

Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Desain Interior Berbasis Web pada *Creative Interior Design*

Richard Andrean^{1*}, I Nyoman Purnama², Putri Anugrah Cahya Dewi³

^{1*,2,3}Universitas Primakara

*Email: richardandrean03@gmail.com

Abstract

The rapid advancement of technology and the widespread use of the internet have accelerated digitalization across various sectors, including the interior design business. *Creative Interior Design*, established in 2003, still faces challenges in marketing, inventory management, and expanding market reach despite utilizing social media. The limitations of social media in presenting in-depth portfolios and maintaining consistent promotion indicate the need for a more integrated digital platform. This study aims to design a web-based sales information system for interior design products at *Creative Interior Design*. The research employed the prototype method, allowing the system to be developed iteratively based on user feedback. The proposed system includes portfolio features, service descriptions, product catalogs, and e-commerce functionality to support direct sales of custom furniture products. User interface evaluation was conducted using the System Usability Scale (SUS) with 20 respondents, resulting in an average score of 84.375, which falls into the Good category. These findings indicate that the system has a high level of usability, is easy to use, improves operational efficiency, and supports customer satisfaction. Therefore, the designed web-based information system can serve as a strategic solution for interior design businesses to strengthen digital competitiveness, enhance service quality, and expand market reach sustainably.

Keywords: E-commerce, interior design, unified modeling language, prototype, information system modeling

Abstrak

Kemajuan teknologi dan meluasnya penggunaan internet telah mendorong digitalisasi di berbagai sektor, termasuk bisnis desain interior. *Creative Interior Design*, yang berdiri sejak tahun 2003, masih menghadapi kendala dalam pemasaran, pengelolaan inventaris, dan perluasan jangkauan pasar meskipun telah memanfaatkan media sosial. Keterbatasan media sosial dalam menampilkan portofolio secara mendalam dan menjaga konsistensi promosi menunjukkan perlunya media digital yang lebih terintegrasi. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi penjualan produk desain interior berbasis web pada *Creative Interior Design*. Metode yang digunakan adalah *prototype*, sehingga pengembangan sistem dapat dilakukan secara bertahap berdasarkan masukan pengguna. Sistem yang dirancang mencakup fitur portofolio, deskripsi layanan, katalog produk, serta fitur *e-commerce* untuk mendukung penjualan furnitur kustom secara langsung. Evaluasi antarmuka dilakukan menggunakan *System Usability Scale* (SUS) terhadap 20 responden dan menghasilkan skor rata-rata 84,375, yang termasuk kategori *Good*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kegunaan yang baik, mudah digunakan, mampu meningkatkan efisiensi operasional, serta mendukung kepuasan pelanggan. Dengan demikian, sistem informasi berbasis web yang dirancang dapat menjadi solusi strategis bagi pelaku usaha desain interior dalam memperkuat daya saing digital, meningkatkan kualitas layanan, dan memperluas jangkauan pasar secara berkelanjutan.

Kata kunci: E-commerce, design interior, unified modeling language, prototype, pemodelan sistem informasi

1. Pendahuluan

Seiring perkembangan teknologi, kebutuhan akan solusi digital semakin meningkat. Internet kini menjadi media utama dalam mengakses informasi dan menjalankan berbagai aktivitas. Menurut APJII (2024), terdapat sekitar 221.563.479 pengguna internet dari total populasi Indonesia sebanyak 278.696.200 jiwa pada tahun 2023. Di era digital ini, internet menjadi kebutuhan yang sulit diabaikan [1].

Salah satu sektor yang terdampak signifikan adalah bisnis. Promosi melalui internet dinilai lebih efektif dibandingkan media konvensional seperti brosur atau surat kabar [2]. Perkembangan ini mendorong banyak perusahaan untuk beradaptasi dan mendigitalisasi proses bisnis guna meningkatkan layanan [3].

Industri desain interior menjadi salah satu bidang yang memerlukan digitalisasi, mengingat pentingnya produk seperti furnitur dan dekorasi dalam menciptakan ruang yang fungsional dan estetis. Namun, banyak pelaku usaha kecil dan menengah masih mengalami kendala dalam pemasaran dan pengelolaan produk secara optimal.

Creative Interior Design, yang berdiri sejak 2003, selama ini memanfaatkan kartu nama, WhatsApp, dan media sosial seperti Instagram untuk promosi. Namun, media sosial memiliki keterbatasan dalam fleksibilitas promosi dan ketergantungan pada algoritma platform, yang dapat mengurangi jangkauan konten [4].

