



RANCANG BANGUN APLIKASI PESAN ANTAR DALAM KOTA DENGAN MENERAPKAN USER EXPERIENCE MENGGUNAKAN METODE THINKING

Aminuddin Indra Permana^{1*}, Zulfahmi Syahputra², Muhammad Davy Anggara Saragih³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi,
Medan e-mail: aminuddin@dosen.pancabudi.ac.id

Abstrak

Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota yang dirancang dan dibangun dengan pendekatan User Experience (UX) menggunakan metode Thinking Abstrak bertujuan untuk memberikan pengalaman pengguna yang unik, intuitif, dan memuaskan. Melalui proses penelitian dan analisis, identifikasi kebutuhan pengguna utama serta persona yang terlibat, kami menciptakan aplikasi yang mengintegrasikan inovasi thinking abstrak untuk meningkatkan interaksi dan kepuasan pengguna. Dengan memanfaatkan pemetaan pengalaman pengguna dan pensketsaan awal, prototipe interaktif dikembangkan untuk merancang antarmuka pengguna yang ramah dan responsif. Desain UI/UX diterapkan dengan fokus pada kejelasan, estetika, dan keberlanjutan penggunaan. Penerapan thinking abstrak dalam fitur-fitur aplikasi memberikan elemen kejutan dan keunikan yang membedakannya dari aplikasi serupa. Pengalaman pengguna yang personal ditingkatkan melalui personalisasi fitur, rekomendasi produk, dan sistem notifikasi yang efektif. Uji pengguna dilakukan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki potensi masalah serta memastikan bahwa desain dan fungsionalitas memenuhi ekspektasi pengguna. Hasilnya digunakan sebagai dasar untuk optimalisasi berkelanjutan, dengan pemantauan kinerja dan perbaikan berkelanjutan. Dengan menggabungkan metode thinking abstrak dalam seluruh proses pengembangan, aplikasi ini diharapkan memberikan pengalaman pesan antar dalam kota yang tidak hanya efisien secara fungsional tetapi juga memberikan kegembiraan dan kepuasan kepada pengguna.

Kata kunci ; Applications, Delivery Orders, User Experience (UX), Thinking Methods

Abstract

The City Delivery Application which was designed and built with a User Experience (UX) approach using the Abstract Thinking method aims to provide a unique, intuitive and satisfying user experience. Through a research and analysis process, identifying key user needs and the personas involved, we created an application that integrates abstract thinking innovation to increase user interaction and satisfaction. Leveraging user experience mapping and initial sketching, an interactive prototype was developed to design a friendly and responsive user interface. UI/UX design is implemented with a focus on clarity, aesthetics and sustainability of use. The application of abstract thinking in the application's features provides an element of surprise and uniqueness that differentiates it from similar applications. The personalized user experience is enhanced through feature personalization, product recommendations, and an effective notification system. User testing is conducted to identify and fix potential problems and ensure that the design and functionality meet user expectations. The results are used as a basis for continuous optimization, with performance monitoring and continuous improvement. By combining abstract thinking methods throughout the development process, this application is expected to provide a city delivery experience that is not only functionally efficient but also provides joy and satisfaction to users.

Keywords : Data : Health Center, Examination, Android

I. PENDAHULUAN

Dalam era modern ini, kebutuhan akan layanan pesan antar dalam kota

semakin meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup masyarakat yang serba cepat. Pertumbuhan teknologi dan

konektivitas telah menciptakan peluang untuk menyederhanakan proses pembelian dan pengiriman produk. Namun, banyak aplikasi pesan antar saat ini masih menghadapi tantangan dalam menyajikan pengalaman pengguna yang optimal.(Izhari & Dhany, 2023)(Hendrawan, Perwitasari, & Ritonga, 2023)(Syahputra Novelan & Putra, 2020)

