

# SISTEM INFORMASI PEMASARAN PERUMAHAN GRIYA PANJI BERBASIS WEB PADA PT NOVAL PERKASA PRIMA

(WEB-BASED HOUSING MARKETING INFORMATION SYSTEM FOR GRIYA PANJI AT PT NOVAL  
PERKASA PRIMA)

Anita Kusumasari<sup>1)</sup>, Dedi Haryanto<sup>2)</sup>, dan Muhammad Ihsan<sup>3)</sup>

<sup>1, 2, 3)</sup>Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Muhammadiyah Palembang

Jalan KH. Balqi 13 Ulu, Kec. Seberang Ulu II, Kota Palembang, 30263.

e-mail: [anitaksari02@gmail.com](mailto:anitaksari02@gmail.com)<sup>1)</sup>, [dedi\\_haryanto@um-palembang.ac.id](mailto:dedi_haryanto@um-palembang.ac.id)<sup>2)</sup>, [ihsan\\_idris@um-palembang.ac.id](mailto:ihsan_idris@um-palembang.ac.id)<sup>3)</sup>

## ABSTRAK

*Dalam konteks perkembangan teknologi informasi yang pesat dan pertumbuhan penduduk yang meningkat di Indonesia, kebutuhan akan tempat tinggal yang layak dan terjangkau menjadi semakin penting. Hal ini telah meningkatkan permintaan perumahan, mendorong inovasi dalam pembangunan rumah yang efisien dan terjangkau. Bagi masyarakat berpenghasilan rendah, kepemilikan rumah sering kali sulit dijangkau, sementara Kredit Pemilikan Rumah (KPR) menjadi solusi pembiayaan penting bagi banyak orang. PT. Noval Perkasa, sebuah perusahaan pengembang perumahan di Banyuasin III, menghadapi tantangan dalam menggunakan sistem pemasaran konvensional. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pemasaran perumahan berbasis web yang memungkinkan promosi, penjualan, dan pemesanan dilakukan secara real-time. Metode pengembangan perangkat lunak menggunakan metode waterfall. Hasil implementasi sistem ini diharapkan dapat mempermudah akses informasi bagi calon pembeli dan meningkatkan efisiensi operasional PT. Noval Perkasa.*

**Kata Kunci:** Pemasaran, Perumahan, Website, Kredit Pemilikan Rumah (KPR), Waterfall.

## ABSTRACT

*In the context of rapid technological advancement and the increasing population in Indonesia, the need for decent and affordable housing has become increasingly important. This has led to a rise in housing demand, driving innovations in the construction of efficient and affordable homes. For low-income communities, home ownership is often difficult to achieve, while Home Ownership Credit (KPR) has become an important financing solution for many. PT. Noval Perkasa, a housing development company located in Banyuasin III, faces challenges in utilizing a conventional marketing system. This research aims to design a web-based housing marketing system that allows for real-time promotion, sales, and ordering. The software development method employed is the waterfall model. The implementation of this system is expected to facilitate access to information for potential buyers and improve the operational efficiency of PT. Noval Perkasa.*

**Keywords:** Marketing, Housing, Website, Home Ownership Credit, Waterfall.

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di Indonesia saat ini berlangsung dengan sangat cepat, seiring dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat. Hal ini berdampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan, termasuk kebutuhan akan tempat tinggal [1].

Kemajuan teknologi informasi mempermudah akses informasi dan komunikasi, memungkinkan masyarakat untuk mendapatkan informasi terkait perencanaan keluarga dan ketersediaan rumah. Selain itu, teknologi ini juga mendorong inovasi dalam pembangunan rumah yang lebih efisien dan terjangkau [2].

Dengan meningkatnya jumlah penduduk, permintaan akan tempat tinggal semakin tinggi,

yang terlihat dari banyaknya pembangunan perumahan dan program kepemilikan rumah. Negara memiliki tanggung jawab untuk memastikan warganya memiliki akses terhadap perumahan yang layak dan terjangkau, sesuai dengan amanat UUD 1945 pasal 28H ayat 1 [3].

