

Penerapan Rapid Prototyping Dalam Analisis dan Perancangan Sistem Pemasaran dan Pemesanan Properti Pada PT. Singgah Artha Sejahtera

Nurul Hidayah¹ Zakki Alawi²

¹ Sistem Informasi, Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri
Jl. Ahmad Yani No. 10 Bojonegoro, Jawa Timur, Indonesia

¹ nurul.hdyh1103@gmail.com

Abstract — Digital transformation in the property sector is essential due to the limitations of conventional marketing and ordering methods. PT. Singgah Artha Sejahtera still relies on manual systems that hinder service efficiency and reach. This study aims to analyze and design a web-based property marketing and ordering system using the Rapid Prototyping method. The method was chosen for its iterative nature and ability to quickly produce prototypes while involving users throughout the development process. The stages include needs assessment, interface design, initial system implementation, and usability testing. The result is a functional system that supports property data management, filtered property search, online booking, and transaction reporting. Usability testing indicates the system is user-friendly and enhances user experience. This study contributes to the application of Rapid Prototyping in property information system development and may serve as a reference for other property companies seeking business process digitalization.

Keywords — Online Booking; Property Information System; Rapid Prototyping; Usability; Web-Based System.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang pesat telah mendorong berbagai sektor industri, termasuk industri properti, untuk melakukan transformasi digital dalam rangka meningkatkan efektivitas operasional dan daya saing [1] [2]. Salah satu aspek penting dalam industri properti adalah proses pemasaran dan pemesanan yang selama ini masih banyak dilakukan secara konvensional, melalui media cetak, pameran, dan interaksi tatap muka [3]. Pendekatan tradisional ini memiliki berbagai keterbatasan, antara lain jangkauan pasar yang sempit, tingginya biaya operasional, serta lambatnya proses pelayanan terhadap konsumen [4] [5].

PT. Singgah Artha Sejahtera (SAS), sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang properti, menghadapi tantangan serupa. Sistem yang digunakan dalam kegiatan pemasaran dan pemesanan properti masih bersifat manual, seperti pencatatan data menggunakan Microsoft Excel, validasi dokumen secara fisik, dan tidak tersedianya sistem informasi yang mampu menyajikan data secara real-time. Hal ini mengakibatkan rendahnya efisiensi kerja dan kesulitan dalam pengambilan keputusan berbasis data [6].

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji pengembangan sistem informasi pemasaran properti berbasis web menggunakan pendekatan tradisional seperti model *Waterfall* [7]. Namun, pendekatan tersebut kurang fleksibel dalam mengakomodasi perubahan kebutuhan

pengguna yang dinamis [8]. Oleh karena itu, metode Rapid Prototyping dipandang lebih sesuai karena mengedepankan proses iteratif, memungkinkan pengembangan sistem secara cepat dengan melibatkan pengguna secara langsung pada setiap tahap [9] [10].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem pemasaran dan pemesanan properti berbasis web di PT. Singgah Artha Sejahtera menggunakan metode *Rapid Prototyping*. Fokus utama penelitian ini adalah menghasilkan *prototype* sistem yang mampu mengelola data properti, memfasilitasi pencarian dan pemesanan properti secara online, serta menyediakan pelaporan transaksi untuk mendukung pengambilan keputusan manajerial. Diharapkan sistem ini dapat menjadi solusi inovatif yang mendukung proses digitalisasi dan meningkatkan efisiensi operasional perusahaan.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode pengembangan sistem *Rapid Prototyping*. Tujuan dari metode ini adalah untuk merancang dan membangun sistem pemasaran dan pemesanan properti berbasis web secara cepat dan iteratif dengan melibatkan pengguna dalam setiap tahap perancangan [11] [12]. Hal ini bertujuan agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan nyata pengguna di lapangan [13].

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah *research and development* (R&D) dengan fokus pada pengembangan sistem informasi. Model pengembangan sistem yang digunakan adalah *Rapid Prototyping*, yang terdiri atas tiga tahap utama: *Requirement Planning*, *Design and Prototyping*, dan *User Evaluation*. Model ini memungkinkan pengembangan sistem secara cepat dengan pembaruan yang berulang berdasarkan umpan balik pengguna [14].

