Tambah Data Pemesanan	Isi formulir tambah data pemesanan dan simpan	Data pemesanan ditambahkan	Sesuai	Positif	-
2	Edit Data Pemesanan	Ubah informasi pada data pemesanan yang ada	Data pemesanan terupdate	Sesuai	Positif	-
3	Hapus Data Pemesanan	Hapus salah satu data pemesanan	Data pemesanan dihapus	Sesuai	Positif	-
4	Tampilkan Detail	Klik pada salah satu data pemesanan untuk detailnya	Detail pemesanan ditampilkan	Sesuai	Positif	-

Tabel 4. 32 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Kelola Data Pemesanan

No.	Aspek Evaluasi	Umpan Balik Pengguna	Tindakan yang Diambil
1	Kemudahan Penggunaan	Pengguna merasa antarmuka mudah dipahami dan digunakan	Tidak ada perubahan
2	Informasi yang Ditampilkan	Informasi yang ditampilkan dianggap lengkap dan jelas	Tidak ada perubahan
3	Antarmuka	Pengguna menyukai tampilan antarmuka yang menarik dan user-friendly	Tidak ada perubahan

Dari evaluasi pengguna tersebut, tidak ada perubahan yang diperlukan pada Modul Kelola Data Pemesanan. Semua aspek dinilai memenuhi harapan pengguna dan antarmuka modul ini dinilai baik dalam hal kejelasan informasi dan kemudahan penggunaan.

4.3.11 Prototipe Modul Lihat Laporan Pemesanan

No	Nama Properti	Terjual	Tipe Unit	Total Pemasukan	Action
1	Stellar Jardin Residence	5	Stantard	RP. 15.000.000,00	Detail
2	Stellar Jardin Residence	5	Stantard	RP. 15.000.000,00	Detail

Gambar 4. 62 Tampilan Visual Prototipe Modul Lihat Laporan Pemesanan

Setelah membuat prototipe modul Lihat Laporan Pemesanan, dilakukan pengujian untuk memastikan bahwa semua fitur berfungsi dengan baik dan memberikan hasil yang diharapkan. Detail pengujian dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.47.

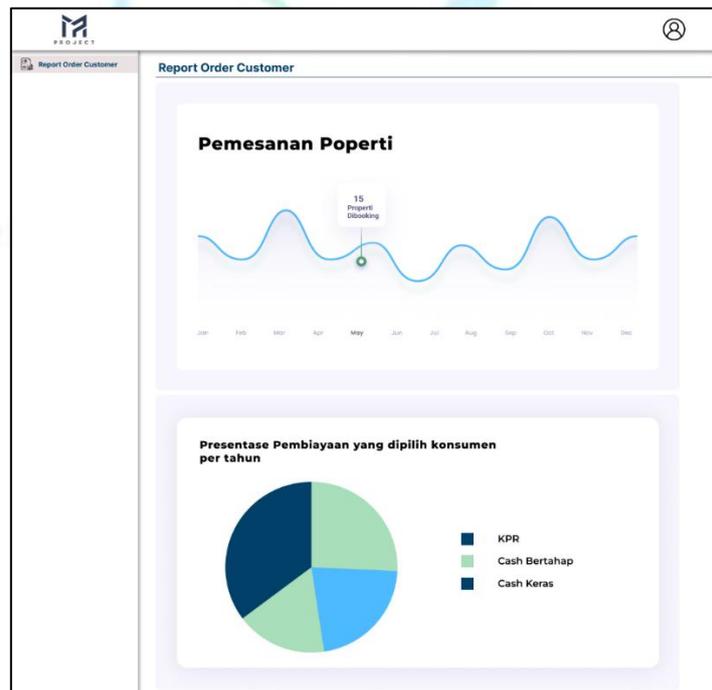
Tabel 4. 33 Pengujian Prototipe Modul Lihat Laporan Pemesanan

No.	Test Case	Langkah Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil yang Aktual	Status	Keterangan
1	Tampilkan Laporan Tabel	Buka modul Lihat Laporan Pemesanan dan pastikan laporan ditampilkan dalam bentuk tabel	Laporan pemesanan ditampilkan dalam tabel	Sesuai	Positif	-

Setelah pengujian, modul Lihat Laporan Pemesanan telah terbukti berfungsi dengan baik dan sesuai dengan ekspektasi. Evaluasi lanjutan dari pengguna juga dilakukan untuk memastikan bahwa penambahan fitur grafik dan bagan telah meningkatkan pengalaman pengguna dengan modul ini.

Tabel 4. 34 Umpan Balik/Evaluasi Pengguna Modul Lihat Laporan Pemesanan

No.	Aspek Evaluasi	Umpan Balik Pengguna	Tindakan yang Diambil
1	Perubahan Format Laporan Pemesanan	Pengguna menginginkan perubahan format laporan pemesanan dari tabel menjadi grafik dan bagan untuk analisis yang lebih intuitif	Ditingkatkan dengan penambahan fitur grafik dan bagan
2	Kemudahan Penggunaan	Pengguna merasa antarmuka modul lebih mudah digunakan setelah penambahan fitur grafik dan bagan	Tidak ada perubahan

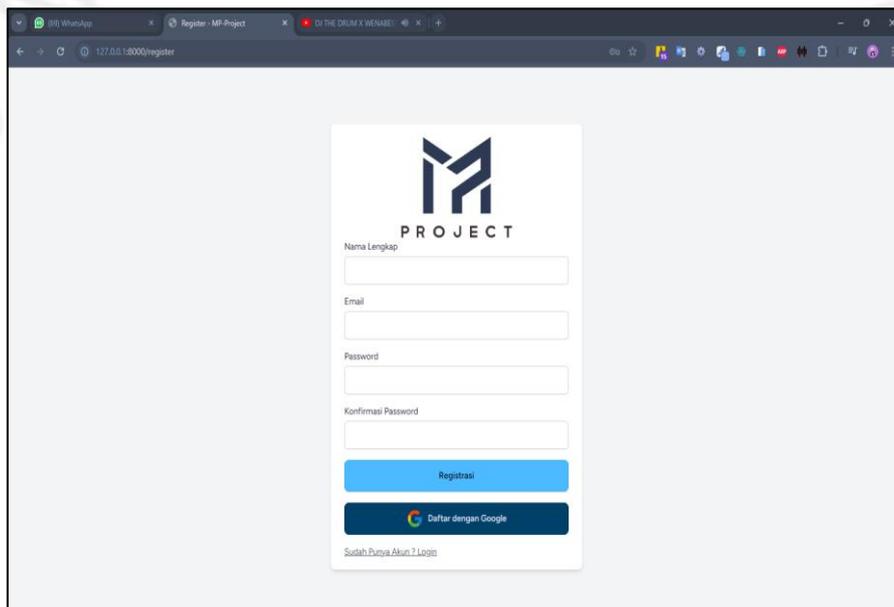


Gambar 4. 63 Tampilan Visual Prototipe Modul Lihat Laporan Pemesanan Final

4.4 Rapid Construction

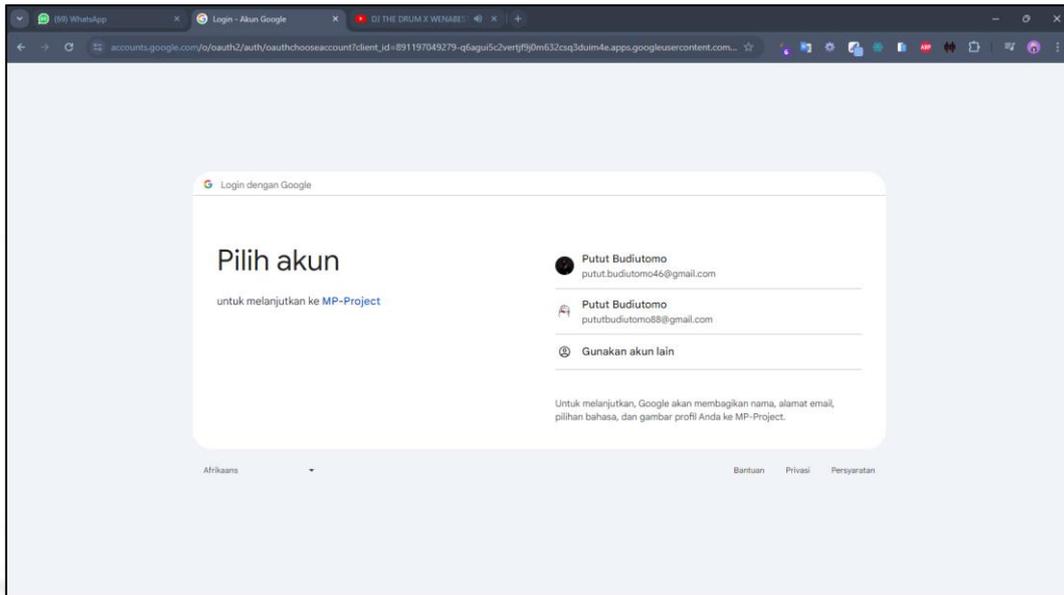
4.4.1 Prototipe Final Modul Registrasi

Modul Registrasi adalah salah satu komponen kunci dalam aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk membuat akun baru dalam sistem. Prototipe ini telah berhasil menghasilkan halaman-halaman registrasi yang dapat digunakan.