Rumah bukan hanya kebutuhan pokok, tetapi juga mencerminkan status sosial dan ekonomi pemiliknya. Bagi masyarakat berpenghasilan rendah, kepemilikan rumah sering kali sulit dijangkau, sedangkan bagi yang berpenghasilan tinggi, membeli rumah sesuai keinginan bukanlah masalah. Untuk meningkatkan kepemilikan rumah, pemerintah dan sektor swasta aktif dalam pembangunan perumahan dan program bantuan [4].

Kredit Pemilikan Rumah (KPR) menjadi salah satu solusi pembiayaan bagi masyarakat

yang ingin memiliki rumah namun terbatas secara finansial. KPR biasanya memiliki jangka waktu antara 5 hingga 25 tahun dan sering kali melibatkan kerjasama antara bank dan pengembang perumahan [5].

PT. Noval Perkasa, yang berlokasi di Banyuasin III, merupakan perusahaan yang bergerak dalam pengembangan proyek perumahan. Saat ini, sistem pemasaran dan pencatatan transaksi yang digunakan masih konvensional, mengharuskan pelanggan untuk datang langsung atau menghubungi melalui telepon. Oleh karena itu, perusahaan memerlukan alat komunikasi berbasis web untuk mempermudah promosi dan penjualan rumah, serta memberikan informasi yang lebih detail mengenai perumahan yang ditawarkan.

Dengan merancang sistem pemasaran perumahan berbasis web, diharapkan proses pemasaran, promosi, dan pemesanan dapat dilakukan secara real-time, tanpa perlu datang ke lokasi. Sistem Informasi ini juga akan menyediakan data yang mudah dimonitor oleh pimpinan perusahaan, mendukung pengambilan keputusan yang lebih baik untuk pengembangan perusahaan ke depan.

## II. STUDI PUSTAKA

Dalam melakukan penelitian, penulis memerlukan studi atau riset yang telah dilakukan sebelumnya. Studi-studi ini tidak hanya berfungsi sebagai referensi, tetapi juga sebagai perbandingan untuk penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian yang sudah ada sebelumnya. Beberapa penelitian terdahulu yang menjadi acuan bagi peneliti ini adalah :

1) Penelitian dilakukan untuk mengembangkan aplikasi pencatatan uang muka KPR berbasis web yang mudah dipahami dan mampu mengelola data konsumen. Hasil penelitian ini mencakup mengolah data untuk menghasilkan kegiatan transaksi yang terjadi berulang-ulang agar dapat membantu karyawan dalam melakukan pencatatan uang muka KPR. Penelitian ini juga membantu mengatasi kendala dalam proses penyerahan berkas rincian uang muka yang dibuat dari Taman Anggrek *Group Head Office*, seperti hilangnya berkas, potensi kecurangan dalam pembuatan kwitansi, dokumen yang tidak tersip dengan baik, serta keamanan dan kerahasiaan dokumen yang tidak terjamin [6].

- 2) Penelitian ini menghasilkan aplikasi penjualan perumahan berbasis web yang telah dirancang dan dibangun untuk meningkatkan keakuratan sistem informasi penjualan melalui otomatisasi komputerisasi. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah konsumen dan perusahaan dalam mengakses penjualan rumah dan pencatatan laporan, sehingga dapat melayani masyarakat dengan lebih efektif dan efisien [7].
- 3) Penelitian ini menghasilkan sebuah aplikasi perumahan berbasis web *mobile* yang telah dirancang dan dikembangkan untuk meningkatkan keakuratan sistem informasi penjualan melalui otomatisasi komputerisasi. Aplikasi ini memungkinkan pengguna untuk mencari informasi terkait perumahan yang dijual, termasuk harga, lokasi, fasilitas, dan desain rumah. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan fitur simulasi KPR (Kredit Pemilikan Rumah) bagi pengguna yang memerlukannya [8].