B. Objek dan Lokasi Penelitian

Objek penelitian adalah proses pemasaran dan pemesanan properti di PT. Singgah Artha Sejahtera (SAS), sebuah perusahaan yang bergerak di bidang properti dan kontraktor. Lokasi penelitian berada di kantor pusat PT. SAS yang beralamat di Kecamatan Gayam, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur

C. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui:

1) Observasi Langsung

Peneliti melakukan pengamatan terhadap alur kerja pemasaran dan pemesanan di perusahaan. Proses ini mencakup interaksi antara marketing, admin, direktur, dan calon pembeli

2) Wawancara Terstruktur

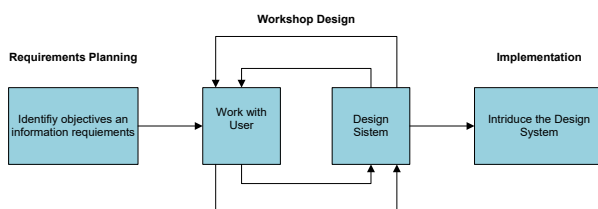
Wawancara dilakukan dengan marketing officer dan direktur perusahaan untuk mengetahui permasalahan dan kebutuhan sistem secara spesifik. Pertanyaan difokuskan pada proses bisnis, kendala yang dihadapi, serta harapan terhadap sistem yang akan dikembangkan

3) Studi Pustaka dan Dokumentasi

Peneliti melakukan kajian terhadap jurnal ilmiah, buku, serta dokumentasi internal perusahaan seperti laporan penjualan dan arsip pemesanan untuk mendukung analisis kebutuhan

D. Tahapan Metode Rapid Prototyping

Pengembangan sistem dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu:



Gambar 1. Tahapan Rapid Prototyping

1) Requirement Planning

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem [15]. Kebutuhan

tersebut antara lain meliputi: manajemen data properti, fitur pencarian berdasarkan kriteria (lokasi, harga, status), pemesanan online, sistem validasi dokumen, serta pelaporan transaksi dan performa penjualan.

2) Design and Prototyping

Peneliti merancang struktur sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), termasuk :

- *Use Case Diagram*
- *Activity Diagram*
- *Class Diagram*

Desain antarmuka pengguna (UI) juga dibuat untuk lima peran utama dalam sistem, yaitu :

- Pelanggan (*Customer*)
- Admin
- Marketing
- Direktur
- User Umum

Prototype sistem dibangun dalam bentuk *web-based interface* menggunakan alat bantu desain seperti Figma.

3) User Evaluation and Refinement

Prototipe diuji oleh calon pengguna melalui metode *usability testing*. Pengujian dilakukan menggunakan teknik *single task*, di mana pengguna diminta menyelesaikan tugas-tugas spesifik, seperti login, melihat detail properti, melakukan pemesanan, dan memberikan testimoni. Aspek yang diuji meliputi:

- Keberhasilan pengguna dalam menyelesaikan tugas
- Waktu penyelesaian tugas
- Tingkat kesalahan
- Kepuasan pengguna terhadap antarmuka

Hasil pengujian digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi dan perbaikan pada sistem secara berulang.

E. Evaluasi Efektivitas Sistem

Setelah beberapa iterasi, efektivitas sistem dievaluasi berdasarkan lima aspek utama:

- Kecepatan dalam perancangan system (durasi iterasi dan penyempurnaan)
- Usability system berdasarkan hasil pengujian
- Respons pengguna dengan kebutuhan bisnis
- Tingkat kepuasan pengguna akhir

Evaluasi ini bertujuan untuk menilai apakah sistem hasil pengembangan benar-benar mampu menjawab kebutuhan PT. Singgah Artha Sejahtera dalam mengelola pemasaran dan pemesanan properti secara digital dan efisien.

III. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pemasaran dan pemesanan properti berbasis web yang dirancang menggunakan pendekatan *Rapid Prototyping*. Proses hasil penelitian dibagi dalam tiga bagian utama: hasil analisis

kebutuhan, hasil perancangan sistem, dan hasil pengujian usability sistem.

A. Hasil Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, ditemukan beberapa permasalahan utama dalam proses bisnis di PT. Singgah Artha Sejahtera, di antaranya.