The image shows a web browser window with a registration form. The browser's address bar shows the URL '127.0.0.1:8000/register'. The form is centered on a light gray background. At the top of the form is a logo consisting of a stylized 'M' shape above the word 'PROJECT'. Below the logo are four input fields: 'Nama Lengkap', 'Email', 'Password', and 'Konfirmasi Password'. Underneath these fields are two buttons: a blue 'Registrasi' button and a dark blue 'Daftar dengan Google' button. At the bottom of the form, there is a link that says 'Sudah Punya Akun? Login'.

Gambar 4. 64 Tampilan Visual Prototipe Final Halaman Form Registrasi

Gambar 4.48 menampilkan formulir registrasi yang lengkap, memungkinkan pengguna untuk mengisi informasi penting seperti nama lengkap, alamat email, dan kata sandi. Prototipe ini dirancang untuk memastikan pengguna dapat dengan mudah mengakses dan mengisi formulir tersebut tanpa mengalami hambatan yang berarti.



Gambar 4. 65 Tampilan Visual Prototipe Final Halaman Registrasi Dengan Akun Google

Selain formulir konvensional, modul Registrasi juga menyediakan opsi untuk mendaftar menggunakan akun Google. Pada gambar 4.49 menampilkan tombol atau opsi untuk masuk menggunakan akun Google, memungkinkan pengguna yang sudah memiliki akun Google untuk melakukan registrasi dengan cepat dan tanpa harus mengisi formulir secara manual.

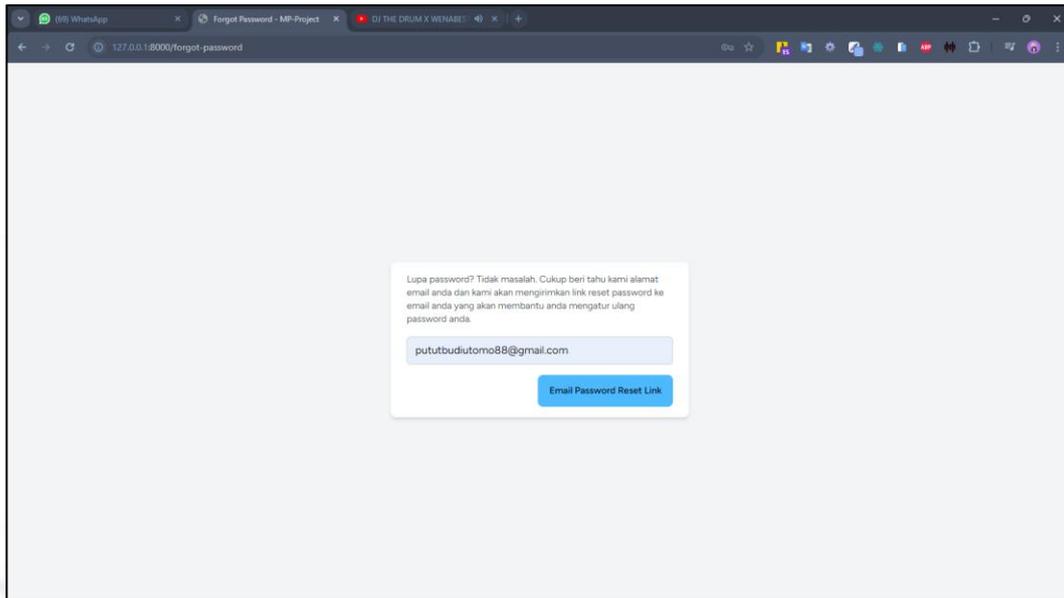
4.4.2 Prototipe Final Modul Simulasi KPR

Modul Simulasi KPR menyediakan fitur yang memungkinkan pengguna untuk melakukan simulasi Kredit Pemilikan Rumah (KPR). Di sini, pengguna dapat mengisi informasi seperti jumlah pinjaman yang diinginkan, jangka waktu pinjaman, dan suku bunga yang berlaku untuk mendapatkan perkiraan cicilan bulanan dan total pembayaran yang harus dilakukan. Fitur simulasi ini membantu pengguna untuk memperkirakan kira-kira berapa biaya yang harus mereka tanggung dalam rangka memiliki rumah dengan cara pembiayaan KPR. Gambar 4.50 menampilkan tampilan visual prototipe final dari halaman Simulasi KPR.

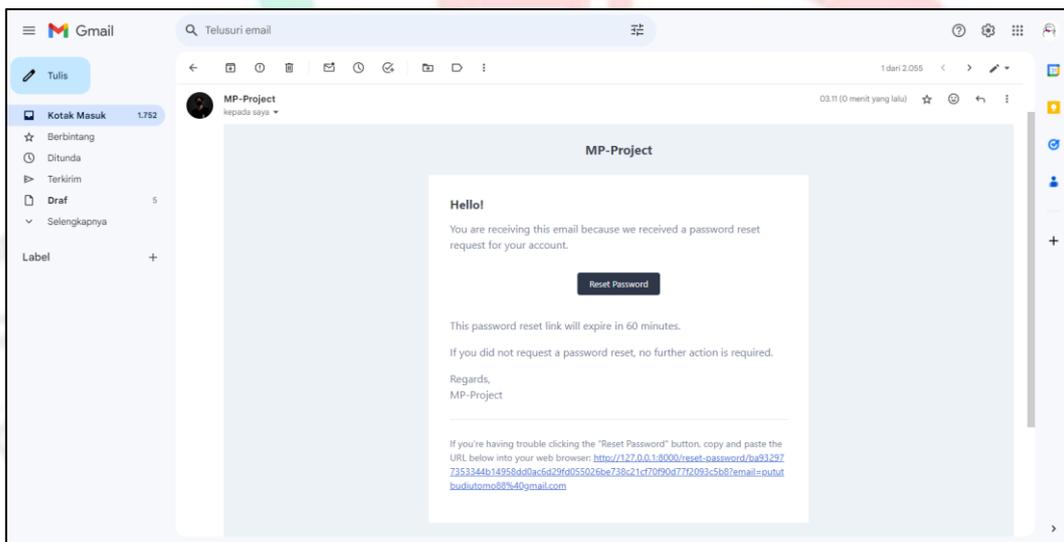
Gambar 4. 66 Tampilan Visual Prototipe Final Halaman Simulasi KPR

4.4.3 Prototipe Final Modul Lupa Password

Modul Lupa Password merupakan fitur penting dalam sebuah aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk memulihkan kata sandi mereka jika mereka lupa. Prototipe final dari Modul Lupa Password telah berhasil dikembangkan, menyediakan serangkaian tampilan yang memandu pengguna melalui proses pemulihan kata sandi dengan lancar. Gambar 4.51 menampilkan tampilan visual prototipe final dari halaman Form Input Email pada Modul Lupa Password. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk memulihkan kata sandi mereka dengan memasukkan alamat email terdaftar. Setelah pengguna memasukkan alamat email, mereka dapat mengirim permintaan untuk mengatur ulang kata sandi.

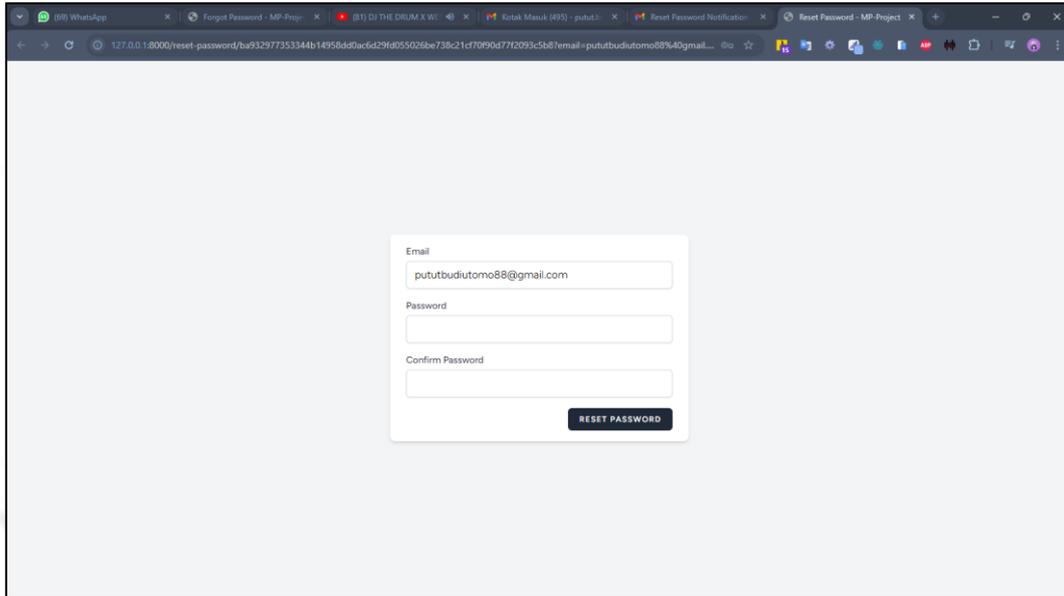


Gambar 4. 67 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Lupa Password Halaman Form Input Email



Gambar 4. 68 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Lupa Password Pesan Email Verifikasi

Gambar 4.52 menampilkan tampilan visual prototipe final dari halaman Pesan Email Verifikasi pada Modul Lupa Password. Setelah pengguna mengirim permintaan untuk mengatur ulang kata sandi, mereka akan menerima pesan email verifikasi yang berisi tautan atau kode verifikasi untuk melanjutkan proses pengaturan ulang kata sandi. Pesan email ini memastikan bahwa pengguna adalah pemilik sah dari akun yang ingin memulihkan kata sandi.