Sebagai solusi, penggunaan website menjadi strategi yang tepat [5]. Website dapat menampilkan profil perusahaan, menjual produk secara langsung, serta mengotomatiskan proses pemesanan dan pembayaran. Fitur seperti form pemesanan juga mempercepat transaksi dan meningkatkan pengalaman pengguna.

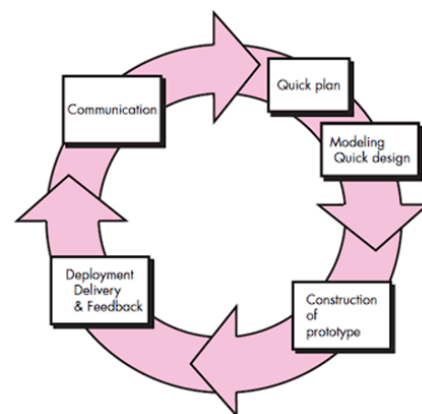
Penelitian sebelumnya oleh Ratna Sari Dewi [6] menunjukkan bahwa sistem pemesanan berbasis web mampu meningkatkan efisiensi, akurasi, dan kepuasan pelanggan dalam penjualan produk interior. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi berbasis web

memberikan nilai tambah signifikan bagi perusahaan.

Berdasarkan hal tersebut, penulis mengusulkan perancangan sistem informasi desain interior berbasis web menggunakan metode Prototype [7]. Metode ini dipilih karena mampu menghasilkan prototipe awal yang dapat diuji dan diperbaiki berdasarkan umpan balik pengguna sejak awal pengembangan [8], [9]. Diharapkan sistem ini dapat meningkatkan daya saing dan kualitas layanan *creative interior design* di pasar digital.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang diterapkan pada perancangan sistem informasi penjualan produk desain interior pada *creative interior design* adalah metode *prototype*. *Prototype* merupakan sebuah Teknik pengembangan software yang berfungsi untuk menyajikan gambaran awal dari ide, melakukan uji coba terhadap desain, mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang kemungkinan muncul dan mencari solusi untuk permasalahan tersebut. Keuntungan penggunaan metode *prototype* adalah dapat melibatkan pengguna secara langsung dalam analisa dan desain, memahami kebutuhan secara nyata dan bukan secara abstrak [9]. Berikut adalah tahapan dalam metode *prototype* [10]:



Gambar 1. Tahapan Metode *Prototype* [11]

a. Communication

Pada bagian ini melibatkan komunikasi awal antara pengembang dan pemangku kepentingan, serta menetapkan tujuan

umum dan kebutuhan yang akan diimplementasikan.

b. *Quick Plan*

Dalam bagian ini adalah tahap untuk melakukan perencanaan sistem yang singkat, yang mencakup semua aspek perangkat lunak yang diketahui dan yang nantinya akan dikembangkan.

c. *Modeling Quick Design*

Fokus utama pada tahap ini Adalah penyajian fitur-fitur perangkat lunak yang terlihat oleh pengguna. Pemodelan dengan *Quick Design* lebih berfokus pada *prototyping*.

d. *Construction Prototype*

Pada tahap ini dilakukan pembangunan kerangka kerja atau desain *prototype* perangkat lunak yang akan dirancang.

e. *Deployment, Delivery & Feedback*

Dalam tahapan ini *prototype* sudah dibuat dan diberikan kepada pemangku kepentingan untuk melihat *prototype* dan memungkinkan pemangku kepentingan memberikan feedback terkait *prototype*, yang nantinya dapat digunakan untuk menyempurnakan *prototype*.

3. Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, diterapkan metode *prototype* dalam merancang sistem informasi penjualan produk di *Creative Interior Design*. Metode *prototype* melibatkan beberapa tahap, mulai dari tahap *communication*, *quick plan*, *modelling quick design*, *construction prototype*, dan *deployment, delivery & feedback*.