- Promosi properti masih mengandalkan media cetak dan komunikasi tatap muka
- Proses pemesanan dilakukan secara manual dengan form fisik
- Pencatatan data dilakukan menggunakan Excel, rawan kesalahan input dan keterlambatan pelaporan
- Tidak ada sistem dashboard yang menampilkan grafik performa penjualan

TABEL 1
KEBUTUHAN FUNGSIONAL

No	Aspek	Temuan	Analisis Singkat
1	Metode Pemasaran	Media cetak (brosur, spanduk, pameran)	Kurang efisien, jangkauan terbatas. Perlu digitalisasi.
2	Pemesanan Properti	Harus datang langsung ke kantor	Tidak praktis bagi customer luar kota. Perlu sistem online.
3	Validasi Dokumen	Manual oleh admin	Rawan kesalahan, lambat. Perlu unggah digital.
4	Laporan & Transaksi	Dicatat di Excel	Tidak real-time, rawan kesalahan. Perlu sistem terintegrasi.
5	Akses Data Properti	Tidak real-time, manual	Penawaran lambat. Perlu sistem akses instan.
6	Kesepakatan & Negosiasi	Dicatat fisik	Tidak terdokumentasi digital. Perlu histori sistematis.
7	Laporan Penjualan	Manual, tanpa grafik	Keputusan manajerial lambat. Perlu dashboard visual.
8	Harapan Sistem	Sistem berbasis web terintegrasi	Diperlukan sistem multi-user yang efisien dan responsif.

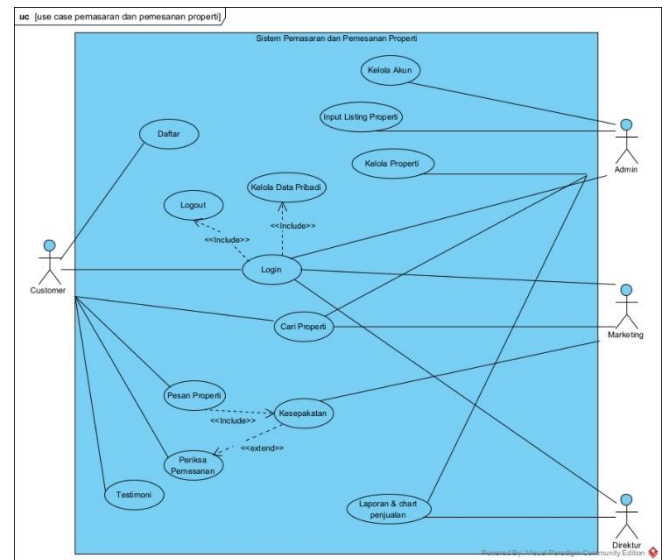
B. Hasil Perancangan Sistem

Sistem dirancang menggunakan pendekatan pemodelan dengan *Unified Modeling Language* (UML) dan dikembangkan dalam bentuk prototipe antarmuka web [16]. Beberapa artefak desain yang dihasilkan.

1) Diagram Sistem

- Use Case Diagram yang Diusulkan

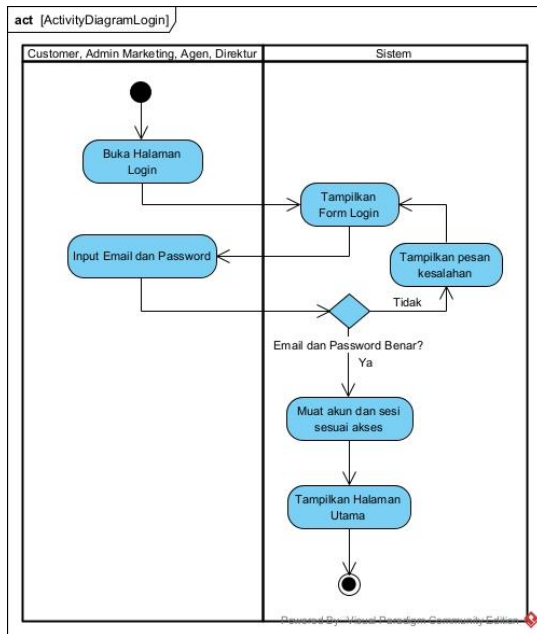
Diagram ini menggambarkan interaksi tiga aktor utama (Customer, Admin, dan Marketing) dengan sistem pemasaran dan pemesanan properti. Customer dapat mendaftar, login, mencari dan memesan properti, memberikan testimoni, serta memeriksa status pemesanan. Admin mengelola akun, listing, dan data properti. Sementara Marketing berperan dalam melihat laporan dan data penjualan. Diagram ini membantu memetakan fungsi utama sistem dan peran masing-masing aktor secara ringkas.