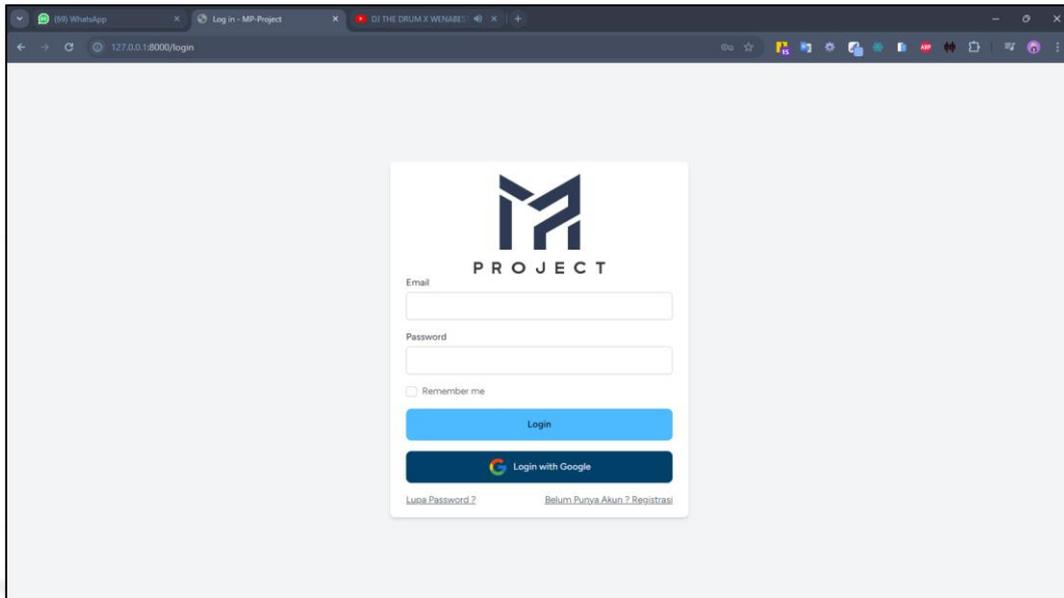


Gambar 4. 69 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Lupa Password Halaman Form Password Baru

Gambar 4.53 menampilkan tampilan visual prototipe final dari halaman Form Password Baru pada Modul Lupa Password. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk mengatur kata sandi baru setelah mereka berhasil melakukan verifikasi melalui email. Pengguna diminta untuk memasukkan kata sandi baru mereka dan konfirmasi kata sandi untuk menyelesaikan proses pengaturan ulang kata sandi. Setelah kata sandi baru diatur, pengguna dapat menggunakan kata sandi baru tersebut untuk masuk ke akun mereka.

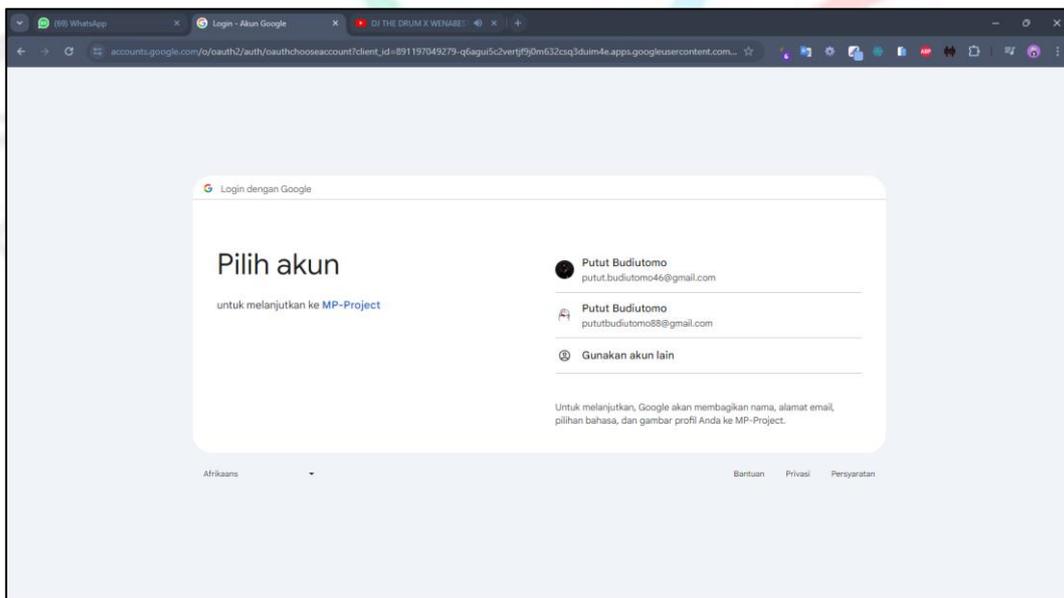
4.4.4 Prototipe Final Modul Login

Prototipe Final Modul Login merupakan modul aplikasi di mana pengguna mengakses ke dalam sistem dengan menggunakan kredensial mereka. Dengan menggunakan prototipe ini, pengguna akan dapat mengakses fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi setelah melakukan proses autentikasi.



Gambar 4. 70 Prototipe Final Modul Login Halaman Form Login

Gambar 4.54 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Form Login. Halaman ini menyediakan formulir login yang meminta pengguna untuk memasukkan informasi akun mereka, seperti alamat email atau username, dan kata sandi. Pengguna akan menggunakan informasi ini untuk mengakses akun mereka dalam aplikasi.



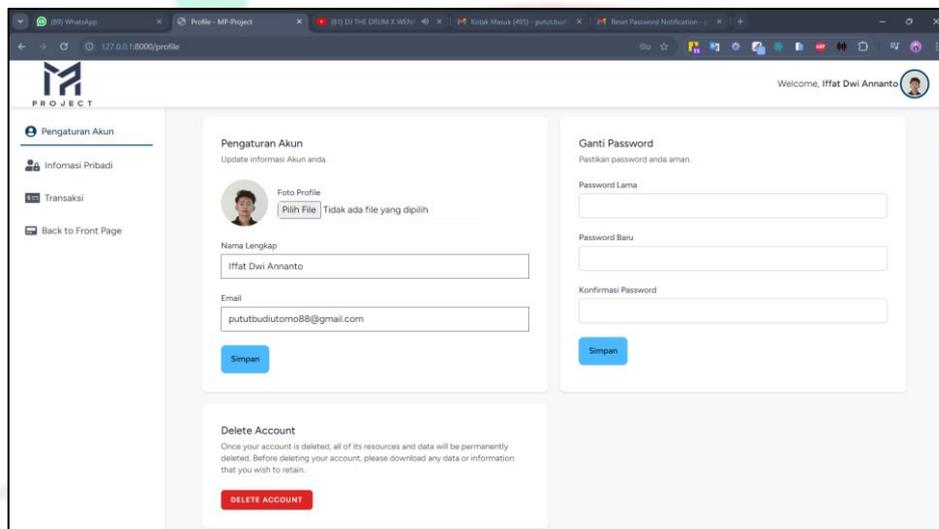
Gambar 4. 71 Prototipe Final Modul Login Halaman Login Dengan Akun Google

Gambar 4.55 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Login Dengan Akun Google. Selain opsi login melalui formulir konvensional, aplikasi

juga menyediakan opsi untuk login menggunakan akun Google. Halaman ini menampilkan tombol atau opsi untuk masuk menggunakan akun Google, memungkinkan pengguna yang sudah memiliki akun Google untuk login dengan cepat dan tanpa harus memasukkan informasi login secara manual.

4.4.5 Prototipe Final Modul Kelola Data Akun

Prototipe Final Modul Kelola Data Akun merupakan modul dalam aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk mengelola informasi akun mereka. Dengan menggunakan modul ini, pengguna dapat mengakses dan memperbarui informasi profil, mengubah kata sandi, dan melakukan tindakan lain terkait dengan akun mereka.



Gambar 4. 72 Tampilan Visual Prototipe Modul Kelola Data Akun

Gambar 4.56 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Modul Kelola Data Akun. Halaman ini menyajikan berbagai fitur dan opsi yang memungkinkan pengguna untuk mengelola informasi akun mereka. Ini termasuk formulir untuk memperbarui informasi profil seperti nama, alamat email, dan lainnya. Selain itu, pengguna juga dapat menemukan opsi untuk mengubah kata sandi dan melakukan tindakan lainnya terkait keamanan akun.

4.4.6 Prototipe Final Modul Kelola Data Pribadi

Modul Kelola Data Pribadi adalah fitur penting dalam aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk mengakses dan memperbarui informasi pribadi

mereka. Dengan modul ini, pengguna dapat memastikan bahwa data pribadi mereka selalu akurat dan terkini.

