

PERANCANGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE BERBASIS WEBSITE PADA HOTEL LINGIAN MODUL INROOM

Nathaniel Adwitiya Kusnowo
Teknologi Rekayasa Multimedia
Telkom University
Bandung, Indonesia
nathanieladwitiya@student.telkomuni-
versity.ac.id

Anang Sularsa, S.T., M.T.
Teknologi Rekayasa Multimedia
Telkom University
Bandung, Indonesia
ananks@telkomuniversity.ac.id

Tafta Zani, S.T., M.T.
Teknologi Rekayasa Multimedia
Telkom University
Bandung, Indonesia
taftazani@telkomuniversity.ac.id

Kemajuan teknologi digital mendorong industri perhotelan untuk meningkatkan layanan yang lebih modern dan efisien. Namun, Hotel Lingian menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan tamu yang semakin kompleks, seperti akses cepat ke layanan minimarket, pemesanan makanan dan minuman, serta laundry. Masalah utama adalah kurangnya sistem terpadu yang mempermudah tamu dalam mengakses layanan tersebut secara efisien. Laporan ini membahas perancangan antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) berbasis website untuk modul Inroom hotel management system yang dirancang untuk mengatasi masalah tersebut. Dengan menggunakan metode Design Thinking, Proses perancangan melibatkan tahapan empati, perumusan masalah, ideasi, prototipe, dan pengujian. Sebagai solusi, modul ini memungkinkan tamu untuk memesan layanan melalui perangkat pribadi mereka dengan antarmuka yang mudah digunakan. Pengujian User Acceptance Testing membuktikan bahwa sistem ini sesuai dengan kebutuhan pengguna, menunjukkan kemudahan akses dan peningkatan efisiensi dalam pemesanan layanan. Implementasi sistem Inroom diharapkan dapat meningkatkan kepuasan tamu, mengurangi beban kerja staf, dan meningkatkan daya saing Hotel Lingian dalam industri perhotelan yang terus berkembang.

Kata kunci : UI/UX design, inroom, hotel management system ,

I. PENDAHULUAN

Industri perhotelan semakin berkembang seiring dengan kemajuan teknologi digital yang mempengaruhi cara tamu berinteraksi dengan layanan hotel. Salah satu aspek penting dalam meningkatkan kualitas pelayanan hotel adalah kemudahan akses informasi dan layanan bagi tamu. Dalam hal ini, penggunaan platform berbasis website yang terintegrasi dengan sistem hotel menjadi sangat relevan. Oleh karena itu, perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) yang efektif sangat diperlukan untuk memberikan pengalaman yang optimal bagi pengguna. Perancangan UI dan UX berbasis website pada hotel lingian modul inroom bertujuan untuk menciptakan antarmuka yang mudah digunakan. Hal ini bertujuan agar tamu hotel dapat mengakses layanan seperti minimarket, Food and beverage, dan laundry. Pengalaman pengguna yang baik akan meningkatkan kepuasan tamu dan mendukung loyalitas mereka terhadap hotel. Melalui perancangan yang baik, diharapkan hotel dapat bersaing di pasar yang semakin kompetitif dengan memberikan pengalaman digital menyenangkan bagi tamu.

A. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang User Interface (UI) dan User Experience (UX) berbasis website yang efektif untuk modul Inroom pada Hotel Lingian.
2. Bagaimana cara menciptakan antarmuka yang mudah digunakan agar tamu hotel dapat mengakses layanan seperti minimarket, Food and Beverage, dan laundry dengan nyaman.

B. Tujuan

1. Merancang User Interface (UI) dan User Experience (UX) berbasis website yang efektif dan mudah digunakan untuk modul Inroom pada Hotel Lingian.
2. Menciptakan antarmuka yang memungkinkan tamu hotel untuk mengakses layanan seperti minimarket, Food and Beverage, dan laundry dengan mudah.