Gambar 2. Use Case Diagram Diusulkan

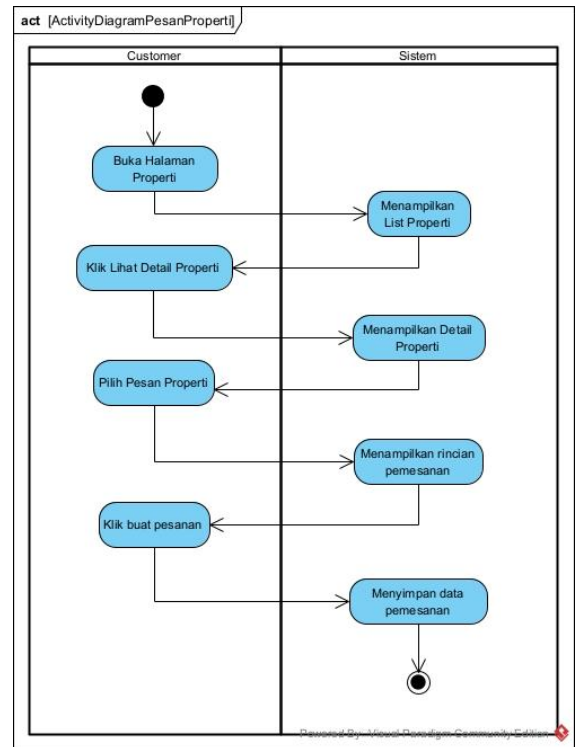
• Activity Diagram

Diagram ini menunjukkan alur proses login oleh berbagai aktor (Customer, Admin, Marketing, Agen, dan Direktur). Proses diawali dengan membuka halaman login, lalu sistem menampilkan form login. Pengguna memasukkan email dan password; sistem memvalidasi data tersebut. Jika salah, sistem menampilkan pesan kesalahan. Jika benar, sistem memuat akun sesuai hak akses dan menampilkan halaman utama. Diagram ini menggambarkan proses login sederhana namun aman untuk memastikan hanya pengguna terdaftar yang dapat mengakses sistem.



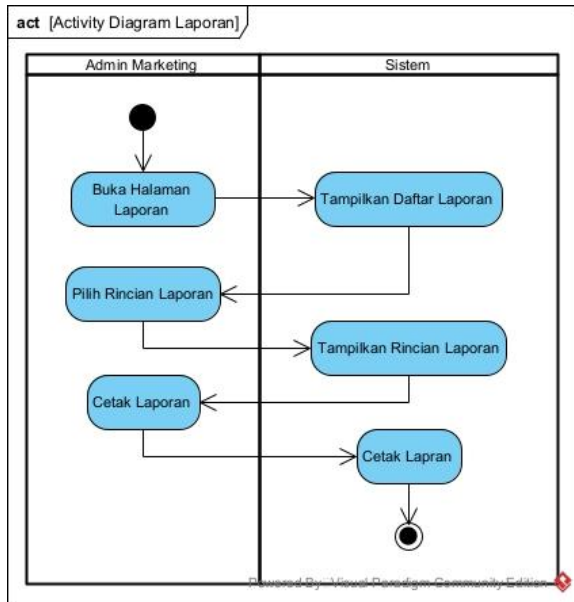
Gambar 3. Activity Diagram Login

Proses pemesanan properti dimulai saat customer membuka halaman properti, kemudian sistem menampilkan daftar properti yang tersedia. Customer dapat melihat detail properti, lalu memilih untuk melakukan pemesanan. Sistem akan menampilkan rincian pemesanan, dan setelah customer mengklik buat pesanan, sistem menyimpan data pemesanan ke dalam basis data. Proses ini menggambarkan alur interaksi yang efisien antara pengguna dan sistem dalam melakukan transaksi pemesanan properti.



GAMBAR 4. ACTIVITY DIAGRAM PESAN PROPERTI

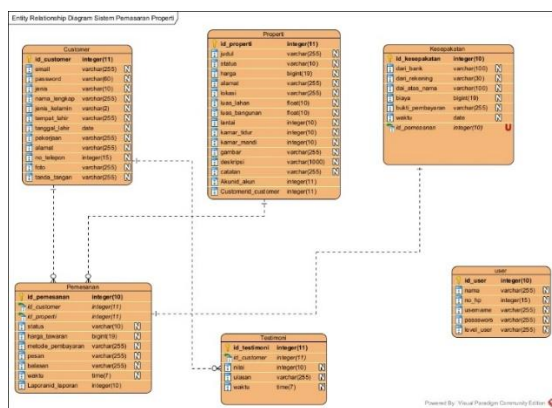
Proses dimulai ketika Admin Marketing membuka halaman laporan, dan sistem menampilkan daftar laporan yang tersedia. Admin kemudian memilih rincian laporan yang ingin dilihat, dan sistem menampilkan detail laporan tersebut. Setelah itu, Admin dapat mencetak laporan yang diinginkan, dan sistem akan memproses serta mencetak laporan tersebut. Diagram ini menunjukkan alur kerja yang sederhana dan efisien antara admin dan sistem dalam mengakses serta mencetak laporan.