The screenshot displays a user profile management interface. At the top left, there is a logo and the word 'PROJECT'. On the right, it says 'Welcome, Iffat Dwi Annanto' next to a profile picture. The main content area is titled 'Data Pribadi' and contains the following information:

- Profile Summary:** Nama Lengkap : Iffat Dwi Annanto, Email : pututbudiutomo88@gmail.com, No. Telp : 087737415691. There is an 'Edit Data Pribadi' button.
- Personal Data Fields:**
 - No. KTP*: 3171070409021001
 - NPWP*: 123456789012345
 - Agama*: Islam Katolik
 - Jenis Kelamin*: Perempuan
 - No. Hp/Wa*: 087737415691
 - Status Perkawinan: Belum Menikah
 - Pekerjaan*: Programmer
- Address Fields:**
 - Alamat Lengkap*: Al kahfi residence blok c10, Rt04 rw05
 - Kelurahan*: Jombang
 - Kecamatan*: Ciputat
 - Kabupaten/Kota*: Tangerang Selatan
 - Provinsi*: Banten
 - Kode Pos*: 1234

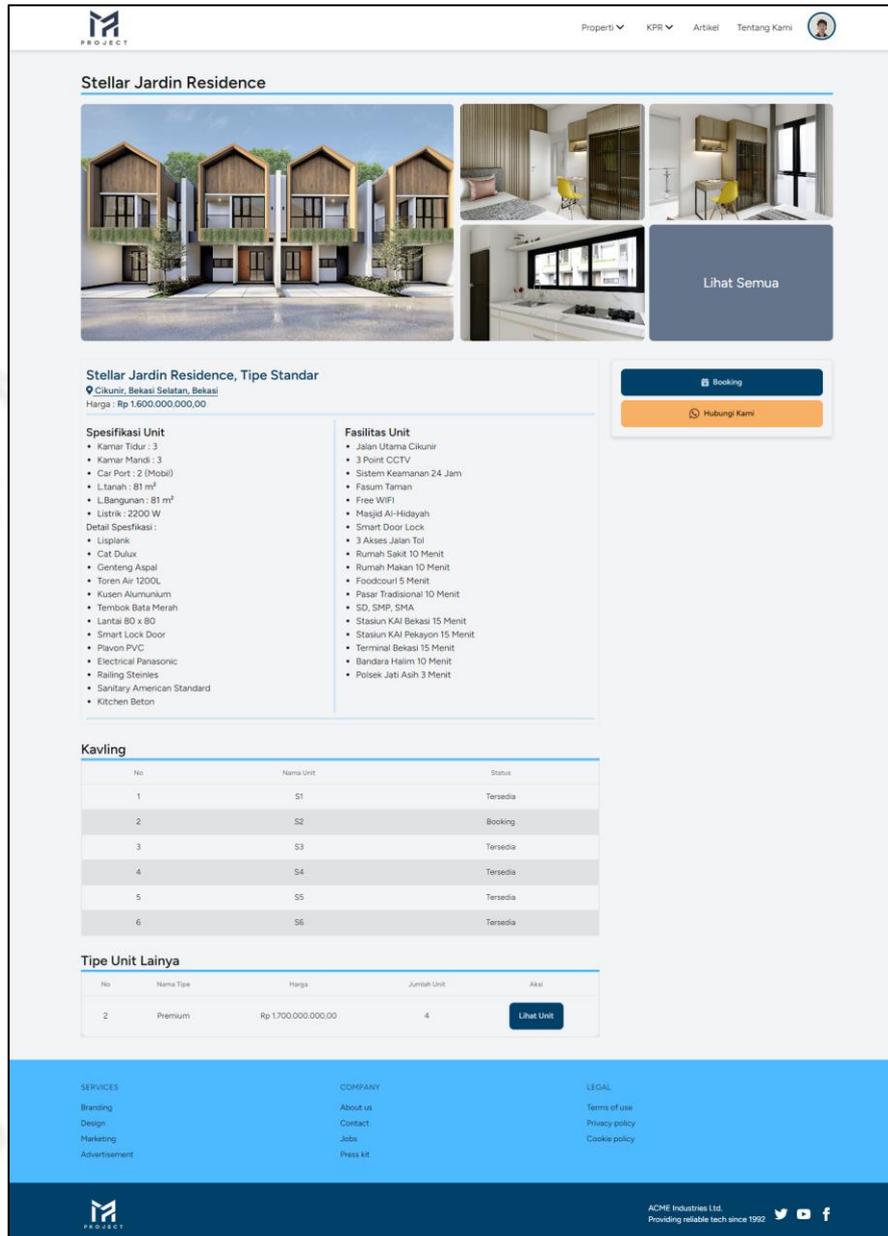
At the bottom, there is a 'Simpan' button.

Gambar 4. 73 Tampilan Visual Prototipe Final modul Kelola Data Pribadi

Gambar 4.57 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Modul Kelola Data Pribadi. Halaman ini menyediakan antarmuka yang intuitif bagi pengguna untuk mengelola berbagai informasi pribadi mereka. Pengguna dapat memperbarui detail seperti nama, alamat, nomor telepon, tanggal lahir, dan informasi pribadi lainnya. Desain halaman ini dibuat agar pengguna dapat dengan mudah mengakses dan mengedit data pribadi mereka sesuai kebutuhan. Dengan adanya prototipe final ini, pengguna akan memiliki kendali penuh atas informasi pribadi mereka dalam aplikasi, memastikan data selalu akurat dan relevan.

4.4.7 Prototipe Final Modul Pemesanan Properti

Modul Pemesanan Properti adalah fitur penting dalam aplikasi yang memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan properti secara online. Prototipe final dari modul ini mencakup beberapa halaman kunci yang memandu pengguna melalui proses pemesanan properti, mulai dari melihat detail properti hingga menyelesaikan pembayaran.



Gambar 4. 74 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Pemesanan Properti Halaman Detail Properti

Gambar 4.58 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Detail Properti. Halaman ini menyediakan informasi lengkap mengenai properti yang tersedia untuk disewa atau dibeli. Pengguna dapat melihat detail seperti deskripsi properti, foto-foto, harga, lokasi, dan fasilitas yang ditawarkan. Halaman ini dirancang untuk membantu pengguna memahami dengan jelas spesifikasi dan keunggulan properti yang mereka minati.

Pemesanan Unit Properti Stellar Jardin Residence

Informasi Properti :

Nama Properti: Stellar Jardin Residence
 Tipe Unit: Standar
 Harga: Rp. 1.600.000.000
 Harga Booking: Rp. 1.600.000

Informasi Konsumen :

Nama Lengkap: Iffat Dwi Annanto
 Email: putubudiutomo88@gmail.com
 No. Telepon: 087737415691
 Pekerjaan : Programmer
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Setatus Perkawinan : Belum Menikah
 No Ktp : 3171070409021001
 NPWP : 123456789012345

Alamat:
 Al kahfi residence blok c10, RT04-rw05, Jombang, Tangerang Selatan, Banten, Kode Pos :1234

Informasi Pemesanan :

Pilih Jenis Pembiayaan
 KPR

Pilih Kavling
 S1

Berkas Persyaratan Pemesanan

KTP (file harus berformat pdf, .jpg, .jpeg, .png, max 2MB)
 Pilih File Tidak ada file yang dipilih

KK (file harus berformat pdf, .jpg, .jpeg, .png, max 2MB)
 Pilih File Tidak ada file yang dipilih

NPWP (file harus berformat pdf, .jpg, .jpeg, .png, max 2MB)
 Pilih File Tidak ada file yang dipilih

Simpan

SERVICES: Branding, Design, Marketing, Advertisement
 COMPANY: About us, Contact, Jobs, Press kit
 LEGAL: Terms of use, Privacy policy, Cookie policy

ACHE Industries Ltd. Providing reliable tech since 1992

Gambar 4. 75 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Pemesanan Properti Halaman Form Pemesanan

Gambar 4.59 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Form Pemesanan. Setelah memilih properti yang diinginkan, pengguna akan diarahkan ke halaman ini untuk mengisi formulir pemesanan. Formulir ini meminta informasi seperti tanggal pemesanan, durasi sewa atau pembelian, dan data pribadi pengguna. Desain formulir ini dibuat agar proses pemesanan menjadi sederhana dan mudah diikuti.

Pembayaran Booking Fee

Informasi Unit yang Dipesan
 Nama Properti : Stellar_Jardin Residence
 Tipe Unit : Premium
 Unit/Kavling : P4
 Harga Unit : Rp.1.700.000.000
 Harga Booking Fee : Rp.1.700.000
 Jenis Pembayaran : Cash Bertahap
 Alamat Unit : Cikunir, Bekasi Selatan, Bekasi

Informasi Pemesan
 Nama Pemesan : Iffat Dwi Annanto
 Email : pututbuduotomo88@gmail.com
 No. Telp : 087737415691
 Alamat : Al kahfi residence blok c10, Rt04 rw05