Menurut para ahli dalam jurnal Ekspedisi adalah proses pengiriman surat atau barang yang disediakan oleh perusahaan jasa dari suatu produk untuk memenuhi kepuasan konsumen dan aktivitas seseorang.(Hendrawan, Perwitasari, & Arifin, 2023)(Tasril, 2018)(Hasan Putra & Syahputra Novelan, n.d.) atau sekelompok organisasi untuk suatu kegiatan atau tindakan yang dapat menolong orang lain yang bersifat kekal dan sering kali bersifat abstrak atau tindakan tak kasat mata dari pihak satu ke pihak lain kepada konsumen yang terlibat.(Rizal & Fachri, 2023)(Rizal et al., 2022)

Beberapa masalah yang ditemui meliputi tata letak antarmuka yang rumit, kurangnya personalisasi, serta ketidakpastian dalam proses pengiriman. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan aplikasi pesan antar dalam kota yang tidak hanya efisien secara fungsional tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan.(Fachri, 2018)(Informatika & Hasan, n.d.)(dan Pembuatan Aplikasi Manajemen Peminjaman Kendaraan Berbasis Web Dengan et al., n.d.)

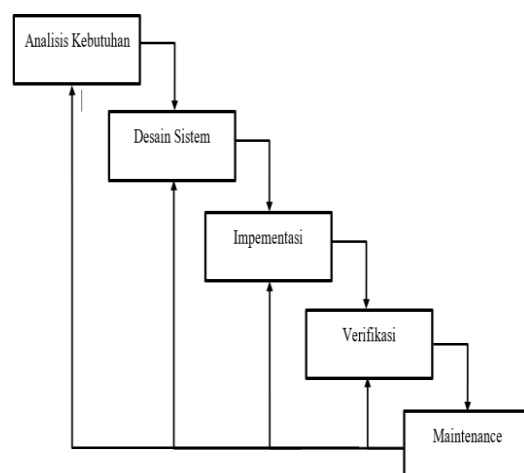
Dalam konteks ini, pendekatan User Experience (UX) menjadi krusial untuk meningkatkan kepuasan pengguna. Metode Thinking Abstrak menjadi salah satu pendekatan yang menarik untuk memperkenalkan kekreatifan dan inovasi dalam desain aplikasi. Dengan berfokus pada pemahaman mendalam terhadap kebutuhan pengguna serta pengaplikasian

ide-ide yang out-of-the-box, thinking abstrak dapat membawa elemen kejutan dan keunikan ke dalam aplikasi.(Septian Hardinata et al., 2022)(Supiyandi et al., 2022)(Bangun Sistem et al., 2019)

Melalui integrasi thinking abstrak dalam pengembangan aplikasi pesan antar, diharapkan dapat menciptakan pengalaman yang lebih dari sekadar transaksi, tetapi juga sebagai perjalanan yang menyenangkan bagi pengguna. Latar belakang ini menjadi landasan untuk merancang dan membangun aplikasi pesan antar dalam kota dengan fokus utama pada peningkatan User Experience melalui metode Thinking.(Amin et al., 2022)(Gustina & Leidiyana, n.d.)

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan suatu metode pengembangan yang disebut waterfall, yaitu metode pengembangan dari pendekatan yang digunakan dalam penelitian deskriptif-kualitatif. Metode ini merupakan proses pengembangan pada perangkat lunak yang dilakukan secara berurutan, dimana kemajuan dipandang sebagai air yang terus mengalir ke bawah (seperti air terjun) melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi) dan pengujian.(Yumna Majdina et al., 2020)



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan dalam pembuatan aplikasi dilakukan sesuai dengan skema dari metode waterfall. Berikut penjelasan mengenai skema pembuatan aplikasinya yaitu :

a. Analisis Kebutuhan

pada tahapan ini penulis melakukan pelayanan, batasan, dan tujuan sistem di tentukan melalui konsultasi dengan sistem. persyaratan ini kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem.(Rahmat et al., 2019)

b. Desain Sistem

Pada tahapan ini Proses desain sistem digunakan untuk mengubah kebutuhan-kebutuhan di atas menjadi representasi ke dalam bentuk blueprint software sebelum coding dimulai. Tahap design menyangkut perancangan sistem dimana kita akan memberikan solusi dari masalah yang muncul pada tahap analisis.(Fauzi Siregar & Sari, 2018)

c. Implementasi

Tahap implementasi adalah perencanaan sistem diimplementasikan ke situasi nyata dengan pemilihan perangkat keras dan penyusunan desain (coding). Untuk implementasi sistem yaitu dengan memasukkan desain yang sudah dibuat ke dalam perangkat yang disediakan.