**Tabel 1.** Kesimpulan Penelitian Sebelumnya

No	Peneliti	Judul Penelitian	Kesimpulan
1.	Vitri Inayah Warohmah, Turini, Willy Eka Septian (2023).	Perancangan Aplikasi Pencatatan Uang Muka Kpr Pada Taman Anggrek Group Head Office Berbasis <i>Web</i>	Penelitian ini berhasil mengembangkan aplikasi yang mengatasi masalah seperti hilangnya berkas, potensi kecurangan, dan keamanan dokumen, sehingga meningkatkan efisiensi dan kerahasiaan dalam proses penyerahan berkas rincian uang muka KPR.
2.	Fiki Rafik Arfianto, Fatim Nugrahanti (2018)	Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Perumahan Berbasis <i>Web</i> Pada Cv. Grand Permata Residence	Penelitian ini menghasilkan aplikasi yang diharapkan mempermudah akses konsumen dan perusahaan terhadap informasi penjualan rumah dan pencatatan laporan, sehingga dapat melayani masyarakat dengan lebih efektif dan efisien.
3.	Hafiz Irsyad (2018)	Penerapan Metode <i>Waterfall</i> Pada Aplikasi Perumahan Di Kota Palembang Berbasis <i>Web Mobile</i> (Studi Kasus PT. Sandaran Sukses Abadi)	Penelitian ini berhasil menghasilkan sistem informasi penjualan yang lebih akurat dan otomatis. Aplikasi ini memfasilitasi pengguna dalam mencari informasi terkait perumahan yang dijual, termasuk harga, lokasi, fasilitas, dan desain rumah. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan fitur simulasi KPR (Kredit

			Pemilikan Rumah) untuk membantu pengguna dalam perencanaan keuangan mereka.
--	--	--	---

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan desain terstruktur dari alur penelitian yang diilustrasikan melalui diagram berurutan, berikut ditampilkan dalam Gambar 1 [9].



Gambar 1. Kerangka Penelitian

#### B. Metode Pengumpulan Data

Metode yang akan di terapkan pada penelitian ini ada 3 (tiga) tahap yaitu sebagai berikut:

##### 1) Observasi

Observasi dilaksanakan dengan cara mengunjungi dan mengamati langsung proses pemasaran. Informasi yang dikumpulkan dari observasi ini meliputi data perumahan, uang muka, tipe perumahan, dan harga perumahan [10].

##### 2) Wawancara

Pengumpulan data dilakukan melalui tanya jawab langsung dengan pihak terkait. Penulis melaksanakan wawancara menggunakan metode tanya jawab langsung dengan pihak Griya Panji, di mana informasi yang diperoleh dicatat secara langsung untuk memastikan akurasi data [11].

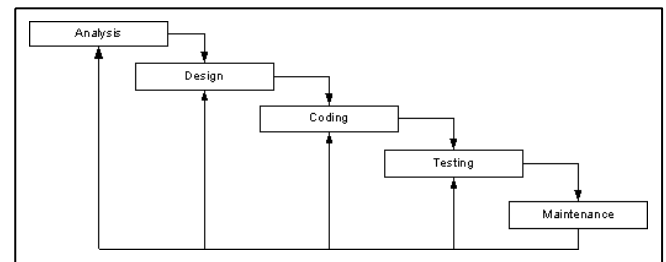
##### 3) Studi Pustaka

Yaitu metode yang dilakukan melalui pengumpulan data dari buku, jurnal, yaitu dengan dijadikan refrensi, agar membantu penulis mempelajari, memahami dan menemukan penyelesaian masalah serta membangun sistem informasi [12].

#### C. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penulisan ini, metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode *Waterfall*. Metode ini diterapkan untuk mengelola kompleksitas yang timbul dari proyek pengembangan perangkat lunak. Metode *Waterfall* menampilkan langkah-langkah yang sistematis dan berurutan.

*Waterfall* ialah model SDLC yang paling sederhana. Model ini hanya sesuai untuk pengembangan perangkat lunak yang memiliki spesifikasi yang tetap dan tidak mengalami perubahan. Metode *waterfall* terdiri dari lima tahapan yaitu, analisis (*analyls*), perancangan (*design*), implementasi (*coding*), pengujian (*testing*) dan pemeliharaan (*maintenance*). Gambar 2 memperlihatkan tahapan-tahapan dalam metode *Waterfall*. [13].