C. Batasan Masalah

1. Lingkup Pengguna : Terbatas pada tamu hotel yang menggunakan layanan Inroom melalui aplikasi berbasis web.
2. Fokus Modul : Modul Inroom pada Lingian Hotel Management System, meliputi fitur pemesanan barang, makanan, layanan laundry, dan Check out.
3. Jenis Kegiatan : Pemesanan kebutuhan tamu seperti makanan, barang, dan layanan tambahan, serta pengelolaan informasi pribadi tamu.
4. Platform : Aplikasi berbasis website yang diakses melalui komputer atau perangkat mobile.
5. Parameter Kemudahan Pengguna : Kecepatan akses, kemudahan navigasi, tampilan antarmuka yang intuitif, dan panduan penggunaan yang jelas.
6. Tahapan Implementasi : Meliputi analisis kebutuhan, perancangan dan prototipe, implementasi, pengujian.

D. Definisi Operasional

1. User Interface (UI) Design Merupakan proses merancang antarmuka pengguna pada aplikasi berbasis web dengan fokus pada elemen visual dan interaktif. Tujuan utama dari desain UI adalah menciptakan antarmuka yang estetis, intuitif, dan konsisten di berbagai perangkat. Komponen utama desain UI meliputi tata letak, skema warna, ikon, tipografi, dan elemen visual lainnya yang memastikan pengalaman pengguna lebih mudah dan efisien.
2. User Experience (UX) Design Proses yang bertujuan untuk meningkatkan kepuasan pengguna dengan

memastikan pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi lebih efisien, menyenangkan, dan sesuai kebutuhan. Desain UX melibatkan tahapan seperti penelitian pengguna, pembuatan persona, wireframing, prototyping, hingga pengujian dan iterasi. Fokus utama UX adalah pada kemudahan navigasi, responsivitas, dan keterlibatan pengguna.

3. Inroom Hotel Management System adalah sistem manajemen hotel berbasis web yang dirancang khusus untuk mendukung layanan inroom, seperti pemesanan barang (Minimarket), makanan dan minuman, laundry, serta check out. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi bagi tamu hotel dalam mengakses layanan langsung dari kamar mereka.

E. Metode Pengerjaan

Perancangan User Interface (UI) dan User Experience (UX) berbasis website pada Hotel Lingian Modul In-Room dengan Metode Design Thinking bertujuan untuk menciptakan pengalaman yang lebih baik dan lebih nyaman bagi tamu hotel. Dengan menggunakan pendekatan Design Thinking, yang berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna, proses ini melibatkan lima tahap utama: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test.



Gambar 1 Metode Pengerjaan

II. KAJIAN TEORI

A. Hotel Lingian

Hotel Lingian merupakan hotel yang terletak di dalam kampus Universitas Telkom. Hotel Lingian menawarkan kenyamanan dan kemudahan akses bagi tamu yang berkunjung ke lingkungan kampus. Hotel ini menawarkan 3 tipe kamar yang beragam yaitu tipe standard, family, dan deluxe sehingga tamu dapat memilih sesuai dengan preferensi dan kebutuhan.



Gambar 2 Logo Hotel Lingian

B. Curaweda

Curaweda adalah perusahaan yang menyediakan sistem cerdas dan modular untuk berbagai industri, termasuk manajemen hotel, manufaktur, pendidikan, dan sumber daya manusia. Produk unggulannya, Intelligent Hotel Management System (IHMS), menggunakan teknologi pintar untuk mengoptimalkan operasional hotel, mengurangi kesalahan, dan meningkatkan pengalaman tamu. Perusahaan ini juga menawarkan solusi lain yang disesuaikan dengan kebutuhan bisnis spesifik, seperti sistem untuk keuangan, SDM, dan logistik.

C. Teori penunjang

1. UI (user interface)

User Interface (UI) adalah aspek dari desain sistem atau perangkat lunak yang berfokus pada interaksi antara pengguna dan teknologi. UI mencakup elemen-elemen visual yang dilihat pengguna, seperti layout, warna, tombol, ikon, dan teks, serta elemen interaktif yang memungkinkan pengguna untuk memberikan perintah atau input. Desain UI bertujuan untuk menciptakan pengalaman yang mudah digunakan, efisien, dan menyenangkan.