d. Verifikasi

Sesuatu yang dibuat haruslah diuji. Demikian juga software, semua fungsi-fungsi software harus diuji secara teliti agar software bebas dari error, dan hasilnya harus benar-benar sesuai dengan kebutuhan yang sudah didefinisikan pada tahap sebelumnya. Tahap pengujian juga merupakan tahap yang menentukan apakah desain yang sudah dibuat sudah sesuai kebutuhan pengguna atau belum. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk meminimalisir cacat desain website sehingga sistem yang dikembangkan benar-benar dapat berjalan dengan sebaik

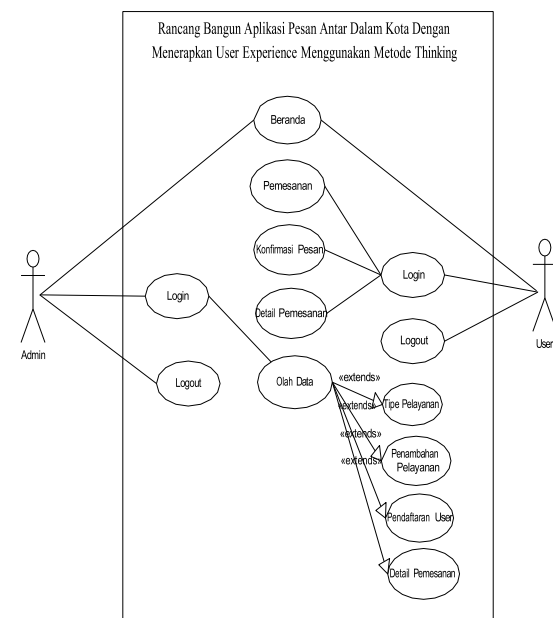
mungkin. Pengujian ini akan dilakukan dengan mewawancarai beberapa orang sebagai penguji untuk menilai apakah sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan.

e. Maintenance

Tahap pemeliharaan adalah tahap dilakukannya perawatan dan pemeliharaan website. Jika perlu akan dilakukan perbaikan kecil dikemudian jika periode sistem sudah habis. Maka akan kembali lagi pada tahap perencanaan.

1. Rancangan Sistem

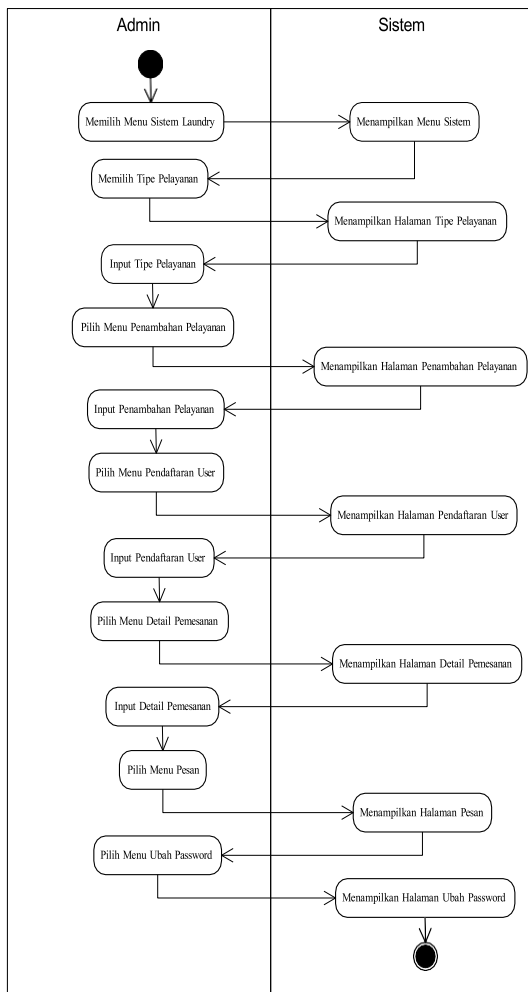
Use Case Diagram dipakai untuk mengartikan apa yang dilakukan oleh sistem yang akan dirancang dan mengetahui siapa saja yang berinteraksi dengan sistem. *Use case diagram* beroperasi dengan cara mendefinisikan hubungan antara satu atau lebih aktor pada aplikasi yang dirancang. Berikut ini *use case diagram* dari aplikasi yang akan dirancang terlihat pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Use Case Diagram Penelitian