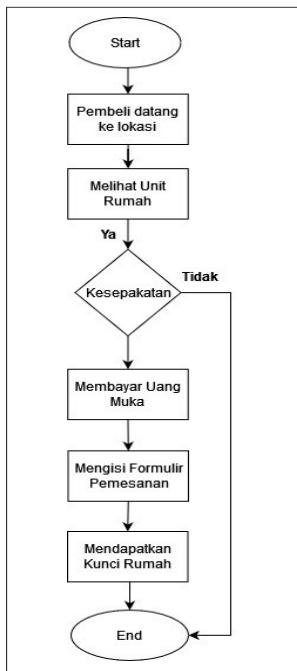


Gambar 2. Metode Waterfall

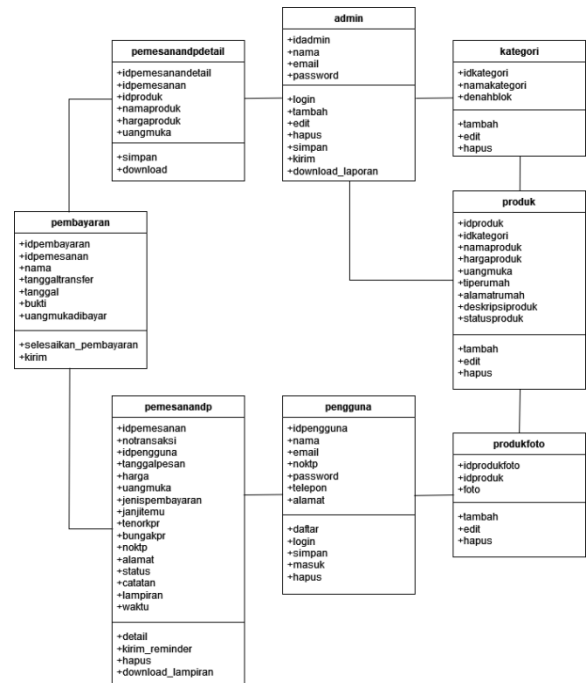
### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Sistem Yang Berjalan

Diagram berikut ini menggambarkan kegiatan/proses yang sedang berjalan pada pemasaran Perumahan Griya Panji saat ini. semua kegiatan dilakukan secara konvensional.



Gambar 3. Sistem yang sedang berjalan

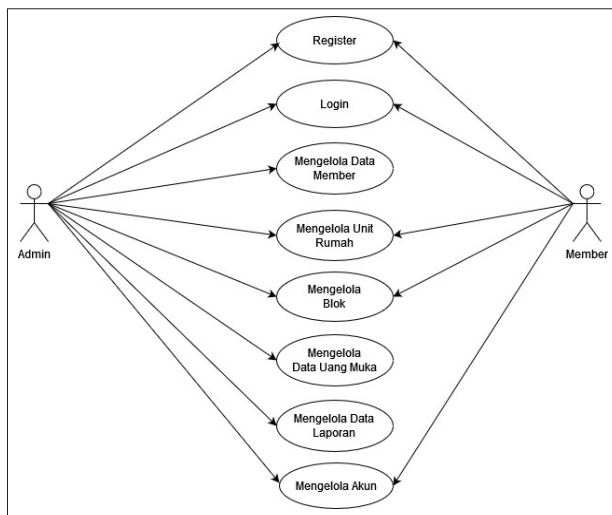


Gambar 5. Class Diagram

## B. Perancangan Sistem

### 1). Use Case

Diagram use case dibawah ini adalah sistem perumahan griya panji yang dirancang oleh penulis yang melibatkan dua aktor, yaitu admin dan member, di mana masing-masing aktor memiliki aktivitas yang digambarkan.