QRIS
 N MID : ID1022175375800
 A01

SATU QRIS UNTUK SEMUA
 Cek aplikasi penyelenggara di: www.aspi-qr.is.id

No. Rekening Bank

Atas Nama Rekening

Nama Bank

Tanggal Transfer

Bukti Pembayaran (Screenshot/Foto Bukti Transfer)
 Tidak ada file yang dipilih

SERVICES
 Branding
 Design
 Marketing
 Advertisement

COMPANY
 About us
 Contact
 Jobs
 Press kit

LEGAL
 Terms of use
 Privacy policy
 Cookie policy

ACME Industries Ltd.
 Providing reliable tech since 1992

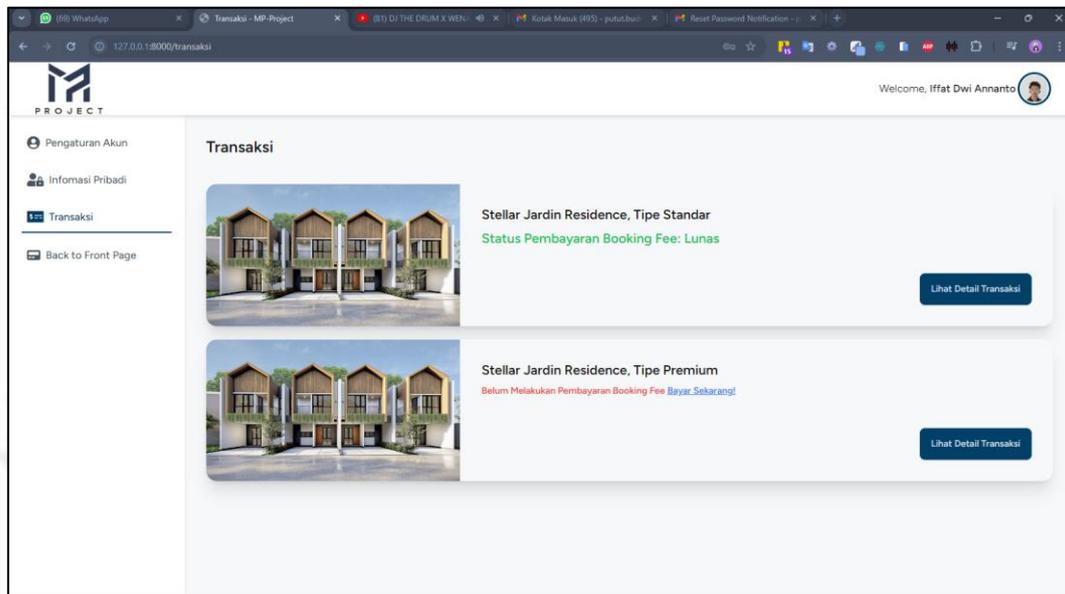
Gambar 4. 76 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Pemesanan Properti Halaman Form Pembayaran

Gambar 4.60 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Form Pembayaran. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan pembayaran menggunakan metode QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard). Proses pembayaran ini melibatkan beberapa langkah. Pertama, pengguna dapat memindai kode QR yang disediakan untuk melakukan pembayaran. Setelah melakukan pembayaran melalui aplikasi pembayaran yang kompatibel dengan QRIS, pengguna harus mengunggah bukti pembayaran. Selain itu, pengguna perlu mengisi detail pembayaran seperti jumlah yang dibayarkan, tanggal pembayaran, dan informasi relevan lainnya. Desain halaman pembayaran ini memastikan bahwa proses pembayaran dapat diselesaikan dengan mudah dan aman, sambil memastikan bukti pembayaran dapat diverifikasi dengan tepat.

4.4.8 Prototipe Final Modul Riwayat Pemesanan

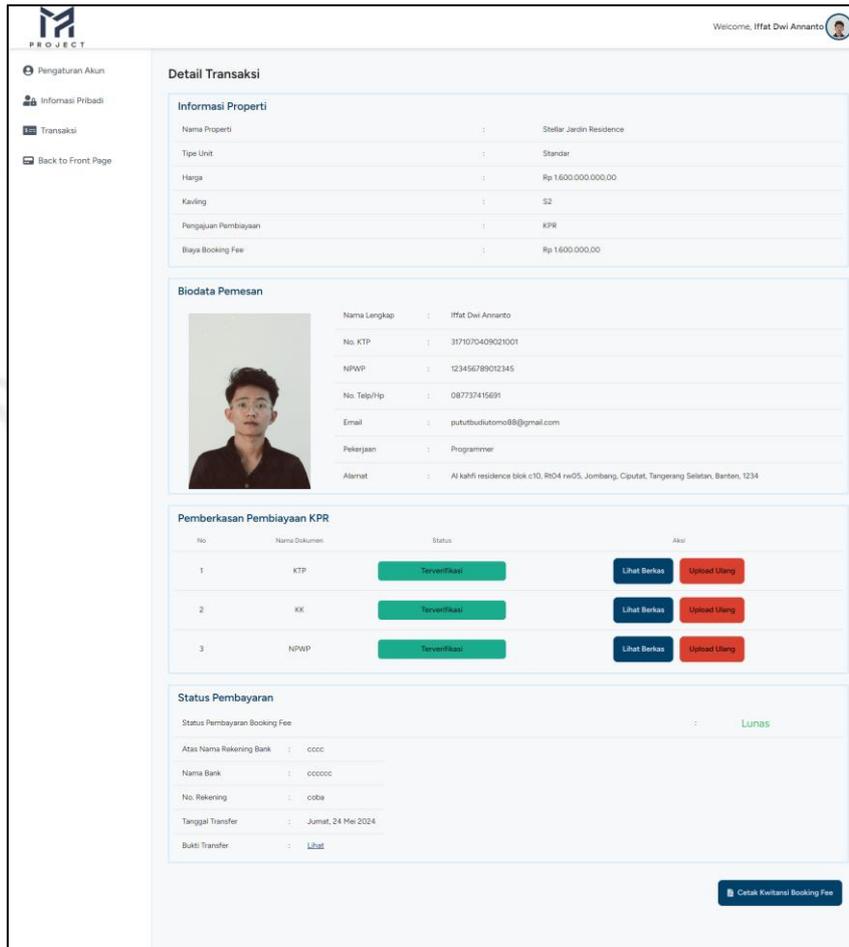
Modul Riwayat Pemesanan adalah fitur yang memungkinkan pengguna untuk melihat dan melacak semua pemesanan properti yang telah mereka lakukan. Prototipe

final dari modul ini mencakup beberapa halaman kunci yang menyediakan informasi lengkap tentang riwayat pemesanan pengguna.



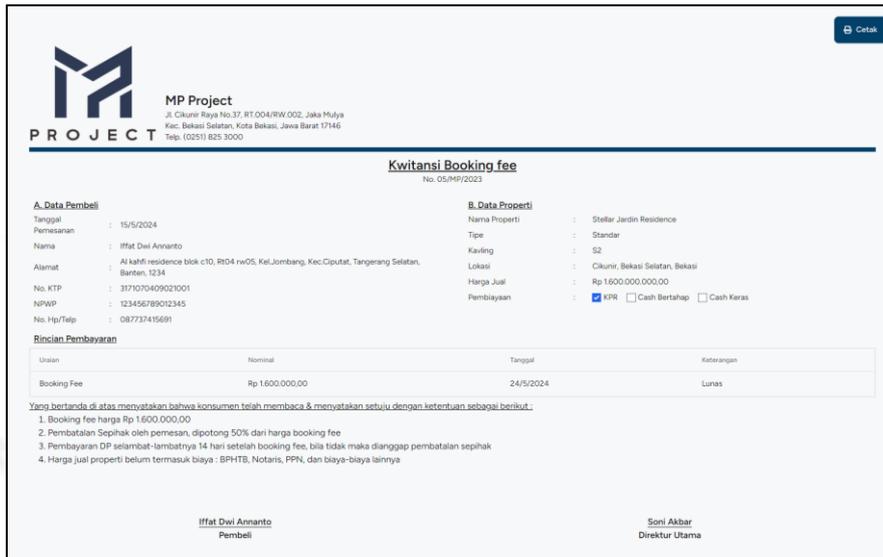
Gambar 4. 77 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Riwayat Pemesanan Halaman Daftar Transaksi

Gambar 4.61 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Daftar Transaksi. Halaman ini menyajikan daftar semua transaksi pemesanan yang telah dilakukan oleh pengguna. Setiap entri dalam daftar ini mencakup informasi penting seperti nama properti, tanggal pemesanan, status pemesanan (misalnya, sedang diproses, diterima, atau dibatalkan), dan jumlah yang dibayarkan. Antarmuka ini dirancang untuk membantu pengguna dengan cepat meninjau dan mengelola riwayat pemesanan mereka.



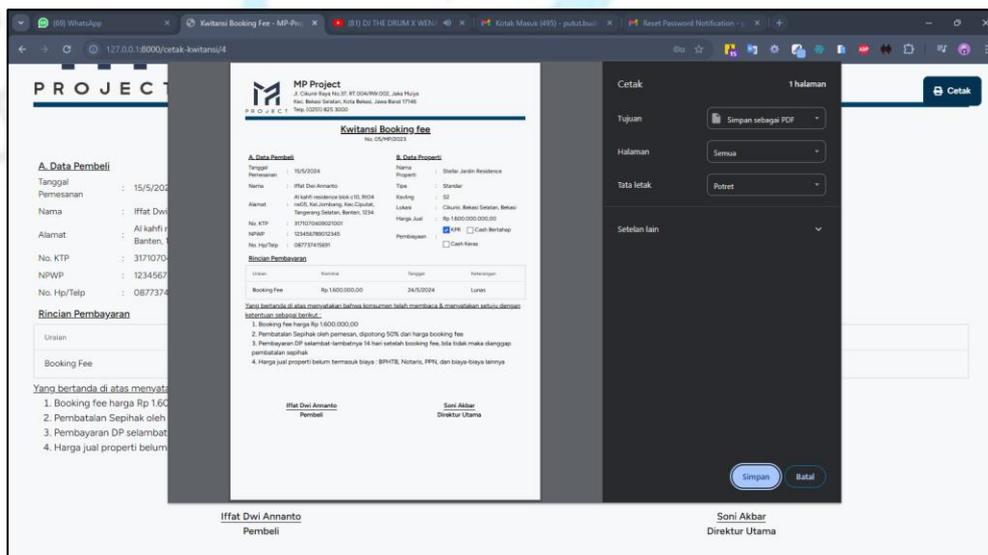
Gambar 4. 78 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Riwayat Pemesanan Halaman Detail Pemesanan

Gambar 4.62 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Detail Pemesanan. Setelah mengklik salah satu entri dalam daftar transaksi, pengguna akan diarahkan ke halaman ini untuk melihat detail lebih lanjut tentang pemesanan tersebut. Halaman ini mencakup informasi rinci seperti deskripsi properti, durasi sewa, metode pembayaran yang digunakan, dan status pembayaran. Desain halaman ini memastikan bahwa semua informasi relevan mengenai pemesanan dapat diakses dengan mudah dan jelas oleh pengguna.