2. UX (user experience)

User Experience (UX) adalah keseluruhan pengalaman yang dirasakan pengguna saat berinteraksi dengan sistem atau produk, baik itu aplikasi, website, atau perangkat lain. UX mencakup aspek emosional, psikologis, dan fungsional dari interaksi pengguna dengan teknologi. Tujuan utama dari desain UX adalah untuk memastikan pengguna merasa puas, nyaman, dan terlayani dengan baik selama berinteraksi dengan produk, dengan memperhatikan berbagai faktor seperti kegunaan, kecepatan, kenyamanan, dan kepuasan pengguna.

3. Figma

Figma adalah sebuah alat desain berbasis web yang digunakan untuk merancang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX). Figma memungkinkan kolaborasi real-time antara tim desain, pengembang, dan pemangku kepentingan lainnya. Salah satu fitur unggulan Figma adalah kemampuannya untuk memungkinkan beberapa orang bekerja pada desain yang sama secara bersamaan, tanpa perlu khawatir tentang masalah versi atau sinkronisasi file. Figma juga mendukung pembuatan prototipe interaktif, pembuatan desain vektor, serta menyediakan alat untuk pembuatan dan pengelolaan desain sistem.

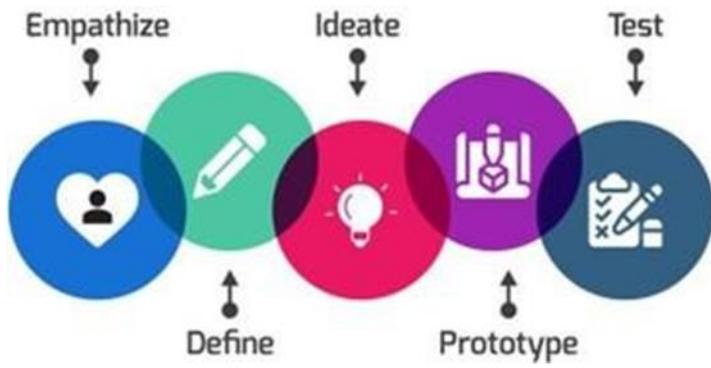
4. Design Thinking

Design thinking adalah metode inovasi yang berpusat pada manusia yang menggunakan alat desain untuk mengintegrasikan kebutuhan orang-orang, kemungkinan teknis, dan persyaratan untuk kesuksesan bisnis.

III. METODE

A. Analisis

Analisis pada laporan ini bertujuan untuk mengevaluasi desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna yang dikembangkan untuk modul Inroom pada sistem manajemen hotel. Serta untuk menggali lebih dalam mengenai topik yang dibahas. Pada saat menganalisis penulis menggunakan metode pengerjaan design thinking yang di bagi menjadi beberapa tahap yaitu, Emphatize, Define, Idiate, Prototype, dan Testing.



Gambar 3 Design Thinking

B. Tahapan Metode Pengerjaan

Ada beberapa tahapan dalam melakukan perancangan desain antarmuka pada web Ranzeinstore. yaitu :

1. Emphatize

Pada tahap Emphatize dalam metode Design Thinking, langkah yang dilakukan adalah untuk memahami kebutuhan dan masalah pengguna (user) secara mendalam. Proses ini melibatkan riset untuk mengumpulkan kebutuhan pengguna melalui observasi, wawancara, dan interaksi langsung. Tujuannya adalah untuk membangun empati dengan pengguna, memahami konteks mereka, dan mengidentifikasi masalah yang perlu diselesaikan dalam desain produk atau layanan yang dikembangkan.