3.1. *Communication*

Dalam tahap ini diperoleh informasi yang berkaitan dengan kebutuhan fungsional dan nonfungsional dari sistem penjualan produk yang akan dibangun. Hasil identifikasi kebutuhan adalah sebagai berikut: Kebutuhan Fungsional Sistem Berdasarkan kebutuhan dari sistem Penjualan produk ini, diketahui terdapat sejumlah fungsi utama, yaitu:

1. Fitur sistem untuk admin adalah sebagai berikut:

- a) *Login*
- b) *Dashboard*
- c) *Inventory*
- d) *Report*
- e) *Add product*
- f) *Logout*

2. Fitur sistem untuk user adalah sebagai berikut:

- a) *Login*
- b) *Homepage*
- c) *Product catalog*
- d) *Order Product*
- e) *Payment*
- f) *Logout*

Kebutuhan Non Fungsional Sistem Berdasarkan kebutuhan dari penjualan produk pada *creative interior design* kebutuhan non-fungsional adalah sebagai berikut:

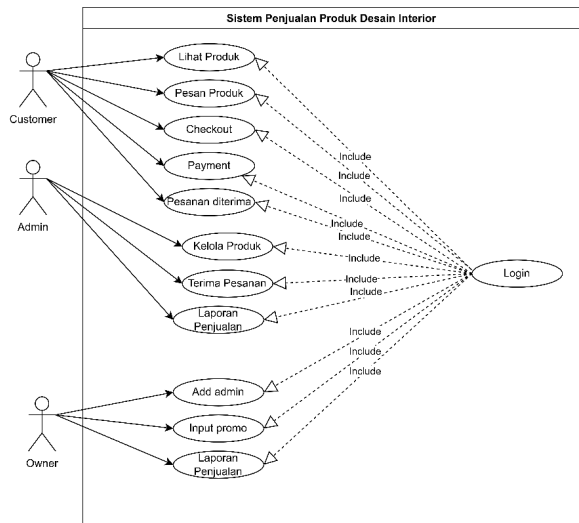
1. Sistem penjualan produk dirancang dengan user interface yang mudah dipahami
2. Fitur-fitur pada sistem hanya tersedia untuk diakses oleh pengguna yang sudah masuk ke dalam sistem dengan menggunakan akun.

3.2. *Quick Plan & Modeling Quick Design*

Pada tahap ini akan dibuat pemodelan atau desain sistem terdiri dari beberapa diagram yang digunakan untuk membangun pemodelan sistem ini antara lain, *Unified Modelling Language* (UML) yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram* *Entity Relationship Diagram*, dan desain *low fidelity* [12].