Gambar 4. 79 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Riwayat Pemesanan Halaman Pratinjau Kwitansi

Gambar 4.63 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Pratinjau Kwitansi. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk melihat pratinjau kwitansi dari pemesanan yang telah dilakukan. Pratinjau ini mencakup semua informasi yang terdapat dalam kwitansi, seperti rincian pembayaran, tanggal transaksi, dan informasi properti. Halaman ini membantu pengguna untuk memverifikasi detail pembayaran sebelum mencetak kwitansi.

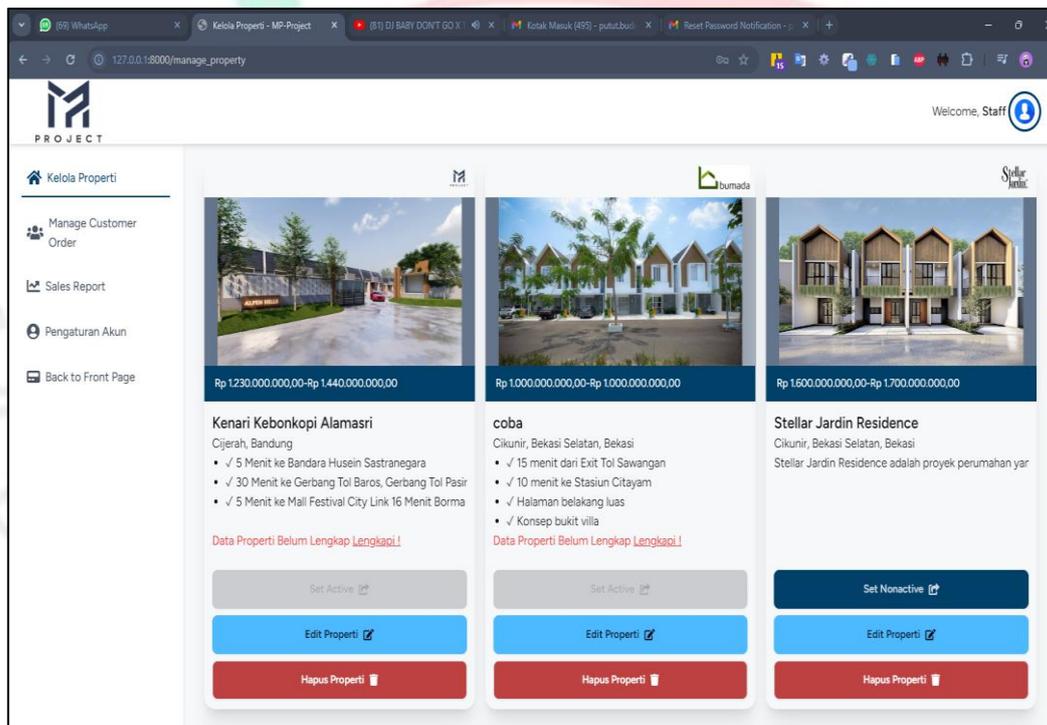


Gambar 4. 80 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Riwayat Pemesanan Halaman Cetak Kwitansi

Gambar 4.64 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Cetak Kwitansi. Setelah memeriksa pratinjau kwitansi, pengguna dapat melanjutkan ke halaman ini untuk mencetak kwitansi secara langsung. Halaman ini menyediakan opsi cetak yang mudah digunakan, memastikan bahwa pengguna dapat mendapatkan salinan fisik kwitansi untuk keperluan dokumentasi atau bukti pembayaran.

4.4.9 Prototipe Final Modul Kelola Properti

Modul Kelola Properti adalah fitur penting dalam aplikasi yang memungkinkan pengguna, terutama staf penjualan, untuk mengelola daftar properti yang mereka miliki. Prototipe final dari modul ini mencakup beberapa halaman utama yang memudahkan pengguna dalam menambah, mengedit, dan mengelola properti mereka.



Gambar 4. 81 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Kelola Properti Halaman Daftar Properti

Gambar 4.65 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Daftar Properti. Halaman ini menyajikan daftar semua properti yang dimiliki oleh pengguna. Setiap entri dalam daftar ini mencakup informasi dasar seperti nama properti, lokasi, status (tersedia atau sudah disewa/dijual), dan opsi untuk mengedit atau menghapus properti. Desain halaman ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam melihat dan mengelola daftar properti mereka dengan cepat dan efisien.

The image shows a web application interface for adding a new property. The page title is 'Tambah Properti'. On the left, there is a sidebar menu with options: 'Kelola Properti', 'Manage Customer Order', 'Sales Report', 'Pengaturan Akun', and 'Back to Front Page'. The main content area contains the following form elements:

- Nama Properti***: Text input field.
- Lokasi***: Text input field.
- URL Maps (Opsional)**: Text input field.
- Jenis Properti***: Dropdown menu with 'Pilih Jenis Properti'.
- Kategori Properti***: Dropdown menu with 'Pilih Kategori Properti'.
- Pinvalue Min***: Text input field.
- Pinvalue Max***: Text input field.
- Thumbnail***: File upload area with a 'PILIH FILE' button and the text 'Tidak ada file yang dipilih'.
- Logo***: File upload area with a 'PILIH FILE' button and the text 'Tidak ada file yang dipilih'.
- Deskripsi***: Rich text editor with a toolbar containing 'Normal', bold (B), italic (I), underline (U), link, list, and link icon.
- Pilih Jenis Pembiayaan**:
 - KPR
 - Cash Bertahap
 - Cash Keras
 - Pilih minimal 1 jenis pembiayaan

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Kembali' (light blue) and 'Simpan' (dark blue).

Gambar 4. 82 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Kelola Properti Halaman Form Tambah Properti

Gambar 4.66 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Form Tambah Properti. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk menambahkan properti baru ke dalam daftar mereka. Formulir ini mencakup berbagai bidang yang perlu diisi, seperti nama properti, deskripsi, alamat, harga, foto, dan fasilitas yang tersedia. Desain formulir ini dibuat agar proses penambahan properti menjadi mudah dan menyeluruh, memastikan semua informasi penting mengenai properti dapat dimasukkan dengan lengkap.

Edit Properti Stellar Jardin Residence

Properti Opsi Pembiayaan Unit Properti Kavling Galeri

Nama Properti*
Stellar Jardin Residence

Lokasi*
Cikunir, Bekasi Selatan, Bekasi

URL Maps (Opsional)
https://maps.app.goo.gl/Tfzu9m8cVfqPEH1PA

Jenis Properti*
Residensial

Kategori Properti*
Rumah Baru

Pinvalue Min*
1.600.000.000

Pinvalue Max*
1.700.000.000

Thumbnail*

Logo*

PILIH FILE Tidak ada file yang dipilih

PILIH FILE Tidak ada file yang dipilih

Deskripsi*
Normal B I U

Stellar Jardin Residence adalah proyek perumahan yang mengusung konsep Skandinavia yang memukau. Kami mempersembahkan hunian damai dengan sentuhan elegan dan kenyamanan luar biasa untuk para penghuni. Dalam Stellar Jardin, kami menciptakan harmoni sempurna antara desain modern yang elegan dan suasana yang memanjakan.

Kembali Simpan

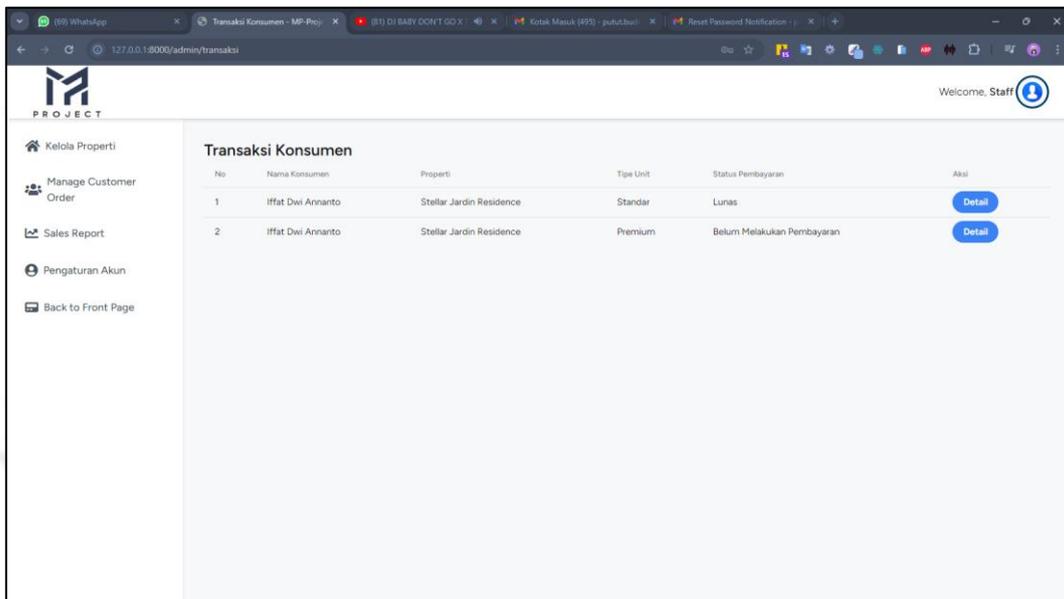
Gambar 4. 83 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Kelola Properti Halaman Edit Properti

Gambar 4.67 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Edit Properti. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk mengedit informasi properti yang sudah ada. Formulir ini menampilkan informasi yang sudah diisi sebelumnya, yang dapat diperbarui oleh pengguna sesuai kebutuhan. Pengguna dapat mengubah detail seperti deskripsi properti, harga, status, dan informasi lainnya. Desain halaman ini memastikan bahwa proses pengeditan properti dapat dilakukan dengan mudah dan efisien, memungkinkan pengguna untuk selalu menjaga informasi properti mereka tetap akurat dan terbaru.