2. Define

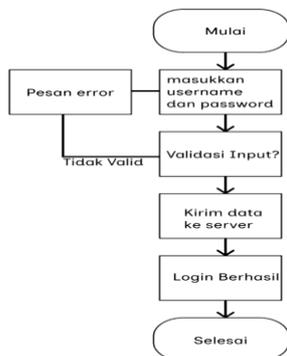
Pada tahapan define, Penulis mengumpulkan semua informasi yang di dapat pada tahap emphatize yang diperoleh dengan berdiskusi langsung bersama tim pembangun aplikasi dan melakukan konsultasi dengan klien untuk mengetahui ide apa saja yang cocok dan menarik untuk desain aplikasi hotel lingian modul inroom.

3. Ideate

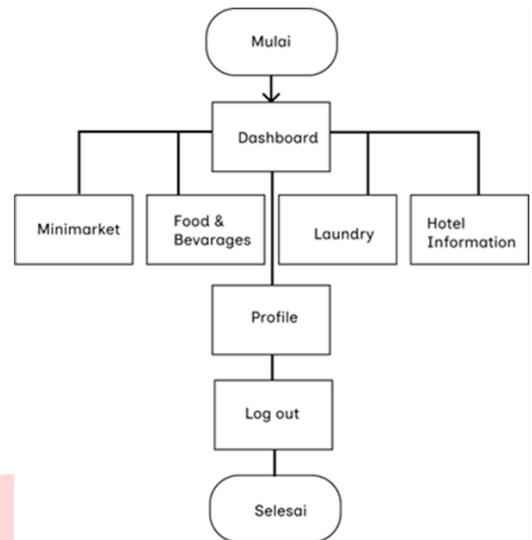
Tahap ideate merupakan salah satu perancangan ide solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang telah divalidasi dari proses emphatize dan define sebelumnya. Tujuan dari proses ini adalah untuk menentukan solusi mana yang paling efektif dan berdampak langsung ke pengguna.

4. Flowchart

Flowchart adalah diagram yang menggambarkan langkah-langkah atau proses dalam sebuah sistem atau algoritma dengan menggunakan simbol-simbol standar, seperti kotak, lingkaran, dan panah.



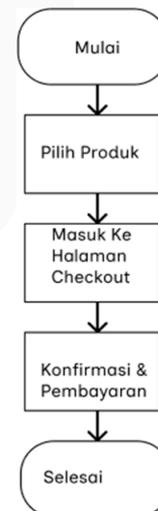
Gambar 2 Flowchart Login



Gambar 3 Flowchart Halaman Utama



Gambar 4 Flowchart Fitur



Gambar 5 Flowchart Checkout

5. Wireframe

Wireframe adalah sebuah dasar dari desain yang nantinya akan dibuat. Wireframe seperti penggambaran dalam hitam dan putih yang terdiri dari kotak abu-abu dan teks untuk mewakili seperti apa produk itu nantinya. Berikut adalah

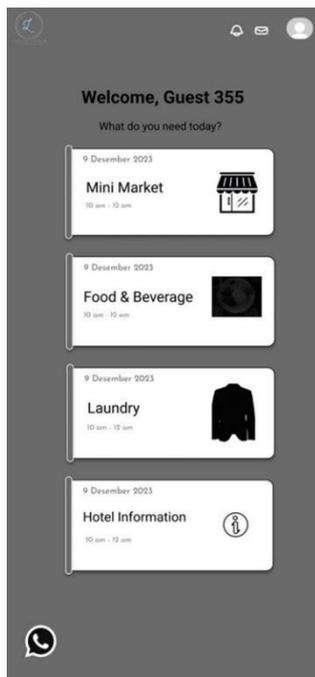
penjelasan lebih lanjut terkait dengan desain wireframe untuk modul In-Room dari aplikasi berbasis website ini:



Gambar 8 Wireframe Log In



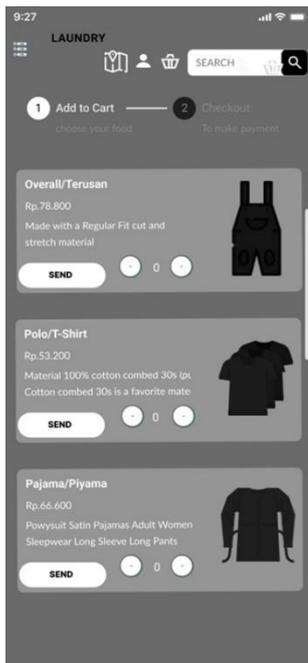
Gambar 10 Wireframe Minimarket



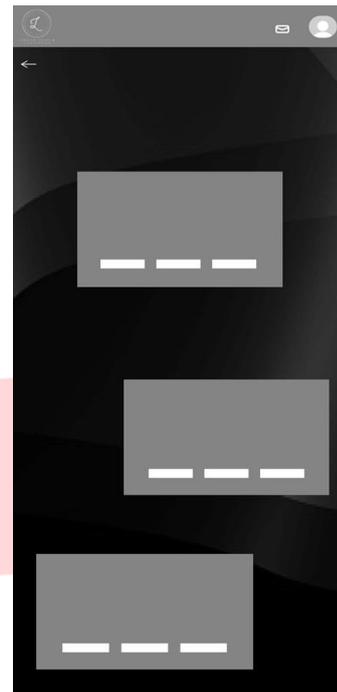
Gambar 9 Wireframe Dashboard



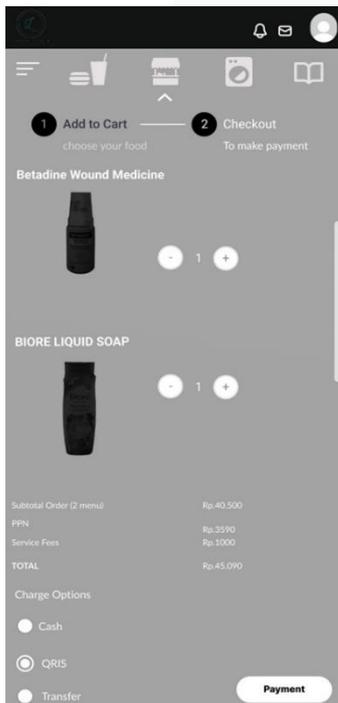
Gambar 11 Wireframe Food And Beverage



Gambar 12 Wireframe Laundry



Gambar 14 Wireframe Informasi Hotel



Gambar 13 Wireframe Checkout

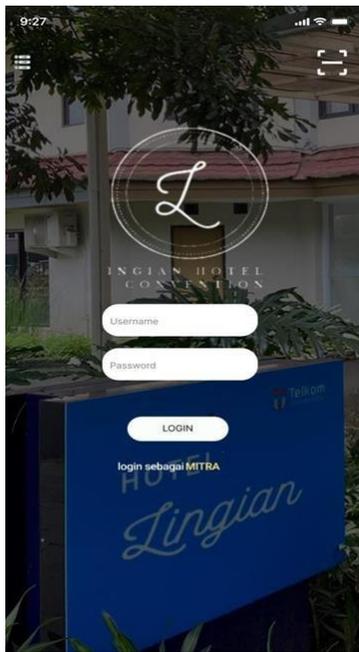
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Implementasi

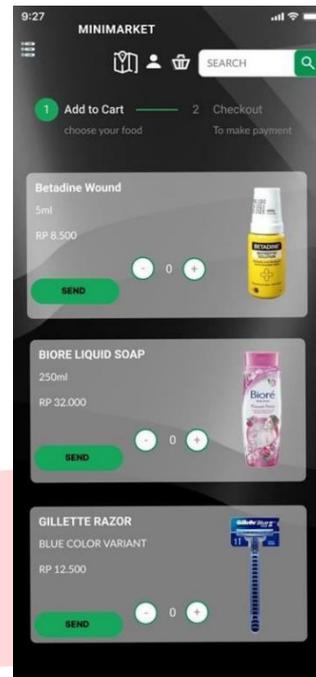
Setelah melakukan tahapan *emphatize*, *define*, dan *ideate* maka selanjutnya akan masuk dalam tahap implementasi. Dengan menggunakan metode *design thinking* maka pada tahap implementasi ini akan menggunakan tahap *prototype*. Pada tahap ini *wireframe* yang sebelumnya dibuat akan dikembangkan menjadi tampilan antarmuka yang akan dilihat dan digunakan oleh pengguna.