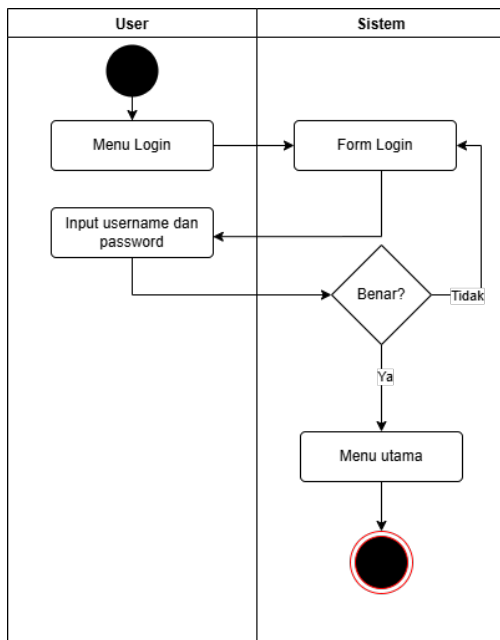
A. Rancangan diagram

1. Use case

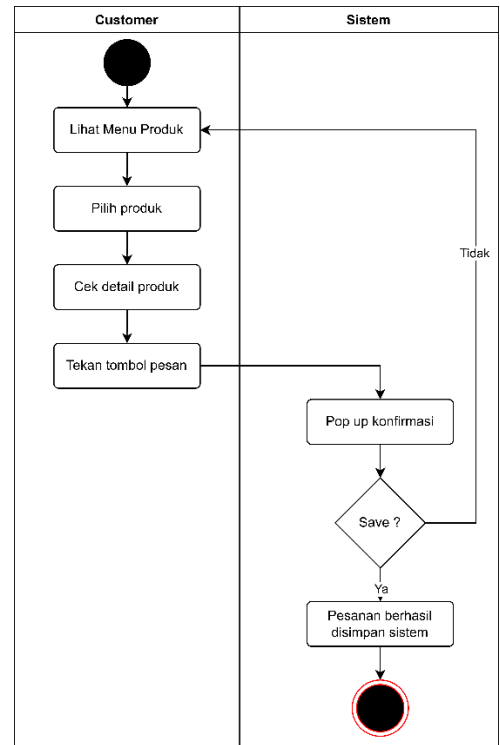


Gambar 2. Use Case

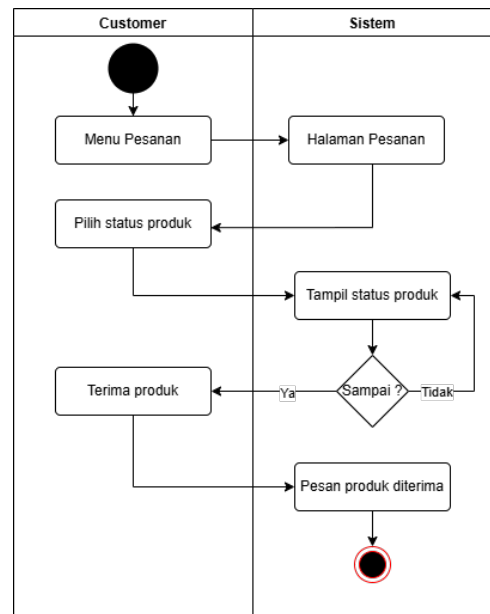
2. Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram Login