4.4.10 Prototipe Final Modul Kelola Data Pemesanan

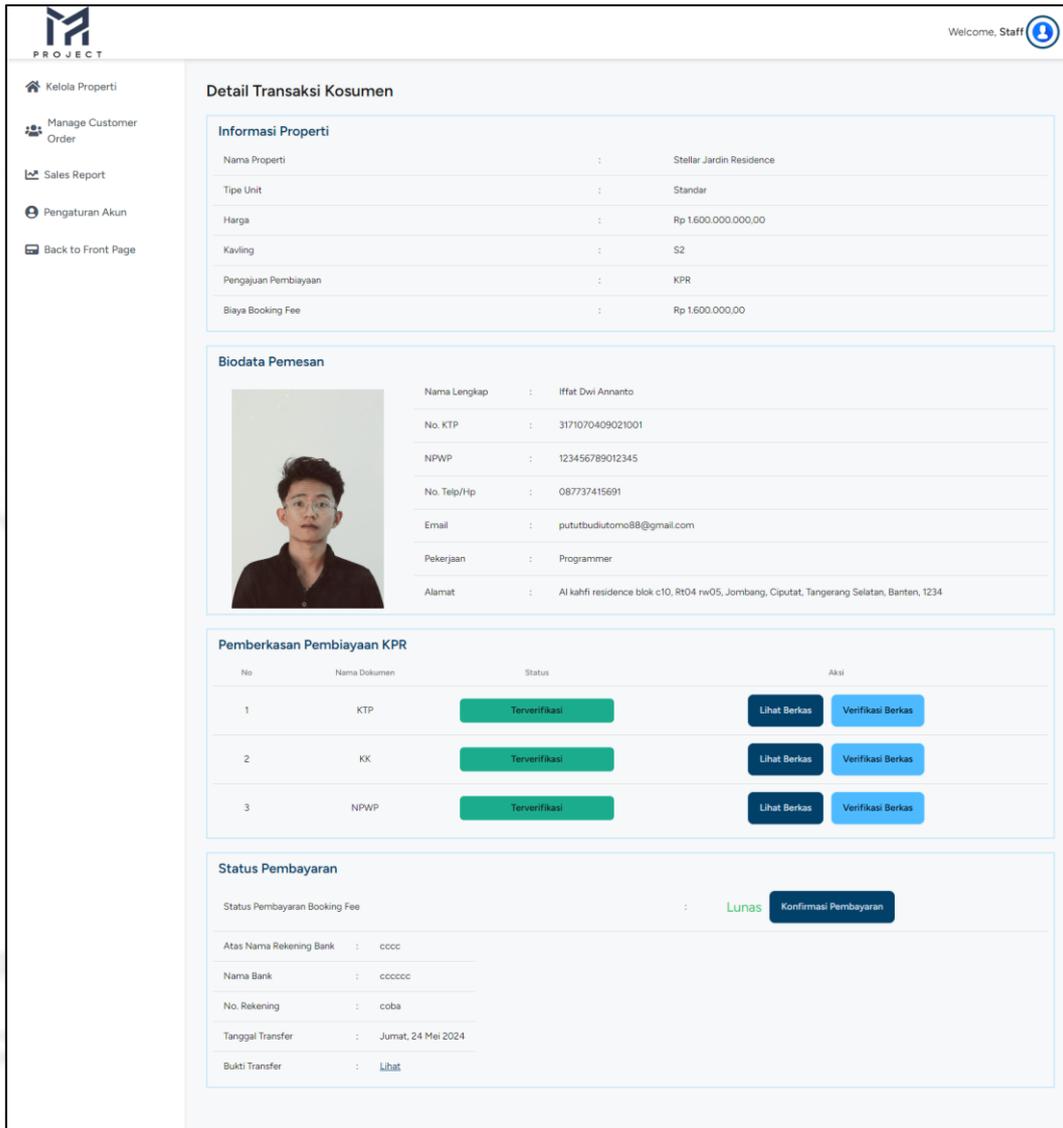
Modul Kelola Data Pemesanan adalah fitur dalam aplikasi yang memungkinkan pemilik properti atau agen untuk mengelola data pemesanan yang dilakukan oleh konsumen. Prototipe final dari modul ini mencakup beberapa halaman

utama yang memudahkan pengguna dalam melihat dan mengelola pemesanan konsumen.



Gambar 4. 84 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Kelola Data Pemesanan Halaman Daftar Pemesanan Konsumen

Gambar 4.68 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Daftar Pemesanan Konsumen. Halaman ini menyajikan daftar semua pemesanan yang dilakukan oleh konsumen. Setiap entri dalam daftar ini mencakup informasi penting seperti nama konsumen, properti yang dipesan, tanggal pemesanan, status pemesanan (misalnya, sedang diproses, diterima, atau dibatalkan), dan jumlah yang dibayarkan. Desain halaman ini dirancang untuk memudahkan pengguna dalam memantau dan mengelola pemesanan konsumen secara efisien.

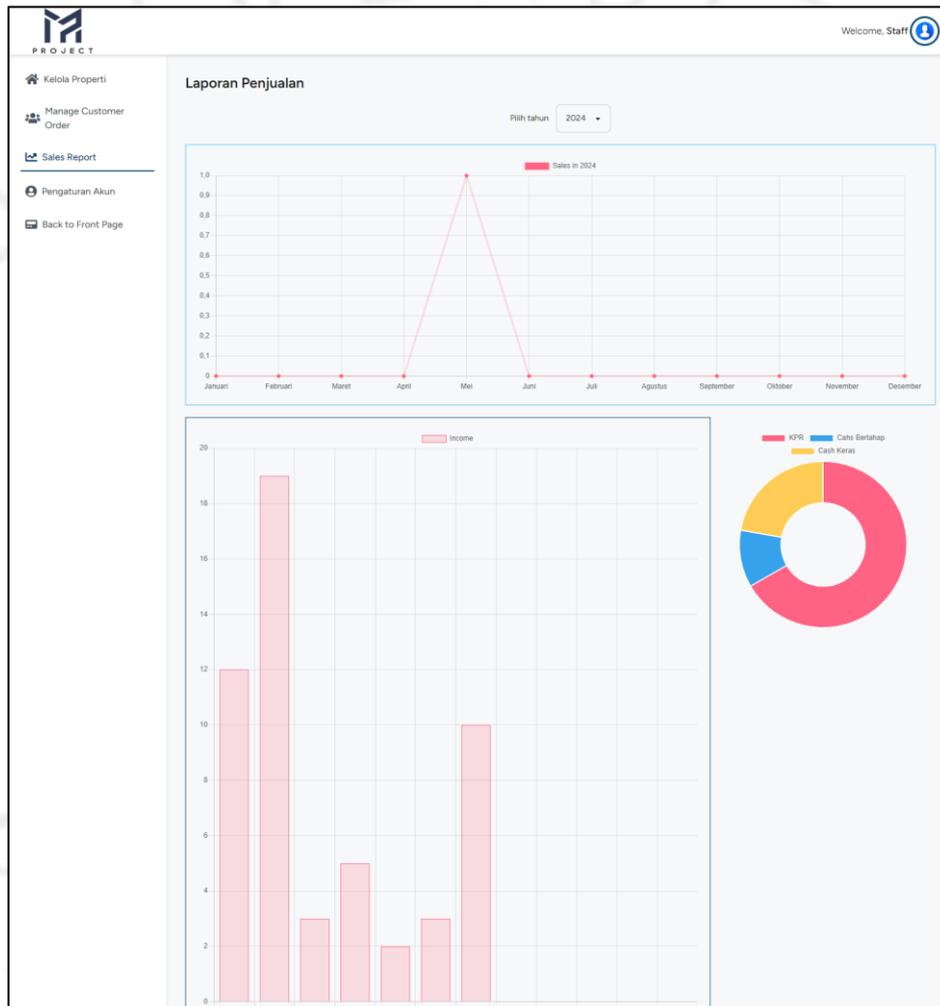


Gambar 4. 85 Tampilan Visual Prototipe Final Modul Kelola Data Pemesanan Halaman Detail Pemesanan Konsumen

Gambar 4.69 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Detail Pemesanan Konsumen. Setelah mengklik salah satu entri dalam daftar pemesanan, pengguna akan diarahkan ke halaman ini untuk melihat detail lebih lanjut tentang pemesanan tersebut. Halaman ini mencakup informasi rinci seperti deskripsi properti, durasi sewa, metode pembayaran yang digunakan, status pembayaran, dan kontak konsumen. Desain halaman ini memastikan bahwa semua informasi terkait pemesanan dapat diakses dengan mudah dan jelas oleh pengguna.