B. Prototype

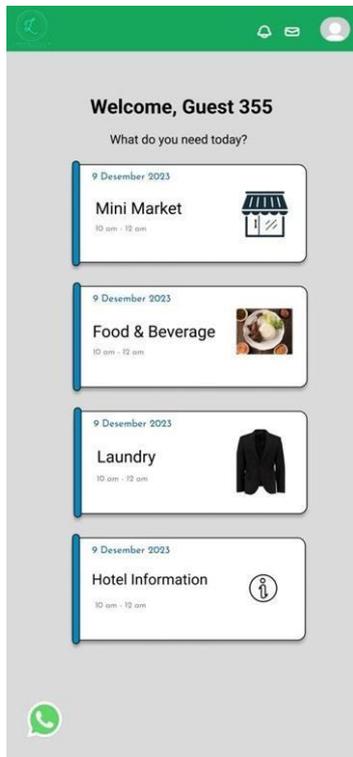
Setelah membuat wireframe, berikutnya adalah desain Prototype yang lebih rinci. Prototype ini sebagai representasi visual yang lebih mendetail dari antarmuka pengguna, termasuk skema warna, tipografi, dan elemen grafis lainnya. Tujuan dari Prototype adalah untuk memberikan gambaran yang lebih nyata tentang sistem akan terlihat dan berfungsi saat diimplementasikan. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut tentang Prototype desain untuk modul In-Room dari aplikasi ini:



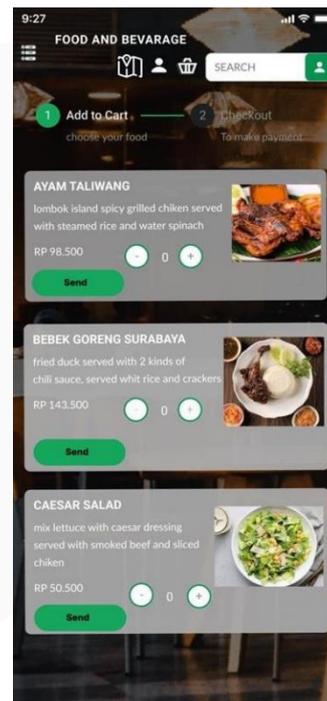
Gambar 15 Prototpye Login



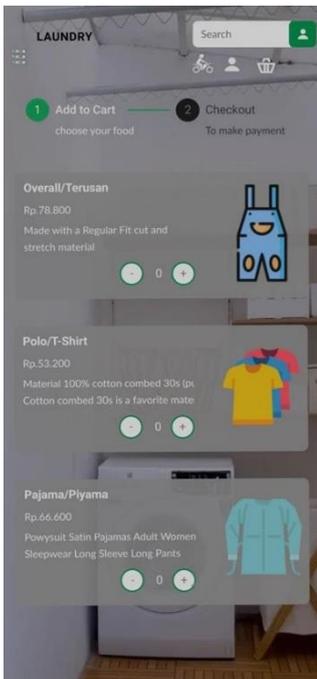
Gambar 17 Prototpye Minimarket



Gambar 16 Prototpye Dashboard



Gambar 18 Prototpye Food And Beverage



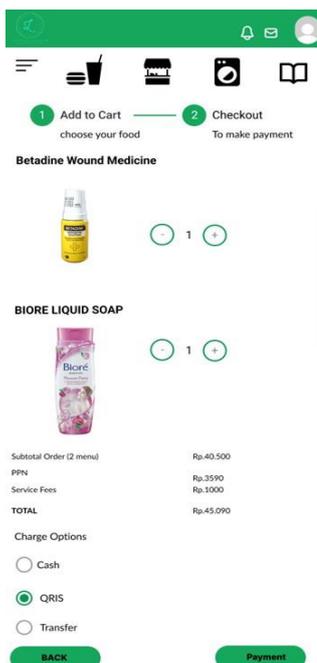
Gambar 19 Prototype Laundry



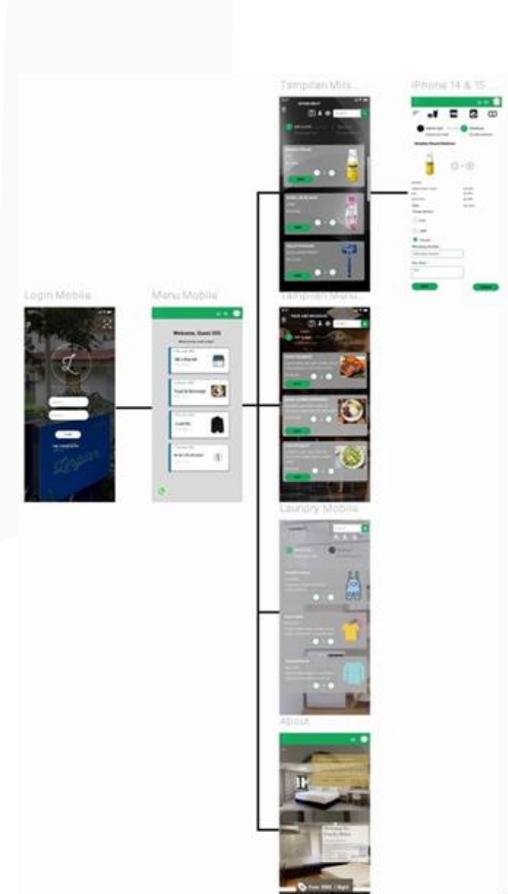
Gambar 21 Prototype Informasi Hotel

C. Diagram Prototype

Diagram prototype adalah representasi visual dari rancangan awal suatu sistem, produk, atau aplikasi yang bertujuan untuk memvisualisasikan ide, alur kerja, dan fungsi utama sebelum di testing.



Gambar 20 Prototype Checkout



Gambar 22 Diagram Prototype

D. Testing

Setelah melakukan prototype pada desain yang sudah dikembangkan, Tim pengembangan melakukan serangkaian pengujian perangkat lunak untuk memastikan bahwa aplikasi berfungsi sebagaimana mestinya dan memenuhi kebutuhan pengguna. Pengujian dilakukan dalam berbagai aspek, termasuk fungsionalitas, integrasi, kinerja, dan keamanan. Pengujian UI/UX hotel lingian modul inroom melibatkan serangkaian langkah sistematis untuk memastikan bahwa sistem manajemen hotel cerdas berfungsi dengan baik sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

E. UAT

UAT (User Acceptance Testing) merupakan pengujian akhir dari pengembangan sebuah produk untuk mem-validasi bahwa sistem yang dibangun telah sesuai dengan kebutuhan pengguna. Namun, dalam pelaksanaannya masih kurang optimal sehingga dibutuhkan evaluasi untuk mengidentifikasi proses UAT tersebut:

		Information				
Admin	Minimarket	User : admin Password : admin	Pilih barang yang dibutuhkan dari daftar yang tersedia, masukkan jumlah, dan tambahkan ke keranjang	✓		8/4/24 15:42
Admin	Food & Beverage	User : admin Password : admin	Jelajahi menu makanan dan minuman, pilih item, dan tambahkan ke daftar pesanan.	✓		8/4/24 15:44
Admin	Laundry	User : admin Password : admin	Pilih jenis layanan laundry yang dibutuhkan, seperti pencucian atau penyetrikaan.	✓		8/4/24 15:46

Berdasarkan hasil UAT (User Acceptance Testing) pada aplikasi hotel lingian modul inroom, fitur yang di uji berhasil sesuai dengan fungsi, beberapa fitur yang diuji adalah, login, dashboard, minimarket, food and baverage, dan laundry. Semua fitur membuktikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi sesuai spesifikasi yang dirancang.