Gambar 4. Use Case Diagram

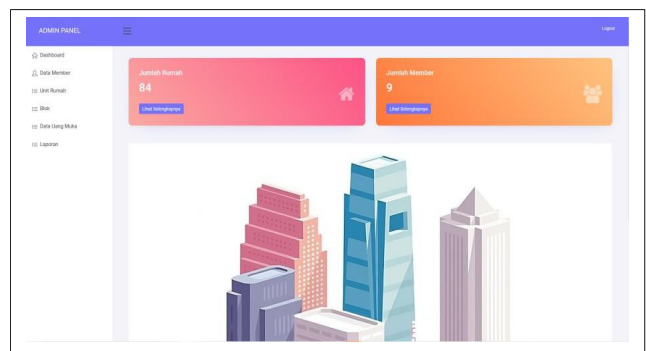
### 2). Class Diagram

Berikut gambar class diagram untuk pengembangan sistem perumahan griya panji.

## C. Tampilan Tatap Muka

### 1). Halaman Utama Admin

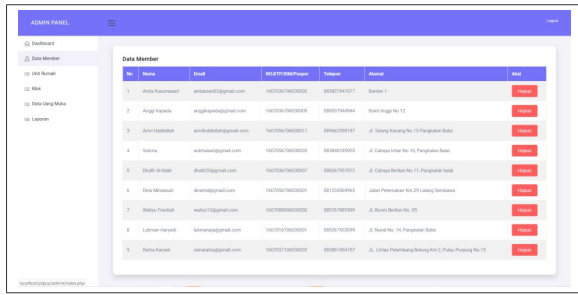
Merupakan halaman utama yang akan muncul setelah *admin* melakukan *login*. Pada halaman utama terdapat menu *dashboard*, menu data *member*, menu unit rumah, menu blok rumah, menu data uang muka, dan menu laporan.



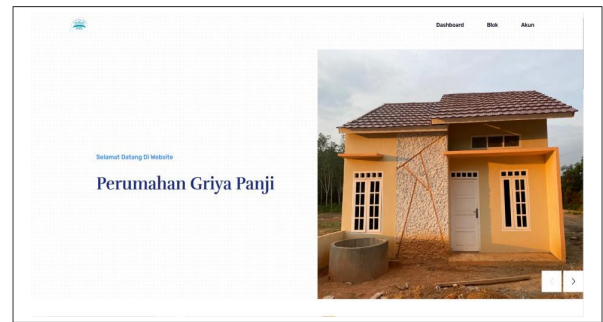
Gambar 6. Halaman Utama Admin

### 2). Halaman Data Member (Admin)

*Admin* dapat mengelola data *member* yang berhak menjalankan sistem. Terdapat table yang berisi informasi data *member* yang pernah mendaftar, dan tombol aksi untuk hapus data.



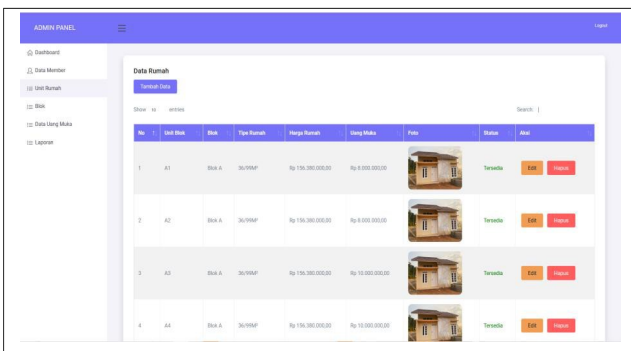
Gambar 7. Halaman Data *Member*



Gambar 10. Halaman Data Uang Muka

3). Halaman Unit Rumah (*Admin*)

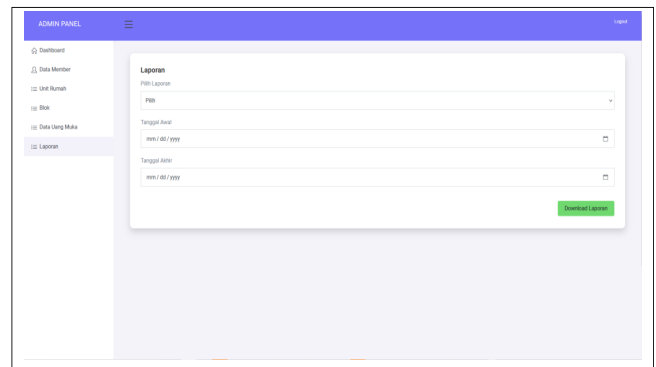
Pada halaman unit rumah, terdapat table yang berisi informasi data unit rumah, dan button tambah data unit rumah serta tombol aksi yang berisikan edit dan hapus.