2. Activity Diagram

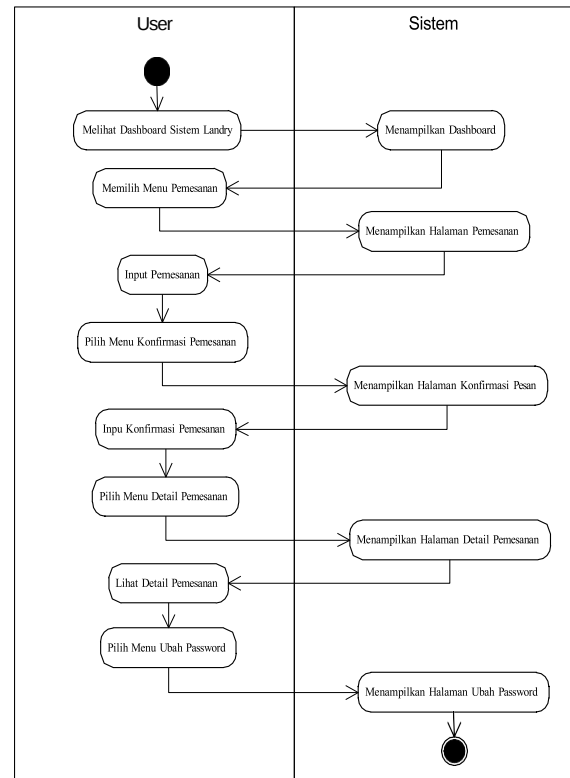
Activity Diagram menjelaskan kegiatan yang dilakukan oleh pengguna terhadap sistem tersebut. Diagram ini akan menjelaskan bagaimana proses sistem informasi berinteraksi dengan pengguna. Gambar 3 merupakan *Activity Diagram* dari sistem yang dirancang.



Gambar 3. Activity Diagram Admin

Dari gambar diatas menjelaskan tentang bagaimana proses dari aktifitas Admin dalam memilih menu pada sistem Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Dengan Menerapkan User Experience Menggunakan Metode Thinking. Sistem akan menampilkan apabila admin memilih beberapa menu dan submenu. Admin juga menginput Tipe pelayanan, penambahan pelayanan, pendaftaran user, detail

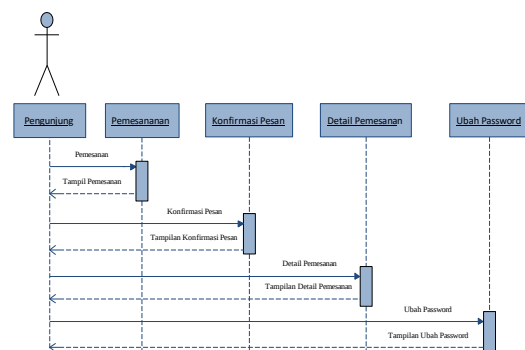
pemesanan, dan mengubah password. Selanjutnya akan ditampilkan bagaimana proses aktifitas user menggunakan sistem Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Adapun gambar 4 menampilkan proses activity diagram user.



Gambar 4. Activity Diagram User

3. Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan urutan kegiatan yang dilakukan pengunjung dalam menjalankan Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Gambar 5 adalah *sequence diagram* yang digunakan pada penelitian ini.