Gambar 5. Activity Diagram Laporan

• Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) ini menggambarkan struktur basis data dalam sistem pemesanan properti. Terdapat beberapa entitas utama, seperti *customer*, *properti*, *pemesanan*, *kepemilikan*, *testimoni*, *laporan*, dan *user*. Relasi antar entitas menunjukkan keterkaitan antara data pengguna, data properti, proses pemesanan, serta pengelolaan laporan dan testimoni. Struktur ini mendukung pengelolaan data yang terintegrasi dan efisien dalam sistem



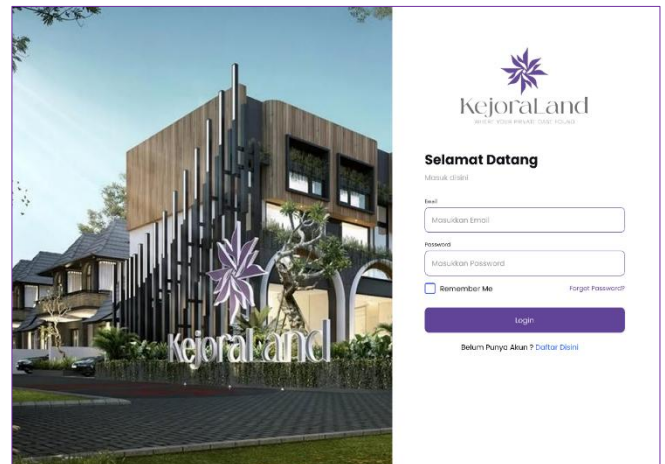
Gambar 6. Rancangan Database Sistem

1) Desain Antarmuka (UI)

Perancangan antarmuka dibuat berbeda untuk masing-masing role :

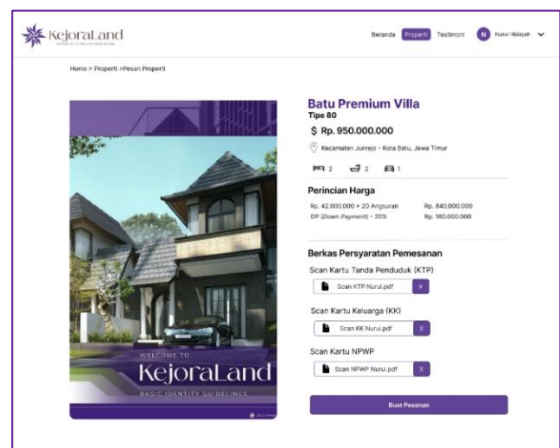
• Customer

Halaman login merupakan pintu masuk bagi pengguna untuk mengakses sistem Kejora Land. Pada halaman ini, pengguna diminta untuk memasukkan email dan password yang telah terdaftar. Terdapat fitur *Remember Me* untuk menyimpan sesi login serta tautan untuk *Lupa Password* dan *Pendaftaran Akun Baru*. Desain antarmuka mengedepankan kemudahan akses dan tampilan visual yang modern, mendukung kenyamanan pengguna saat memulai interaksi dengan sistem.



Gambar 7. Halaman Login

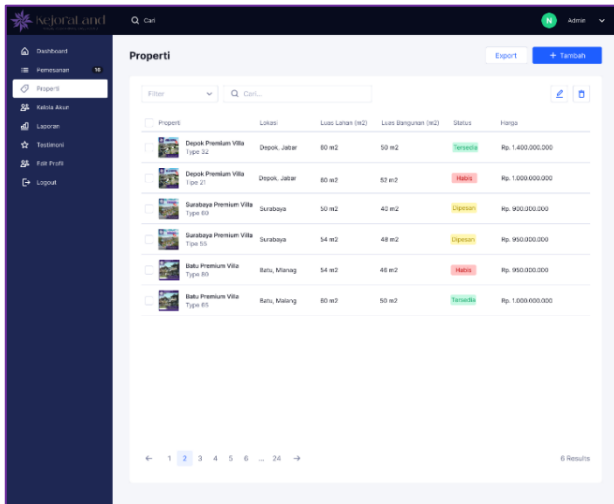
Halaman pemesanan properti menampilkan detail lengkap unit yang dipilih oleh pengguna, seperti nama properti, tipe, harga, lokasi, serta spesifikasi jumlah kamar, kamar mandi, dan garasi. Sistem juga menyajikan rincian harga dan informasi uang muka (DP). Untuk melanjutkan pemesanan, pengguna diwajibkan mengunggah dokumen persyaratan seperti KTP, Kartu Keluarga, dan NPWP. Tersedia tombol *Buat Pesanan* sebagai langkah akhir dalam proses pemesanan. Antarmuka ini dirancang agar informatif dan mudah digunakan, mendukung kenyamanan pengguna dalam melakukan transaksi.