Gambar 8. Halaman Unit Rumah

6). Halaman Laporan (*Admin*)

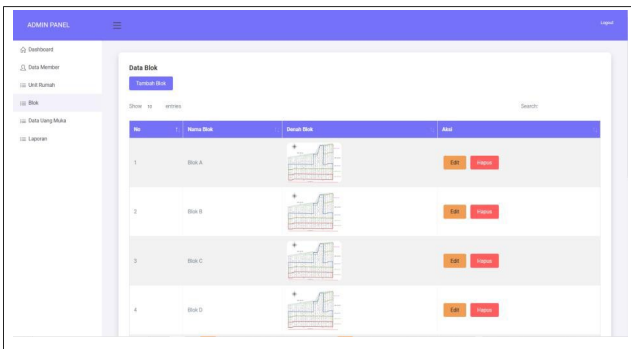
Didalam halaman laporan, *admin* dapat memilih 2 jenis laporan uang muka dan mengatur tanggal awal hingga tanggal akhir yang akan *download* ataupun cetak. Pada halaman laporan, terdapat *button download* laporan.



Gambar 11. Halaman Laporan

4). Halaman Blok Rumah (*Admin*)

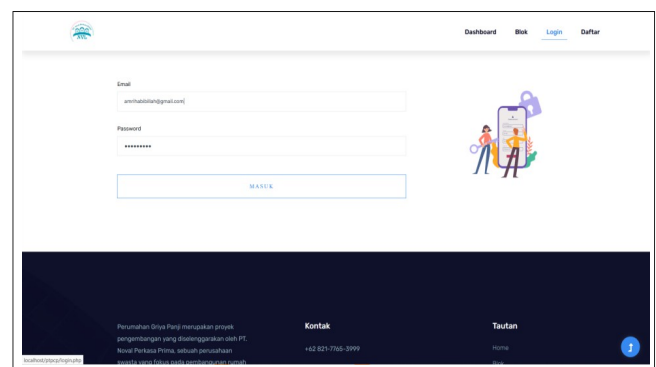
Pada halaman blok rumah, terdapat table yang berisi informasi data blok, button tambah data blok serta tombol aksi berisikan edit dan hapus.



Gambar 9. Halaman Blok Rumah

7). Halaman Login *Member*

Halaman login berfungsi sebagai *form login* yang telah diisi oleh *member* sebelumnya



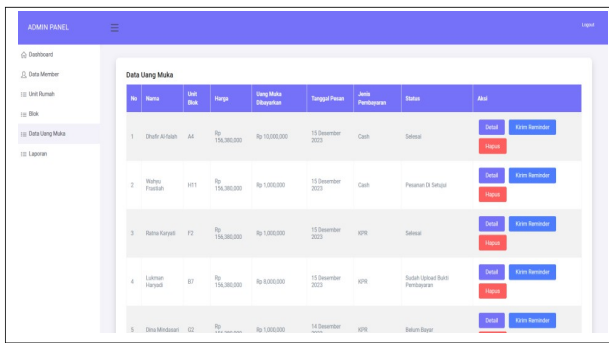
Gambar 12. Halaman Login *Member*

5). Halaman Data Uang Muka (*Admin*)

Pada halaman data uang muka, terdapat table yang berisi informasi data uang muka, button tambah data blok serta tombol aksi yang berisikan edit dan hapus.