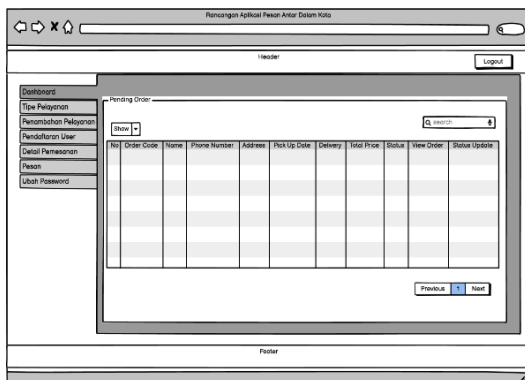
Gambar 5. Sequence Diagram

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan merupakan hasil implementasi dari sistem Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Dengan Menerapkan User Experience Menggunakan Metode Thinking. Penulis melakukan uji coba dengan menggunakan data yang diberikan oleh pihak perusahaan. Tetapi, sebelum melakukan pengujian ada beberapa kebutuhan perangkat dari sistem informasi tersebut..

a. Rancangan Dashboard Admin

Menu dashboard admin adalah halaman utama yang akan mengelola data admin yaitu dengan menu tipe pelayanan, penambahan pelayanan, pendaftaran user, detail pemesanan, pesan dan ubah password. Pada menu ini, admin dapat mengubah data-data tersebut apabila ada terjadi perubahan yang diinginkan. Adapun rancangan dashboard dapat dilihat pada gambar 6.

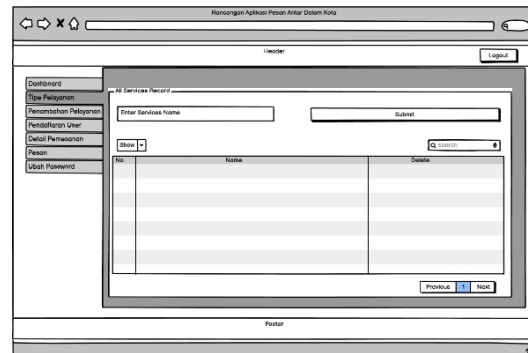


Gambar 6 . Rancangan Dashboard Admin

b. Rancangan Tipe Pelayanan

Pada rancangan tipe pelayanan yaitu admin mengelola pelayanan untuk kategori apa saja yang dibutuhkan oleh pelanggan misalnya pakaian prempuan, laki – laki atau pun anak – anak. Pada rancangan ini admin juga bisa menambahkan jenis pelayanan

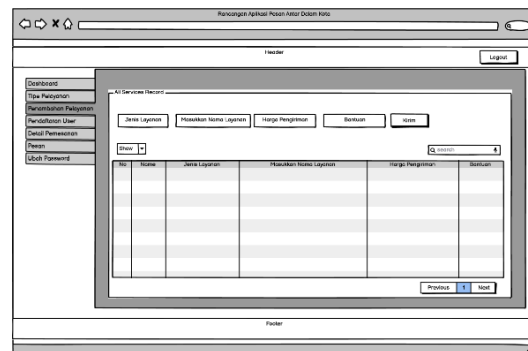
apa saja yang dibuat. Untuk rancangan tipe pelayanan dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Rancangan Tipe Pelayanan Admin

c. Rancangan Penambahan Pelayanan Admin

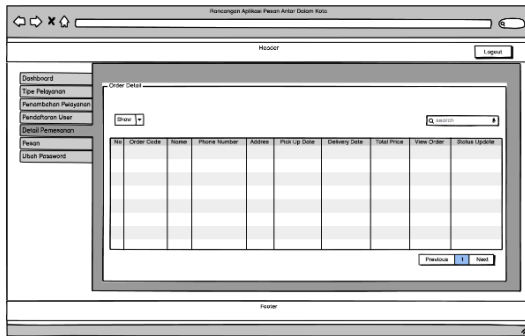
Rancangan Penambahan pelayanan merupakan penambahan dari tipe pelayanan seperti jenis pelayanan dengan pengiriman ekspres ataupun harga pengiriman. Adapun rancangan penambahan pelayanan dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Rancangan Penambahan Pelayanan Admin