Gambar 8. Halaman Pesan Properti

- Admin

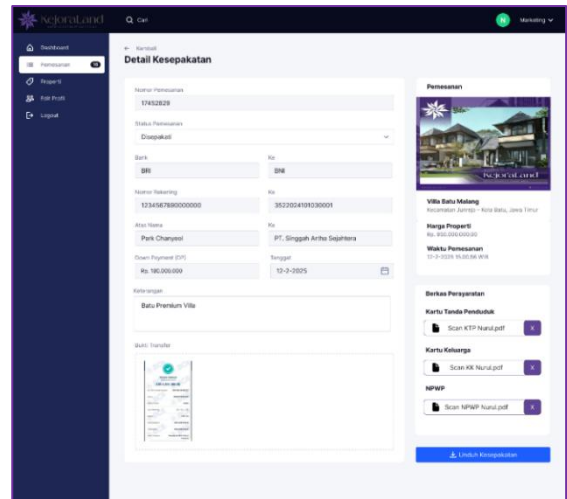
Halaman ini digunakan oleh admin untuk mengelola data properti yang tersedia di sistem. Admin dapat melihat daftar properti lengkap beserta informasi lokasi, luas lahan, luas bangunan, status ketersediaan (tersedia, habis, diproses), dan harga. Fitur pencarian, filter, serta tombol *Export* dan *Tambah* memudahkan admin dalam melakukan pengelolaan data secara efisien. Tampilan yang rapi dan terstruktur membantu admin dalam memantau dan memperbarui informasi properti dengan cepat dan akurat



Gambar 9. Manajemen Data Properti (Admin)

- Marketing

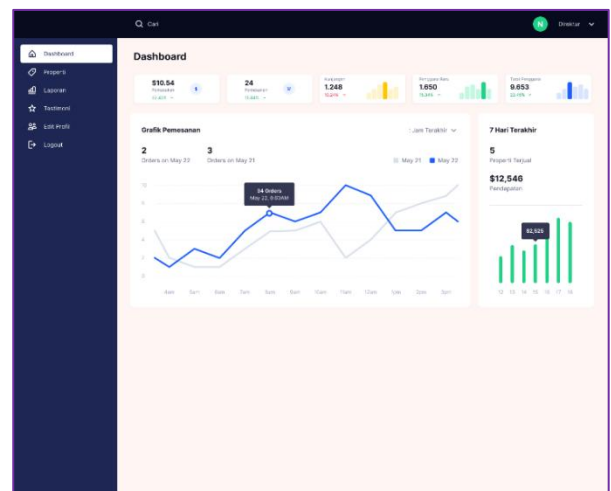
Halaman kesepakatan digunakan oleh marketing untuk meninjau dan memverifikasi detail pemesanan properti. Informasi yang ditampilkan mencakup nomor pemesanan, status, data bank pengirim dan penerima, nama pemesan, jumlah pembayaran, tanggal pembayaran, serta bukti transfer. Di sisi kanan, ditampilkan ringkasan properti yang dipesan beserta dokumen persyaratan yang telah diunggah oleh customer. Terdapat tombol *Ubah Kesepakatan* untuk melakukan pembaruan data jika diperlukan. Tampilan ini memfasilitasi proses verifikasi kesepakatan secara lebih terstruktur dan transparan



Gambar 10. Halaman Kesepakatan (Marketing)

- Direktur

Halaman dashboard ini memberikan tampilan ringkasan data pemesanan properti secara menyeluruh yang dapat diakses oleh direktur. Informasi yang ditampilkan mencakup total pendapatan, jumlah pesanan, pelanggan, serta grafik tren pemesanan berdasarkan waktu. Tersedia pula grafik statistik dalam 7 hari terakhir dan performa properti terjual. Visualisasi data yang informatif ini memudahkan pihak manajemen dalam memantau kinerja penjualan dan membuat keputusan strategis secara cepat dan akurat