4.4.11 Prototipe Final Modul Laporan Penjualan

Modul Laporan Penjualan adalah fitur yang dirancang untuk membantu pemilik properti atau agen dalam memantau dan menganalisis data penjualan properti. Prototipe final dari modul ini menyediakan tampilan visual yang intuitif dan informatif, memungkinkan pengguna untuk memahami kinerja penjualan secara mendetail.



Gambar 4. 86 Prototipe Final Modul Laporan Penjualan

Gambar 4.70 menampilkan tampilan visual prototipe final dari Halaman Laporan Penjualan. Halaman ini menyajikan laporan penjualan dalam berbagai format, termasuk tabel, grafik, dan bagan. Informasi yang ditampilkan mencakup total penjualan, jumlah properti terjual, pendapatan bulanan, dan statistik lainnya yang relevan.

4.5 Rencana Jadwal Implementasi

Tabel 4. 35 Gantt Chart Pelaksanaan

Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Tahap Requirements Planning</i>																
Analisis Sistem Berjalan	■															
Analisis Kebutuhan Sistem	■															
Menentukan persyaratan sistem	■															
<i>Tahap User Design</i>																
Pembuatan <i>prototype</i>		■		■		■										
User review			■		■		■									
Perbaikan <i>prototype</i>			■		■		■									
<i>Tahap Rapid Construction</i>																
Pemrograman sistem								■	■	■	■	■				
Pengujian menyeluruh													■	■	■	■

Gantt chart pada Tabel di atas menunjukkan struktur proses dan tahapan dalam penelitian berdasarkan metode pengembangan sistem atau SDLC yang digunakan, yaitu *Rapid Application Development (RAD)*. Tabel ini mengindikasikan bahwa tahapan pelaksanaan berfungsi sebagai panduan utama dalam merencanakan jadwal pelaksanaan.

4.6 Pengujian Sistem Menyeluruh

Dalam tahap pengujian sistem, dilakukan tes yang bertujuan menentukan aplikasi yang dibangun berhasil memenuhi persyaratan kemudian terhindar dari kesalahan yang dapat mengganggu operasional sistem. Metode yang digunakan untuk melakukan pengujian adalah *black box* testing pengujian ini difokuskan pada *input* dan *output* sistem serta memeriksa apakah respons sistem telah memenuhi kriteria yang ditentukan, pengujian dilakukan oleh konsumen, bagian staf penjualan, dan pimpinan. Berikut pada tabel 4.51 adalah hasil pengujian dari aplikasi penjualan properti MP Project.

Tabel 4. 36 Pengujian Sistem

No	Modul	Kode Test Case	Test Case	Skenario Pengujian	Input Data	Output yang Diharapkan	Status	Hasil Tes
1	Registrasi	TC_REG_01	Validasi Email	Memasukkan email dengan format yang tidak valid	Email tidak valid (mis. "user@domain")	Muncul pesan error "Format email tidak valid"	Positif	Sesuai
2		TC_REG_02	Validasi Kata Sandi	Memasukkan kata sandi kurang dari 8 karakter	Kata sandi kurang dari 8 karakter	Muncul pesan error "Kata sandi terlalu pendek"	Positif	Sesuai
3		TC_REG_03	Konfirmasi Kata Sandi	Memasukkan konfirmasi kata sandi yang tidak cocok dengan kata sandi asli	Konfirmasi kata sandi tidak cocok	Muncul pesan error "Kata sandi tidak cocok"	Positif	Sesuai
4		TC_REG_04	Registrasi Berhasil	Memasukkan semua data yang valid dan melakukan registrasi	Semua data valid	Registrasi berhasil, pengguna diarahkan ke halaman utama	Positif	Sesuai

No	Modul	Kode Test Case	Test Case	Skenario Pengujian	Input Data	Output yang Diharapkan	Status	Hasil Tes
5		TC_REG_05	Registrasi dengan Google	Mengklik tombol "Registrasi dengan Google" dan memasukkan kredensial Google yang valid	Klik tombol "Registrasi dengan Google"	Registrasi berhasil, pengguna diarahkan ke halaman utama	Positif	Sesuai
6	Simulasi KPR	TC_KPR_01	Validasi Jumlah Pinjaman	Memasukkan jumlah pinjaman dengan format yang tidak valid	Jumlah pinjaman tidak valid (mis. "abc")	Muncul pesan error "Jumlah pinjaman tidak valid"	Positif	Sesuai
7		TC_KPR_02	Validasi Suku Bunga	Memasukkan suku bunga dengan format yang tidak valid	Suku bunga tidak valid (mis. "12a")	Muncul pesan error "Suku bunga tidak valid"	Positif	Sesuai
8		TC_KPR_03	Validasi Jangka Waktu	Memasukkan jangka waktu dengan format yang tidak valid	Jangka waktu tidak valid (mis. "abc")	Muncul pesan error "Jangka waktu tidak valid"	Positif	Sesuai
9		TC_KPR_04	Hitung Estimasi	Memasukkan semua data yang valid dan menghitung estimasi KPR	Semua data valid	Estimasi KPR ditampilkan dengan benar	Positif	Sesuai
10	Login	TC_LOG_01	Validasi Email	Memasukkan email dengan format yang tidak valid	Email tidak valid (mis. "user@domain")	Muncul pesan error "Format email tidak valid"	Positif	Sesuai

No	Modul	Kode Test Case	Test Case	Skenario Pengujian	Input Data	Output yang Diharapkan	Status	Hasil Tes
11		TC_LOG_02	Validasi Kata Sandi	Memasukkan kata sandi yang salah	Kata sandi salah	Muncul pesan error "Kata sandi atau email salah"	Positif	Sesuai
12		TC_LOG_03	Login Berhasil	Memasukkan email dan kata sandi yang valid	Email dan kata sandi valid	Login berhasil, pengguna diarahkan ke halaman utama	Positif	Sesuai
13		TC_LOG_04	Login dengan Google	Mengklik tombol "Login dengan Google" dan memasukkan kredensial Google yang valid	Klik tombol "Login dengan Google"	Login berhasil, pengguna diarahkan ke halaman utama	Positif	Sesuai
14	Lupa Password	TC_FORG_01	Validasi Email	Memasukkan email yang tidak terdaftar di sistem	Email tidak terdaftar	Muncul pesan error "Email tidak terdaftar"	Positif	Sesuai
15		TC_FORG_02	Kirim Email Reset	Memasukkan email yang valid untuk reset password	Email valid	Email reset terkirim ke alamat email pengguna	Positif	Sesuai
16		TC_FORG_03	Link Reset	Mengklik link reset password dalam email	Klik link reset dalam email	Pengguna diarahkan ke halaman reset password	Positif	Sesuai
17		TC_FORG_04	Reset Password	Memasukkan kata sandi baru dan konfirmasi kata sandi	New paassword dan Confirm password	Kata sandi berhasil diubah, pengguna diarahkan ke halaman login	Positif	Sesuai

18	Kelola Data Akun	TC_ACC_01	Update Email	Memasukkan email baru yang valid	Email baru valid	Email sukses dirubah, sistem menunjukkan konfirmasi	Positif	Sesuai
19		TC_ACC_02	Update Kata Sandi	Memasukkan kata sandi baru yang valid	Kata sandi baru valid	Kata sandi sukses diubah, sistem menunjukkan pesan konfirmasi	Positif	Sesuai
20		TC_ACC_03	Update Foto Profil	Mengunggah foto profil baru	Upload foto profil baru	Foto profil sukses diubah, sistem menampilkan konfirmasi	Positif	Sesuai
21	Kelola Biodata	TC_BIO_01	Update Informasi Pribadi	Memasukkan informasi pribadi yang baru dan valid	Informasi pribadi baru valid	Informasi pribadi berhasil diubah, sistem menampilkan konfirmasi	Positif	Sesuai
22	Pemesanan Properti	TC_ORD_01	Proses Pemesanan	Melakukan proses pemesanan dengan data yang valid	Data pemesanan valid	Konfirmasi pemesanan properti berhasil	Positif	Sesuai
23		TC_ORD_02	Unggah Dokumen	Mengunggah dokumen persyaratan yang valid	Dokumen persyaratan valid	Unggah dokumen berhasil, sistem menampilkan konfirmasi	Positif	Sesuai
24	Riwayat Pemesanan	TC_HIST_01	Lihat Riwayat	Mengakses modul riwayat pemesanan	Akses riwayat pemesanan	Riwayat pemesanan properti ditampilkan dengan lengkap	Positif	Sesuai
25	Kelola Data Properti	TC_PROP_01	Update Informasi Properti	Memperbarui informasi properti dengan data terbaru	Informasi properti terbaru	Informasi properti terbaru tersedia	Positif	Sesuai
26	Kelola Data Pemesan	TC_ORDD_01	Update Data Pemesanan	Memperbarui data pemesanan dengan	Data pemesanan terbaru	Data pemesanan berhasil diubah	Positif	Sesuai

				informasi terbaru				
27	Lihat Laporan Pemesanan	TC_REP_01	Tampilkan Laporan	Mengakses modul laporan pemesanan	Buka modul Lihat Laporan Pemesanan	Laporan pemesanan ditampilkan dalam bentuk grafik dan bagan	Positif	Sesuai