d. Rancangan Detail Pemesanan

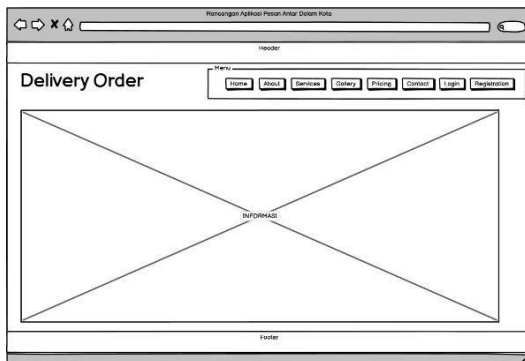
Pada rancangan detail pemesanan merupakan admin melihat nama pemesan, nomor hp pelanggan, alamat pelanggan, jadwal pengiriman barang. Untuk rancangan penambahan pelayanan dapat dilihat pada gambar 9.



Gambar 9. Rancangan Detail Pemesanan Admin

e. Rancangan Halaman Utama User

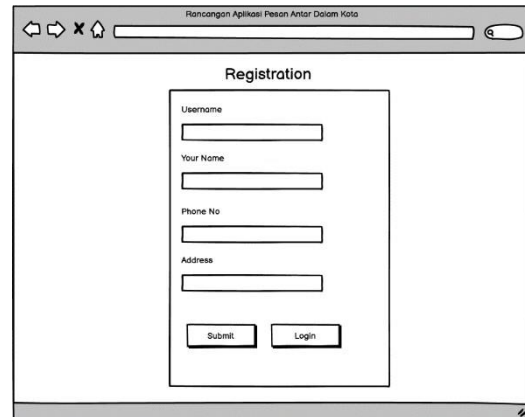
Pada halaman rancangan halaman utama menampilkan informasi tentang Delivery Order dan beberapa menu yang bisa diakses oleh pelanggan. Kemudian pelanggan sebelum masuk login ataupun registrasi juga bisa chat langsung admin Delivery Order dengan menginputkan nomor handphone pelanggan agar admin bisa langsung menelpon pelanggan untuk pelayanan Delivery Order. Untuk rancangan halaman utama user dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Rancangan Menu Reset Password

f. Rancangan Registrasi User

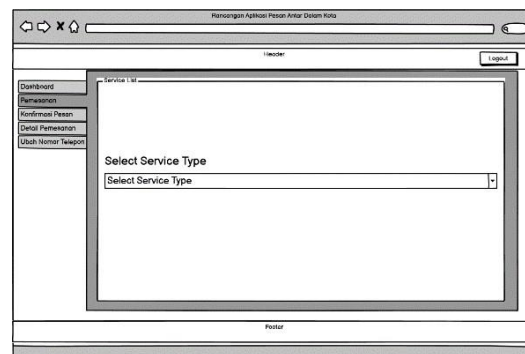
Pada rancangan registrasi user merupakan halaman dimana pengunjung ingin mendapatkan akun agar barang bisa dikirimkan ketujuan. Untuk rancangan halaman registrasi user dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Rancangan Registrasi User

g. Rancangan Pemesanan User

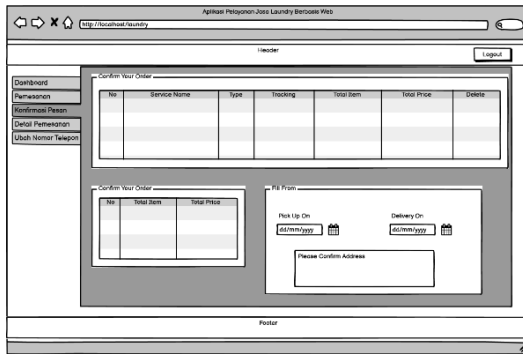
Pada rancangan pemesanan user menampilkan tipe pemesanan yaitu pengiriman secara regular ataupun express. Untuk rancangan pemesanan dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Rancangan Pemesanan