Tabel 1 User Acceptance Testing

Project Name		Project IHMS Modul In-Room				
Client PIC		Lingian Hotel				
Project Manager		Prasnanta Ramadhan				
Testing Start Date		8/4/24 15:38				
Testing End Date		8/4/24 15:38				
Name of Tester(s):		Nathaniel Adwitiya				
Phase / Release Number:		UAT/IHMS/03/2024/04-00				
Modul	Description	Data	Steps To Execute	Pass	Fail	Retest Date
Admin	Login	User : admin Password : admin	1. User login menggunakan email dan password yang sudah ada 2. Masuk ke web https://ihms-irs.netlify.app/login 3. User berhasil masuk tanpa ada kegalatan	✓		8/4/24 15:38
Admin	Dashboard	User : admin Password : admin	1. Setelah berhasil login, pilih menu Inroom pada dashboard utama sistem IHMS. 2. Tamu akan disajikan berbagai kategori layanan seperti Mini Market, Food & Beverage, Laundry, dan Hotel	✓		8/4/24 15:40

V. KESIMPULAN

Perancangan desain UI/UX Aplikasi Intelligent Hotel Management System pada Modul Inroom di Hotel Lingian telah berhasil dirancang dengan metode Design thinking sehingga menghasilkan aplikasi berbasis web. Setelah dilakukan implementasi berdasarkan perancangan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Perancangan UI dan UX berbasis website pada modul Inroom di Hotel Lingian telah berhasil dilakukan menggunakan pendekatan Design Thinking, yang melibatkan tahapan Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Testing. Proses ini memastikan desain yang berfokus pada kebutuhan pengguna.
2. Implementasi modul Inroom berbasis website memungkinkan pengguna (tamu hotel) mengakses berbagai layanan seperti minimarket, makanan dan minuman, laundry, serta informasi hotel secara mudah.
3. Pengujian User Acceptance Testing (UAT), membuktikan bahwa sistem memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi sesuai spesifikasi yang dirancang.

REFERENSI

- [1] V. Walkup, *Hotel Front Office Management*, Wiley, 2016.
- [2] Curaweda, "Intelligent Hotel Management System," Curaweda.com, 2025. Available: <https://www.curaweda.com>.
- [3] H.Sharp, Y. Rogers, and J. Preece, *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*, 5th ed. Wiley, 2019.
- [4] D.A. Norman, *The Design of Everyday Things*, Revised and Expanded Edition, Basic Books, 2013.
- [5] A.Adams, *Designing with Figma: A Beginner's Guide*, Design Press, 2020.
- [6] T.Brown, *Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society*, HarperBusiness, 2009.
- [7] Primakara, "Design Thinking: Definisi, Tahapan, dan Manfaatnya," Primakara Blog, 2023. Tersedia: <https://primakara.ac.id/blog/info-teknologi/Design-thinking>.
- [8] R"BAB III," Universitas Negeri Yogyakarta, diakses pada 16 Januari 2025. Tersedia: <https://eprints.uny.ac.id/63897/5/14.%20BAB%20III.pdf>.
- [9] D. H. B. Herdin Yohnes Madawara and P. F. Tanaem, "Perancangan UI/UX Aplikasi KTM Multifungsi Menggunakan Metode Design Thinking," *J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 5, no. 1, pp. 504– 511, Nov. 2022.
- [10] A S Rony, "Flowchart Adalah: Fungsi, Simbol, dan Cara Membuatnya," *Dicoding Blog*, 2021. Tersedia: <https://www.dicoding.com/blog/flowchart-adalah/>.
- [11] LP2M Universitas Medan Area, "Memahami Definisi dan Perbedaan Wireframing, Mockup, dan Prototipe," 11 Juni 2022. Tersedia: <https://lp2m.uma.ac.id/2022/06/11/memahami-definisi-dan-perbedaan-wireframing-mockup-dan-prototipe/>.
- [12] Ir. P. Insap Santosa M.Sc., Ph.D. "User Acceptance Testing (UAT) untuk Validasi Sistem," UGM Repository, 2016. Tersedia: <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/109070>.