8). Halaman Utama *Member*

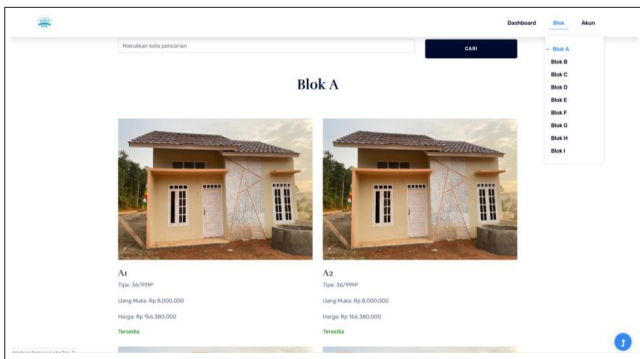
Halaman utama muncul setelah *member* melakukan *login*. Pada halaman utama terdapat *menu dashboard*, *menu blok*, dan *menu akun*.



Gambar 13. Halaman Utama Member

9). Halaman Blok Rumah (Member)

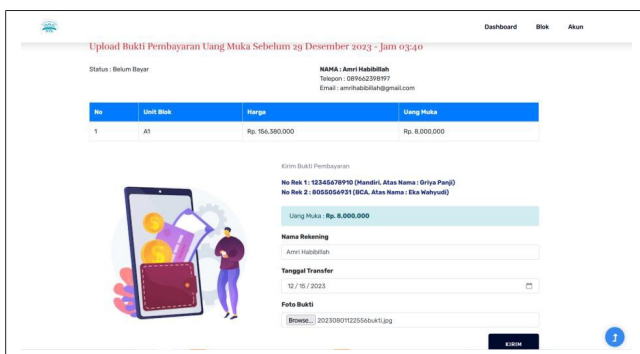
Pada halaman ini, member dapat melakukan search blok rumah, memilih dan melihat status ketersediaan blok serta unit yang diinginkan sesuai kebutuhan, dan juga dapat melihat denah unit blok tersebut.



Gambar 14. Halaman Blok

10). Halaman Pembayaran (Member)

Pada halaman pembayaran, terdapat informasi pemesanan unit blok rumah, nomor rekening pihak perumahan griya panji dan upload lampiran foto bukti telah melakukan pembayaran uang muka. Setelah mengupload bukti, member mengklik button kirim.



Gambar 15. Halaman Pembayaran

11). Halaman Akun (Member)

Didalam halaman akun, member dapat melihat data pribadinya dan menggantinya jika ada kesalahan, serta member juga dapat melihat riwayat pembayaran uang muka.



Gambar 16. Halaman Akun

D. Pengujian Black Box

Pengujian Black Box berfokus pada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak yang sedang diuji. Dalam konteks rekayasa perangkat lunak, sejumlah kondisi input diterapkan untuk mengevaluasi fungsi sistem.

Jumlah responden dalam pengujian ini adalah 10 member, dan hasilnya berikut :

Tabel 2. Hasil Pengujian Black Box

No	Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil	Simpulan
1	Login	Klik Login	Tampil Halaman Utama	Sesuai Harapan	Valid
2	Menu Data Member	Klik Menu Data Member	Tampil Halaman Menu Data Member	Sesuai Harapan	Valid
3	Menu Unit Rumah	Klik Menu Unit Rumah	Tampil Halaman Menu Unit Rumah	Sesuai Harapan	Valid
4	Menu Blok	Klik Menu Blok	Tampil Halaman Menu Blok	Sesuai Harapan	Valid
5	Menu Data Uang Muka	Klik Menu Data Uang Muka	Tampil Halaman Menu Data Uang Muka	Sesuai Harapan	Valid
6	Menu Laporan	Klik Menu Laporan	Tampil Halaman Menu Laporan	Sesuai Harapan	Valid