Gambar 11. Halaman Laporan (Direktur)

- User Umum

Halaman landing page Kejora Land dirancang sebagai titik awal bagi pengguna umum untuk menjelajahi properti yang ditawarkan. Terdapat ajakan untuk mendapatkan hunian vila impian dengan penawaran menarik, dilengkapi fitur pencarian properti berdasarkan lokasi atau tipe. Visual

properti yang atraktif ditampilkan sebagai daya tarik utama, didukung oleh informasi tentang keuntungan investasi vila di Kejora Land, seperti potensi kenaikan nilai, pendapatan sewa, serta perlindungan dari inflasi. Tampilan ini memberikan pengalaman awal yang informatif dan menarik bagi calon pembeli maupun investor



Gambar 12. Landing Page

2) Hasil Penguian Usability

Pengujian dilakukan dengan metode *single task usability testing* yang melibatkan 5 peserta uji dari pihak internal perusahaan. Setiap peserta diminta menyelesaikan sejumlah tugas pada rancangan aplikasi.

TABEL 2
HASIL PENGUJIAN USABILITY

No	Role	Tugas Utama	Waktu (detik)	Keberhasilan (%)	Skor Kepuasan (1-5)
1	Semua	Registrasi & Login	12.3 (rata-rata)	100%	5
2	Customer	Cari, lihat, pesan properti & testimoni	29.9	100%	5
3	Customer	Batalkan & lihat pemesanan, kesepakatan	39.1	100%	5

4	Admin	Kelola properti, akun, laporan, dan testimoni	39.8	100%	5
5	Marketing	Lihat pemesanan & detail kesepakatan	20.3	100%	5
6	Direktur	Lihat listing, g	7.7	100%	5

Hasil pengujian menunjukkan:

- Semua peserta berhasil menyelesaikan tugas yang diberikan
- Rata-rata waktu penyelesaian setiap tugas < 2 menit
- Skor kepuasan pengguna mencapai rata-rata 4.6 dari 5, dengan komentar positif terkait kemudahan navigasi dan desain antarmuka

C. Evaluasi Efektivitas Rapid Prototyping

Evaluasi efektivitas metode Rapid Prototyping dilakukan berdasarkan lima aspek utama:

TABEL 3 INDIKATOR EFEKTIFITAS RAPID PROTOTYPING	
Aspek Evaluasi	Hasil
Kecepatan pengembangan	2 iterasi prototipe selesai dalam 3 minggu
Usability sistem	Rata-rata skor kepuasan pengguna 92%
Respons terhadap umpan balik pengguna	Umpan balik langsung diterapkan dalam iterasi berikut
Kesesuaian sistem dengan kebutuhan	Semua fitur utama berhasil diimplementasikan
Penerimaan pengguna	100% bersedia menggunakan sistem

IV.DISKUSI

Penelitian ini membuktikan bahwa metode *Rapid Prototyping* efektif digunakan dalam pengembangan sistem pemasaran dan pemesanan properti berbasis web. Kelebihan metode ini terletak pada kemampuannya menghasilkan prototipe secara cepat dan melibatkan pengguna langsung dalam proses perbaikan, sehingga sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan nyata di PT. Singgah Artha Sejahtera.

A. Efektivitas Rapid Prototyping

Penggunaan *Rapid Prototyping* memungkinkan pengembangan sistem dalam dua iterasi, dengan respons cepat terhadap masukan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan sistem memiliki tingkat usability tinggi,

sesuai dengan prinsip desain sistem berbasis pengguna (user-centered design). Temuan ini sejalan dengan studi Vramasatya et al. (2022) yang menekankan fleksibilitas metode ini dalam konteks bisnis dinamis.

B. Transformasi Digital Proses Bisnis

Proses bisnis PT. SAS yang sebelumnya bergantung pada metode manual (seperti brosur cetak, pencatatan Excel, dan dokumen fisik) kini dapat ditransformasikan ke dalam sistem digital yang terintegrasi. Dengan sistem baru ini, pengguna dapat melakukan pencarian properti berdasarkan kriteria tertentu, melakukan pemesanan secara online, serta mengunggah dokumen tanpa harus hadir secara fisik ke kantor. Proses ini tidak hanya mempercepat transaksi, tetapi juga memperluas jangkauan pemasaran.