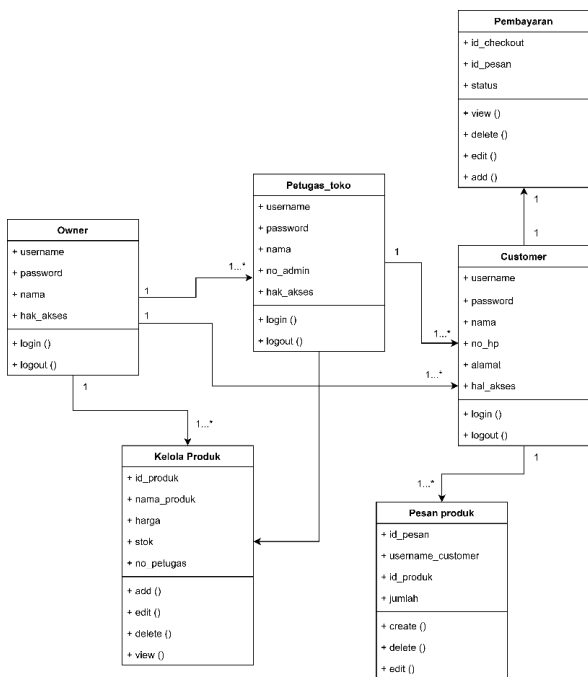


Gambar 4. Activity Diagram Order



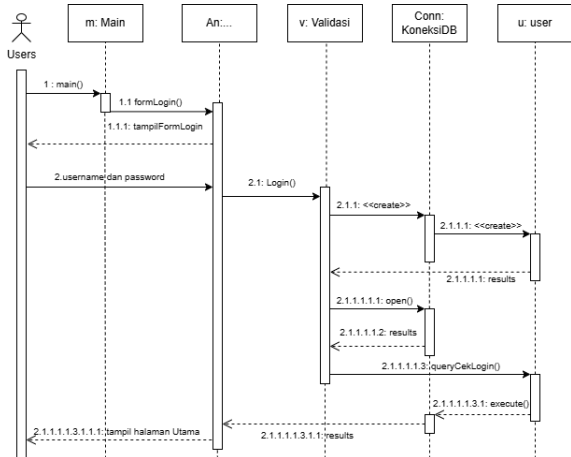
Gambar 5. Activity Diagram Confirm

3. Class Diagram

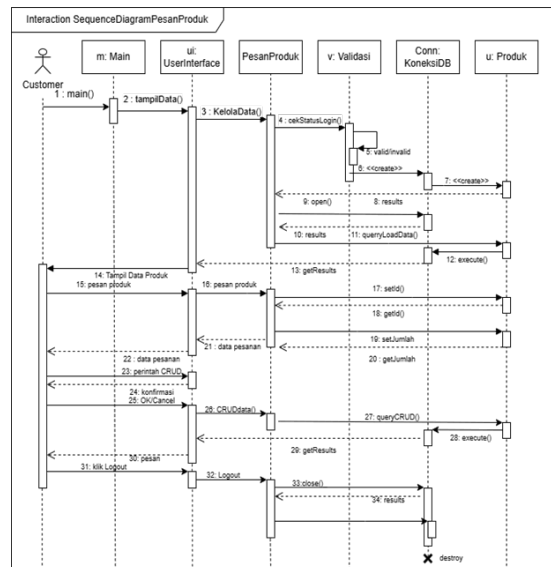


Gambar 6. Class Diagram

4. Sequence Diagram

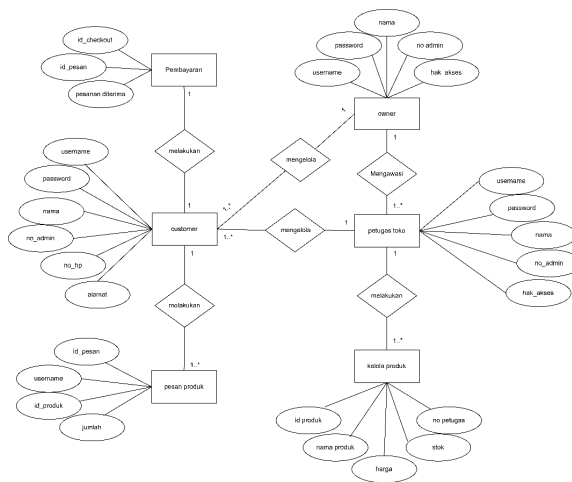


Gambar 7. Sequence Diagram login



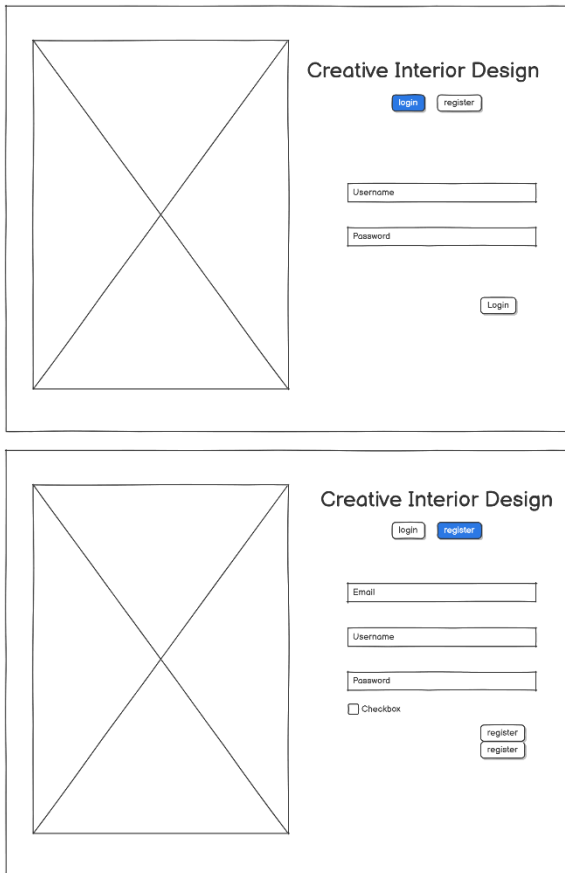
Gambar 8. Sequence Diagram Order

5. ERD

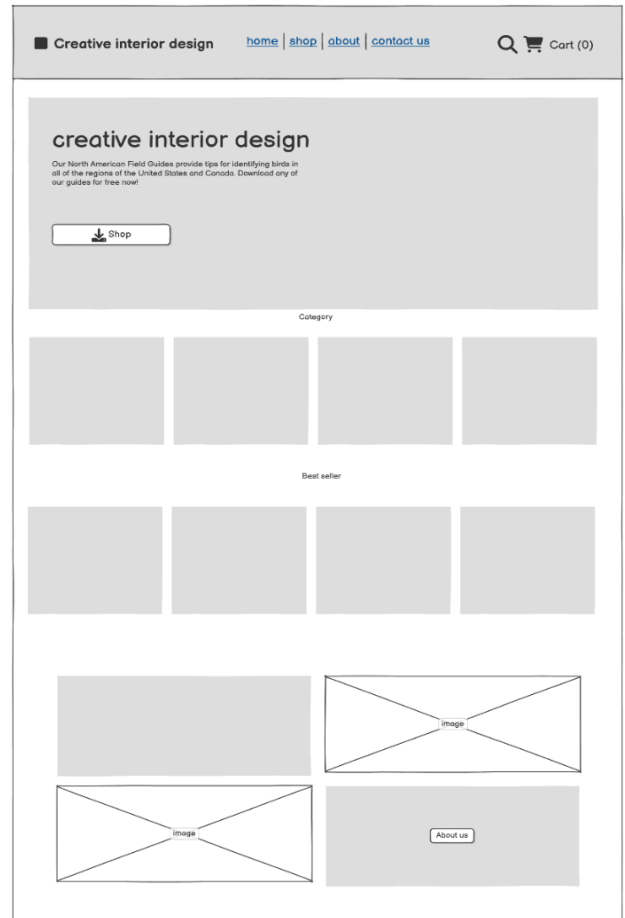


Gambar 9. ERD

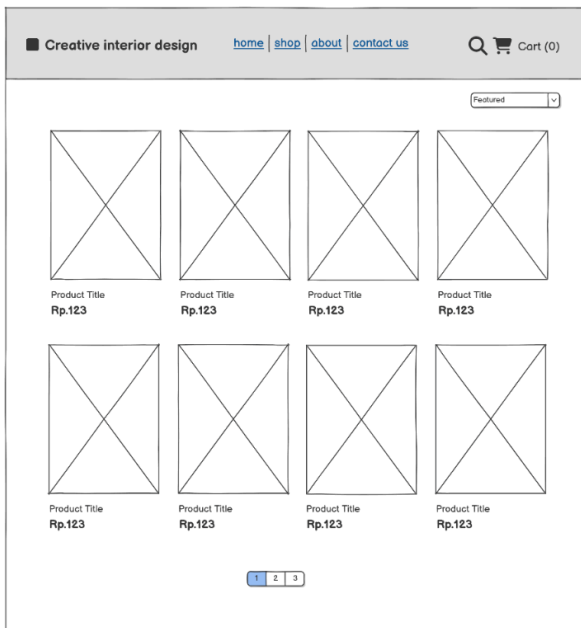
6. Low Fidelity



Gambar 10. Low Fidelity Login & Register



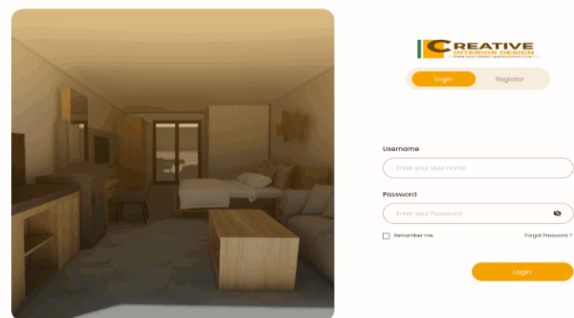
Gambar 12. Low Fidelity Homepage