h. Rancangan Konfirmasi Pesan User

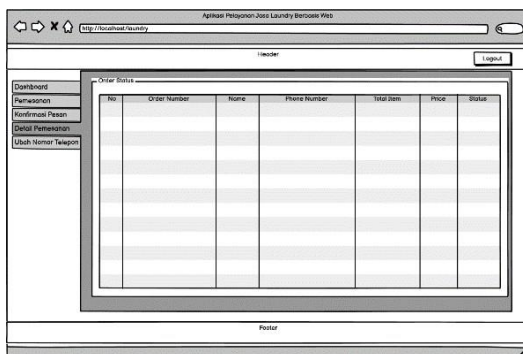
Pada rancangan konfirmasi pesan user merupakan kelanjutan dari user melakukan pemesanan dan setelah itu user harus melakukan konfirmasi yaitu dengan membuat jadwal pengambilan paket dan pengiriman Kembali paket kemudian menginputkan alamat yang dituju. Untuk rancangan konfirmasi pesan dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Rancangan Konfirmasi Pesan User

i. Rancangan Detail Pemesanan

Pada rancangan detail pemesanan menampilkan status pemesanan pelanggan yang nantinya akan dilihat langsung oleh admin dan mengupdate status pemesanan. Untuk rancangan detail pemesanan dapat dilihat pada gambar 14.



Gambar 14. Rancangan Detail Pemesanan User

IV. KESIMPULAN

Rancang bangun aplikasi pesan antar dalam kota dengan menerapkan User Experience (UX) menggunakan metode Thinking telah berhasil menghasilkan sebuah produk yang memprioritaskan kebutuhan pengguna dan memberikan pengalaman yang positif. Beberapa kesimpulan yang dapat diambil dari proses ini adalah:

1. Aplikasi ini mampu menampilkan informasi yang dibutuhkan pemilik atau karyawan melalui aplikasi web

maupun pelanggan melalui aplikasi mobile

2. Penggunaan metode Thinking Abstrak dalam desain antarmuka pengguna telah membawa inovasi dan kreativitas, menghasilkan fitur-fitur yang unik dan menarik.
3. Desain navigasi yang diperbaiki telah meningkatkan pengalaman pengguna dengan memudahkan akses dan penemuan produk, meningkatkan kepuasan pengguna.
4. Proses uji pengguna memberikan umpan balik yang berharga, menjadi dasar untuk perbaikan dan penyesuaian guna meningkatkan kualitas aplikasi.

V. SARAN

Penelitian Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Dengan Menerapkan User Experience Menggunakan Metode Thinking ada memiliki beberapa kekurangan. Setelah ini adalah beberapa saran yang dapat dipaparkan oleh penulis, antara lain:

1. Untuk sistem usulan baru, dapat melakukan pengembangan lebih lanjut terhadap sistem pencatatan keuangan termasuk sistem penggajian
2. Dengan terus mengumpulkan dan merespons umpan balik pengguna, perusahaan dapat terus meningkatkan fitur dan fungsionalitas sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.
3. Untuk tetap kompetitif, selalu pertimbangkan untuk mengembangkan dan memperbarui fitur-fitur yang ada, serta menambahkan inovasi baru yang sesuai dengan perkembangan tren industri.

VI. DAFTAR PUSTAKA

Amin, M., Rizal, C., Rama Sanjaya, A., & Info, A. (2022). <http://infor.seaninstitute.org/index.php/infokum/index> INFOKUM is licensed under a Creative Commons