C. Kesesuaian Rancangan Sistem dengan Kebutuhan Pengguna

Hasil usability testing menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat keberhasilan penggunaan yang tinggi. Seluruh pengguna dapat menyelesaikan tugas utama seperti login, pencarian properti, pemesanan, dan pengisian testimoni dengan tingkat kesalahan yang rendah dan waktu penyelesaian yang efisien. Rata-rata skor kepuasan pengguna terhadap antarmuka mencapai 4,6 dari 5. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi aspek usability sebagaimana ditekankan oleh Luh Putri Ari Wedayanti et al. (2019), yang menilai bahwa pengalaman pengguna yang baik sangat krusial untuk keberhasilan sistem berbasis web.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad, N. A. N., & Hussaini, M. (2021). A Usability Testing of a Higher Education Mobile Application Among Postgraduate and Undergraduate Students. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 15(9), 88–102. <https://doi.org/10.3991/ijim.v15i09.19943>.
- [2] Alfrahmi, D. M., Kania, D. S., & Yusup, D. (2023). Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Sampah Plastik Menggunakan Pendekatan Design Thinking. *Journal Of Social Science Research*, 3(3), 219–233.
- [3] Cashiragi, R. (2022). Perancangan Sistem Pemasaran Online Berbasis Android Pada Pt.Bintang Kamillo Property. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Sistem Informasi*, 10(1), 2–4. <https://doi.org/10.24912/jiksi.v10i1.17861>.
- [4] Damanik, S., & Ridho, M. R. (2022). Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Properti Berbasis Web Dikota Batam. *JURNAL COMASIE*, 06(03).
- [5] Faqih, H., Hikmah, A. B., & Azizah, W. (2022). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Perancangan Aplikasi e-Fin Mosque Z. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 8(1), 83–91. <https://doi.org/10.31294/ijse.v8i1.13007>.
- [6] Fernando, Y., Ahmad, I., Azmi, A., & Borman, R. I. (2021). Penerapan Teknologi Augmented Reality Katalog Perumahan Sebagai Media Pemasaran Pada PT. San Esha Arthamas. *Jurnal Sains Komputer & Informatika (J-SAKTI)*, 5(1), 62–71.
- [7] Gunadi, G. (2021). Implementasi Metode Rapid Application Development Pada Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web dengan Framework W3.CSS. *Informatik: Jurnal Ilmu Komputer*, 17(3), 246. <https://doi.org/10.52958/iftk.v17i3.3891>.
- [8] Herman, D. A. (2022). Perancangan dan Perancangan Aplikasi Jual Beli Properti Berbasis Web dengan Metode SDLC (Studi Kasus: PT Limitra Indonesia Mega). *Journal of Information System and Technology*, 3(2), 35. <https://doi.org/10.37253/joint.v3i2.6755>.
- [9] Kendall, K. E., & Kendall, J. E. (2014). SYSTEMS ANALYSIS and DESIGN. In Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- [10] Laoli, D., & Kristiana, T. (2022). Sistem Informasi Pemasaran Perumahan Pada PT. Trixie Graha Anugerah Berbasis Web. *Computer Science (CO-SCIENCE)*, 2(2), 143–152. <https://doi.org/10.31294/coscience.v2i2.1100>
- [11] Maulita, M., Elsera, M., & Lubis, F. R. (2022). SISTEM INFORMASI PEMASARAN DAN KREDIT RUMAH MENGGUNAKAN METODE RAD. *Djtechno: Jurnal Teknologi Informasi*, 3(1), 76–85. <https://doi.org/10.46576/djtechno.v3i1.2200>
- [12] Muryani. (2021). Tinjauan Yuridis Kepemilikan Properti Di Indonesia. *Jurnal Legisla*, 13(2), 83–97
- [13] Okto, J., & Putra, S. H. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Rumah pada PT. Nakama Berbasis Web dengan Menggunakan Metode Waterfall. *Remik: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 6(2), 304–317. <http://doi.org/10.33395/remik.v6i2.11547>
- [14] Phan, I. K., & Yuricha, Y. (2023). Implementasi Pendekatan Backendless Dalam Rapid Prototyping Aplikasi Manajem Penugasan Karyawan. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 4(1), 111–118. <https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/JCM/article/view/1304>
- [15] Lathifah Ari dan sugiarti Yuni (2022). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi perpustakaan Madrasah Berbasis Web Dengan Metode Rapid Application Development (RAD).
- [16] Polanco, S. C., & Priadika, A. T. (2022). Rancang Bangun Aplikasi E-Marketing Berbasis Web Menggunakan Metode Sostac (Studi Kasus: Pt. Dimitra Adi Wijaya Bandar Lampung). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 3(1), 71–76.