Gambar 11. Low Fidelity Order

3.3. Construction of prototype

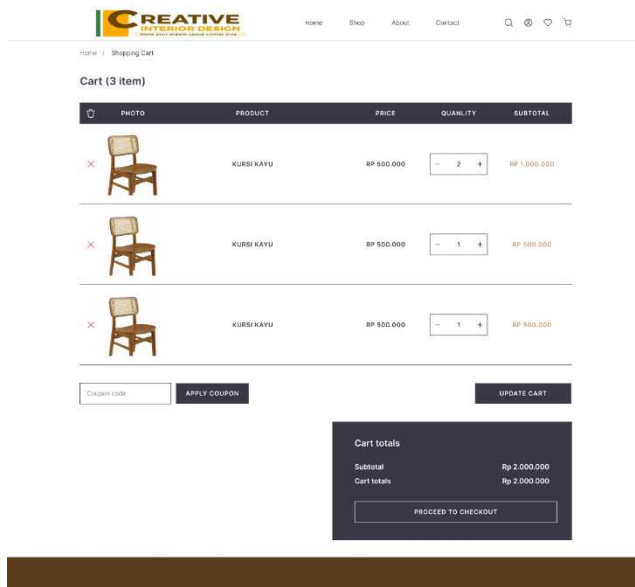
Dalam tahap ini, akan dibuat desain user interface yang lebih detail atau *high fidelity prototype* berdasarkan rancangan *low fidelity prototype* sebelumnya dengan menggunakan Figma.



Gambar 13. High Fidelity Login & Register



Gambar 14. High Fidelity Homepage



Gambar 15. High Fidelity Order

3.4. Deployment and Feedback

Pada tahap ini, desain UI diserahkan kepada pemilik dari Perusahaan *creative interior design* untuk dievaluasi dan memperoleh *feedback*. Penyerahan *prototype* ini dilakukan di setiap akhir iterasi.