- Attribution-Non Commercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0) Analysis Of Geographic Information Design For Hotel Locations In Lau Gumba Village Based On Android. *JURNAL INFOKUM*, 10(2). <http://infor.seaninstitute.org/index.php/infokum/index>
- Bangun Sistem, R., Afni, N., Pakpahan, R., & Rezky Jumarah, A. (2019). *Rancang Bangun Sistem Informasi Penggajian Dengan Implementasi Metode Waterfall*. VII(Desember), p-ISSN. www.bsi.ac.id
- dan Pembuatan Aplikasi Manajemen Peminjaman Kendaraan Berbasis Web Dengan, P., Wahyu Kurniawan, D., & Yasin Irsyadi, F. (n.d.). *Emitor: Jurnal Teknik Elektro Framework Codeigniter*.
- Fachri, B. (2018). Perancangan Sistem Informasi Iklan Produk Halal Mui Berbasis Mobile Web Menggunakan Multimedia Interaktif. *Jurnal Riset Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JURASIK)*, 3, 98–102. <http://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik>
- Fauzi Siregar, H., & Sari, N. (2018). Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis Web. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(1).
- Gustina, R., & Leidiyana, H. (n.d.). Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel. *JSiI | Jurnal Sistem Informasi* |, 7.
- Hasan Putra, P., & Syahputra Novelan, M. (n.d.). Perancangan Aplikasi Sistem Informasi Bimbingan Konseling Pada Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Teknovasi*, 07, 1–7.
- Hendrawan, J., Perwitasari, I. D., & Arifin, D. (2023). Digitalisasi Usaha Mikro Kecil Dan Menengah Di Desa Melalui Aplikasi Kede Desa Berbasis Web. In *Jurnal Jaringan Sistem Informasi Robotik (JSR)* (Vol. 7, Issue 1). <http://ojsamik.amikmitragama.ac.id>
- Hendrawan, J., Perwitasari, I. D., & Ritonga, R. S. (2023). Sistem Informasi Siskamling Untuk Mewujudkan Desa Digital. *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika Dan Komunikasi*, 4(2), 652–661. <https://doi.org/10.35870/jimik.v4i2.263>
- Informatika, B., & Hasan, N. (n.d.). *APLIKASI PENYEWAAN MOBIL BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus pada Rental Mobil Lotus Purworejo)*. 7(2), 2019.
- Izhari, F., & Dhany, H. W. (2023). Journal of Intelligent Decision Support System (IDSS) Optimizing Urban Traffic Management Through Advanced Machine Learning: A Comprehensive Study. In *Journal of Intelligent Decision Support System (IDSS)* (Vol. 6, Issue 4).
- Rahmat, F., Bukit, A., Geby, G., Irvan,), Fahmi,), & Teknik, F. (2019). *Pembuatan Website Katalog Produk Umkm Untuk Pengembangan Pemasaran Dan Promosi Produk Kuliner Website Creation Product Catalog Msmes For Marketing And Promotion Development Of Culinary Products 1)*. www.imosumut.com.
- Rizal, C., & Fachri, B. (2023). RESOLUSI: Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi Implementasi Model Prototyping Dalam Perancangan Sistem Informasi Desa. *Media Online*, 3(3), 211–216. <https://djournals.com/resolusi>
- Rizal, C., Supiyandi, S., Zen, M., & Eka, M. (2022). Perancangan Server



- Kantor Desa Tomuan Holbung Berbasis Client Server. *Bulletin of Information Technology (BIT)*, 3(1), 27–33.
<https://doi.org/10.47065/bit.v3i1.255>
- Septian Hardinata, R., Sulistianingsih, I., Wijaya, R. F., & Rahma, A. M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rekam Medis Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus : Puskesmas Simeuluetengah) Design Of Medical Record Service Information System Using The Design Thinking Method (Case Study: Puskesmas Simeulue Tengah). *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 5(2).
- Supiyandi, S., Zen, M., Rizal, C., & Eka, M. (2022). Perancangan Sistem Informasi Desa Tomuan Holbung Menggunakan Metode Waterfall. *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, 9(2), 274.
<https://doi.org/10.30865/jurikom.v9i2.3986>
- Syahputra Novelan, M., & Putra, P. H. (2020). Penerapan Aplikasi Resep Makanan Khas Toba Berbasis Android. In *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan* (Vol. 3, Issue 1).
- Tasril, V. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Penerimaan Beasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Elimination Et Choix Traduisant La Realite. *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science*, 1(1), 100–109.
<https://doi.org/10.31539/intecom.v1i1.163>
- Yumna Majdina, M., Praptono, I. B., & Dellarosawati, M. (2020). Perancangan Aplikasi Manajemen Persediaan Gudang Berbasis Website Pada Umkm Batik Sinuwun Dengan Agile Scrum Development Method Design Of Web-Based Warehouse Management Application In Sinuwun Batik Sme Using Agile Scrum Development Method. *Agustus*, 7(2), 5630.