Hasil dari pengujian tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi perumahan Griya Panji yang telah dikembangkan berfungsi dengan baik dan memenuhi tujuan yang diharapkan.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sistem yang dirancang oleh penulis merupakan inovasi baru di PT. Noval Perkasa yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam pemasaran perumahan.
2. Website Pemasaran Perumahan Griya Panji menyediakan akses *real-time*, memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja, sehingga mendukung penjualan.
3. Sistem ini diharapkan dapat membantu pengembang dalam promosi pemasaran perumahan dan pencatatan laporan pemesanan, menjadikan pengelolaan data lebih sistematis dan efisien.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Yana Siregar, M. Irwan Padli Nasution Prodi Manajemen, and U. Negeri Islam Sumatera Utara, "Development of Information Technology on Increasing Business Online," *J. Ilm. Manaj. dan Bisnis*, vol. 2, no. 1, pp. 71–75, 2020, [Online].
- [2] P. M. Guarango, "הכי קשה לראות את מהאת No Title", *שבאמה לנגד העינים, הארץ*, no. 8.5.2017, pp. 2003–2005, 2022.
- [3] Y. Fernando, I. Ahmad, A. Azmi, and I. Borman, "Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada PT. San Esha Arthamas," *J. Sains Komput. Inform. (J-SAKTI)*, vol. 5, no. 1, pp. 62–71, 2021.
- [4] D. Sebagai, S. Menyelesaikan, M. Kuliah, and P. Kerja, "Laporan kegiatan prosedur pembelian rumah pada pt ath zafir propertindo," 2022.
- [5] Z. Azhar and M. Handayani, "Analisis Faktor Prioritas Dalam Pemilihan Perumahan Kpr Menggunakan Metode Ahp," *J. Manaj. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, p. 19, 2018
- [6] V. I. Warohmah, T. Turini, and W. E. Septian, "Perancangan Aplikasi Pencatatan Uang Muka Kpr Pada Taman Anggrek Group Head Office Berbasis Web," *J. Digit.*, vol. 13, no. 1, p. 41, 2023, doi: 10.51920/jd.v13i1.319.
- [7] F. R. Arfianto and F. Nugrahanti, "Rancang Bangun Aplikasi Penjualan Perumahan Berbasis Web Pada Cv. Grand Permata Residence Magetan," *Senati*, vol. 1, no. 2017, pp. 1–6, 2018, [Online]. Available: <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1313>
- [9] H. Irsyad, "Penerapan Metode Waterfall Pada Aplikasi Perumahan Di Kota Palembang Berbasis Web Mobile (Studi Kasus Pt. Sandaran Sukses Abadi)," *J. Tek. Inform. Musirawas*, vol. 3, no. 1, p. 9, 2018, doi: 10.32767/jutim.v3i1.310.
- [10] S. C. Polanco and A. T. Priadika, "Rancang Bangun Aplikasi E-Marketing Berbasis Web Menggunakan Metode Sostac (Studi Kasus: Pt. Dimitra Adi Wijaya Bandar Lampung)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 71–76, 2022, [Online].
- [11] A. Habibillah, T. Terttiaavini, and A. Heryati, "Pengembangan Perpustakaan Digital Untuk Meningkatkan Minat Membaca Siswa Sd Negeri 8 Rantau Bayur Palembang," *Klik - J. Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 1, pp. 42–49, 2022.
- [12] J. E. F. Sitanggung, Hendri, and Nurhadi, "Perancangan Sistem Informasi Perumahan Di Kota Jambi Berbasis Web (Studi Kasus: Meranti Estate)," *J. Ilm. Media Sisfo*, vol. 12, no. 1, pp. 1026–1035, 2018.
- [13] A. Herdiansah, T. Handayani, and E. Yunita, "Rancang Bangun Sistem Pemasaran Properti Berbasis Web Studi Kasus PT. Akila Trijaya," *J. Ilm. MATRIK*, vol. 22, no. 1, pp. 8–17, 2020.
- [14] L. Suvi Rahmawati, A. Prasetyo, J. Maknunah, and L. M. Safitri, "Sistem Informasi Pemasaran Perumahan Green Pakis Regency Berbasis Web Web-Based Green Pakis Regency Residential Marketing Information System D3-Sistem Informasi, STMIK PPKIA Pradnya Paramita," *J. Inform. dan Teknol. Pendidik.*, vol. 3, no. 1, pp. 29–39, 2023, [Online].