3.5. Deployment and Feedback

Pengujian antarmuka sistem dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)*. Jumlah responden yang dilibatkan adalah 20 orang, dengan kriteria pengguna yang terbiasa menggunakan aplikasi *e-commerce*. Pemilihan responden dengan kriteria tersebut bertujuan agar pengujian lebih relevan, karena sistem yang dikembangkan memiliki fitur penjualan berbasis web yang serupa dengan platform *e-commerce* [13]. Dengan demikian, responden memiliki pengalaman yang memadai dalam menilai aspek kemudahan

penggunaan, efisiensi, dan kepuasan terhadap sistem yang dirancang.

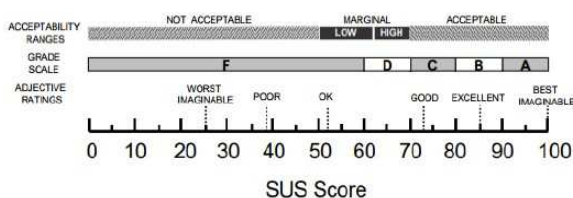
Tujuan dari pengujian ini adalah menguji apakah antarmuka sudah sesuai dengan harapan. Penelitian ini akan menggunakan metode pengujian *System Usability Scale (SUS)* [14].

Tabel 1. Hasil Skor SUS

Responden	Total Skor SUS
1	72.5
2	92.5
3	90.0
4	100.0
5	87.5
6	82.5
7	92.5
8	85.0
9	90.0
10	77.5
11	60.0
12	62.5
13	92.5
14	90.0
15	92.5
16	90.0
17	85.0
18	87.5
19	87.5
20	77.5
Total	1687.5
Rata-rata Skor SUS	84.375

Hasil pengujian menggunakan metode *System Usability Scale (SUS)* terhadap 20 responden menunjukkan rata-rata skor sebesar 84,375, yang termasuk kategori “Good”. Skor ini mengindikasikan bahwa sistem informasi penjualan berbasis web yang dikembangkan memiliki tingkat kegunaan yang baik, mudah dipahami, serta dapat memberikan pengalaman yang memuaskan bagi pengguna. Dengan skor di atas rata-rata standar SUS [15], sistem ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi dalam proses penjualan produk furnitur kustom.

Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratna Sari Dewi (2023), yang juga menunjukkan bahwa penerapan sistem pemesanan berbasis web dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, serta kepuasan pelanggan pada perusahaan interior [6]. Perbedaannya, penelitian ini tidak hanya fokus pada proses pemesanan, tetapi juga menambahkan fitur portofolio, deskripsi layanan, serta integrasi *e-commerce* yang memungkinkan transaksi dilakukan secara langsung. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi tambahan berupa perluasan fungsi sistem untuk mendukung pemasaran dan penjualan produk furnitur kustom secara lebih komprehensif.



Gambar 16. SUS Skor

4. Kesimpulan

Sebuah sistem informasi manajemen penjualan produk desain interior telah dikembangkan pada *Creative Interior Design* menggunakan metode *prototype*, dan melalui beberapa tahapan perancangan, seperti *Unified Modelling Language (UML)*, *Flowmap*, *Entity Relationship Diagram (ERD)* serta telah dibuat desain *Low Fidelity* dan *High Fidelity*. Selanjutnya dilakukan pengujian desain antarmuka menggunakan metode pengujian *System Usability Scale (SUS)* dengan rata-rata skor 84.375 yang menunjukkan kategori “Good”, Grade B, dan *Acceptable*.

5. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis menyadari pentingnya memberikan beberapa saran guna mendukung keberhasilan pengembangan sistem di masa yang akan datang. Salah satu hal yang perlu diperhatikan adalah perlunya pengujian lebih lanjut terhadap antarmuka pengguna yang telah dirancang. Selain itu, penulis juga

menyarankan agar pengembangan sistem ke depannya dilakukan dengan pendekatan berorientasi objek. Pendekatan ini dinilai lebih terstruktur dan efisien, serta memberikan fleksibilitas dalam proses pengembangan dan pemeliharaan sistem. Salah satu opsi yang dapat digunakan adalah bahasa pemrograman PHP dengan *framework Laravel*, yang telah terbukti mendukung pengembangan aplikasi web secara modern dan berkelanjutan. Dengan mempertimbangkan kedua saran tersebut, diharapkan pengembangan sistem selanjutnya dapat dilakukan dengan lebih optimal dan

6. Daftar Pustaka

- [1] L. Yana Siregar, M. Irwan Padli Nasution Prodi Manajemen, and U. Negeri Islam Sumatera Utara, “Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Peningkatan Bisnis Online,” vol. 2, no. 1, pp. 71–75, 2020, doi: 10.30606/hjimb.
- [2] A. R. Utami and E. Widiati, “Efektivitas Digital Branding Melalui Platform E-Commerce Dalam Meningkatkan Penjualan Produk Lokal,” *IKRAITH-EKONOMIKA*, vol. 8 No 2, Jul. 2025, doi: 10.37817/IKRAITH-EKONOMIKA.
- [3] Rizki Agam Syahputra, “Peningkatan Kemampuan Branding UMKM Melalui Proses Digitalisasi Bisnis,” *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara*, vol. 4 No, 1, Mar. 2023.
- [4] E. Chibuzor Gbandi and G. Osasere Iyamu, “The effect of social media marketing on the growth of business: evidence from selected Small and Medium Enterprises (SMEs) in Benin City, Nigeria,” *Journal of Enterprise and Development (JED)*, vol. 4, no. 1, 2022.
- [5] A. Kusniawan *et al.*, “Perancangan Website Jasa Desain Interior Sebagai Media Pemasaran Studi Kasus: CV. Focalpoint Interior,” *Jurnal Evolusi*, vol. 4, no. 2, 2016, Accessed: Oct. 04, 2025. [Online]. Available: evolusi.bsi.ac.id
- [6] Dewi, R. S, “Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Interior pada PT. Cipta Kreasi Buana Berbasis Web Menggunakan Metode Prototype,” *Jurnal ilmiah Sistem Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 3, pp. 89–103, Oct. 2023, doi: 10.55606/juisik.v3i3.669.
- [7] A. Rizka Rinanda and O. Reony Ondri, “Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web

- Dengan Metode Prototype,” *Teknik dan Multimedia*, vol. 1, no. 2, 2023.
- [8] E. W. Fridayanthie, H. Haryanto, and T. Tsabitah, “Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan (Persis Gawan) Berbasis Web,” *Paradigma - Jurnal Komputer dan Informatika*, vol. 23, no. 2, Sep. 2021, doi: 10.31294/p.v23i2.10998.
- [9] Titania Pricillia and Zulfachmi, “Survey Paper: Perbandingan Metode Pengembangan Perangkat Lunak (Waterfall, Prototype, RAD),” *Bangkit Indonesia*, vol. X No,01, Mar. 2021.
- [10] Y. Nugraha, “Information System Development With Comparison of Waterfall and Prototyping Models,” *Research in Information Systems and Technology*, vol. 1, no. 2, 2020.
- [11] Roger S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner’s Approach*, 7th ed. Raghathan Srinivasan, 2010. [Online]. Available: www.mhhe.com/pressman.
- [12] K. ’ Afiifah, Z. Fira Azzahra, A. D. Anggoro, D. Redaksi, R. Akhir, and D. Online, “Analisis Teknik Entity-Relationship Diagram dalam Perancangan Database: Sebuah Literature Review,” *JURNAL INTECH*, vol. 3, no. 1, pp. 8–11, 2022.
- [13] M. R. Roosdhani, J. Widagdo, and E. A. Amelia, “Usability Analysis In Paasaar.Com Application Using The System Usability Scale (Sus) Approach,” *Business and Accounting Research (IJEBAR) Peer Reviewed-International Journal*, vol. 6, 2022, [Online]. Available: <https://jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/IJEBAR>
- [14] A. Cesar, L. Utomo, and A. Sujarwadi, “Pengujian Usability Interface Sistem Informasi Bersih Pada Desa Piyungan Yogyakarta Metode System Usability Scale (SUS),” *Manajemen dan Teknologi Informasi*, vol. 1, no. 2, 2023.
- [15] Kurniawan, S. S., Maharani, N. Z., Sensuse, D. I., Purwaningsih, E. H., & Hidayat, D. S. “Applying User Centered Design and System Usability Scale to Design Knowledge Management System for Exam Proctors in Higher Education,” *Scientific Journal of Informatics*, vol. 11, no. 4, pp. 1043–1056, Feb. 2025, doi: 10.15294/sji.v11i4.9919.