

PERANCANGAN USER EXPERIENCE APLIKASI PESAN ANTAR DALAM KOTA MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING (STUDI KASUS: KOTA BANDAR LAMPUNG)

Fernando Kesuma Bhakti¹, Imam Ahmad², Qadhli Jafar Adrian³

Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia^{1,2}

Teknik Elektro, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia³

boenkedo06@gmail.com¹, imamahmad@teknokrat.ac.id², qadhliadrian@teknokrat.ac.id³

Received: (9 Juni 2022) **Accepted:** (16 Juni 2022) **Published:** (23 Juni 2022)

Abstract

Freight forwarding is a promising business so many new companies are opening this business. Freight forwarding business is the impact of other businesses that require expedition services. Delivery of goods is one activity that is very often carried out by the community, both the general public and companies. The goods delivered are of various types, ranging from small to large goods. In the province of Lampung, especially the city of Bandar Lampung, there are many shipping companies that operate every day, from within the city to outside the city. There are so many people and companies that need goods delivery services. However, so far there has been no complex system that helps make it easier for the public to order goods delivery transportation within the city, so that the service delivery of goods is less than optimal. In this study, the author designed an Android-based city delivery application using the design thinking method. The design of the application aims to overcome the problem of reducing the risk of data loss due to lack of orderly administration, data errors or incomplete data on delivery of goods because the data is stored centrally on the server. The use of this application provides information about tracking the delivery of goods so that the delivery process can be tracked. People or companies can order delivery services using a smartphone that has an Android operating system that can be used anytime and anywhere. With the design of this application, it will facilitate the ordering process, security, and service delivery of goods (expedition).

Keywords: *Delivery, User Experience Design, Design Thinking Method*

Abstrak

Jasa pengiriman barang merupakan bisnis yang menjanjikan sehingga banyak perusahaan baru yang membuka usaha ini. Bisnis Pengiriman barang merupakan imbas dari bisnis yang lain yang memerlukan jasa ekspedisi. Kegiatan pengiriman barang merupakan salah satu kegiatan yang sangat sering dilakukan oleh masyarakat, baik masyarakat umum maupun perusahaan. Barang yang diantar berbagai macam jenis, mulai dari barang kecil, hingga besar. Di provinsi Lampung khususnya kota Bandar Lampung ada banyak perusahaan pengiriman barang yang setiap hari beroperasi, mulai dari dalam kota hingga ke luar kota. Sangat banyak masyarakat dan perusahaan yang membutuhkan jasa pengantaran barang. Namun selama ini belum ada sistem yang kompleks yang membantu memberi kemudahan bagi masyarakat untuk pemesanan angkutan pengantaran barang dalam kota, sehingga kurang maksimalnya pelayanan jasa dalam pengantaran barang. Pada penelitian ini penulis merancang aplikasi pengiriman barang dalam kota berbasis android menggunakan metode design thinking. Perancangan aplikasi bertujuan untuk mengatasi masalah yaitu mengurangi resiko kehilangan data karena kurang tertib administrasi, kekeliruan data atau kurang lengkapnya data pengiriman barang karena data tersimpan terpusat pada server. Penggunaan aplikasi ini memberikan

informasi tentang tracking pengiriman barang sehingga proses pengiriman dapat dilacak keberadaannya. Masyarakat ataupun perusahaan dapat memesan jasa pengiriman dengan menggunakan smartphone yang memiliki sistem operasi android yang dapat digunakan kapan saja dan dimana saja. Dengan adanya perancangan aplikasi ini nantinya akan mempermudah proses pemesanan, pengamanan, dan pelayanan pengantaran barang (ekspedisi)

Kata Kunci: *Pengiriman, Desain Pengalaman Pengguna, Metode Design Thinking*

To cite this article:

Bhakti, Ahmad, Adrian (2022). Perancangan User Experience Aplikasi Pesan Antar Dalam Kota Menggunakan Metode Design Thinking (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung) Vol (3) No.2, 45-54

1. Pendahuluan

Penyedia jasa antar barang semakin menjamur di Indonesia, tidak terkecuali di kota Bandar Lampung. Bisnis tersebut dianggap sebagai bisnis yang sangat menjanjikan dikarenakan banyaknya penduduk kota Bandar Lampung yang melakukan transaksi pengiriman barang setiap harinya seperti paket online shop, surat menyurat, makanan frozen dan lain sebagainya. Jasa pengiriman barang adalah badan usaha yang bertujuan untuk memberikan jasa pelayanan atau pengurusan serta seluruh kegiatan yang diperlukan bagi terlaksananya pengiriman, pengangkutan dan penerimaan barang. [1]. Dalam dunia ekspedisi, sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pengiriman barang saat ini tumbuh pesat dalam dunia bisnis, perusahaan dalam bidang ini bersaing untuk memberikan pelayanan terbaik pada pelanggannya baik dalam hal ketepatan waktu, ketepatan barang pada tempat tujuan, keutuhan barang yang sampai maupun sistem transaksi pengiriman barang yang berhubungan langsung dengan pelanggan.

Menurut para ahli dalam jurnal [2] Ekspedisi adalah proses pengiriman surat atau barang yang disediakan oleh perusahaan jasa dari suatu produk untuk memenuhi kepuasan konsumen dan aktivitas seseorang 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.

Salah satu perusahaan jasa yang mengalami kemajuan adalah jasa pengiriman, apalagi sebagai salah satu sektor yang berperan vital selama masa pandemi Covid-19, permintaan terhadap jasa pengiriman cepat (delivery express) telah tumbuh signifikan. Kebutuhan akan jasa pengiriman barang semakin meningkat untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Keberadaan jasa pengiriman barang tidak hanya memudahkan konsumen umum namun juga pelaku bisnis. Terutama pelaku bisnis

online atau e-commerce yang menggunakan jasa pengiriman untuk mengirimkan barang kepada pelanggannya. Hal ini menjadikan jasa pengiriman memiliki hubungan dengan para pelaku bisnis khususnya di kota Bandar Lampung.

Ketua Umum Asosiasi Perusahaan Jasa Pengiriman Ekspres Indonesia (Asperindo) M. Feriadi menyampaikan, dengan hambatan masuk (barriers to entry) yang relatif kecil, pebisnis dan investor pun bisa lincah mengembangkan usaha di sektor logistik (<https://www.asperindo.id/>). Saat ini jumlah pengguna jasa pengiriman lokal sebanyak 6.813 pengguna dari seluruh daerah di kota Bandar Lampung (Sumber Metadata Management System (MMS)).

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dan tiap waktu selalu mengalami perubahan khususnya dalam bidang teknologi informasi untuk memproses data dan menghasilkan sumber daya informasi yang berguna bagi pengguna (user) sehingga perusahaan dituntut untuk memiliki sistem transaksi yang dapat mendukung dalam mempermudah proses kerjanya agar dapat bersaing dengan perusahaan jasa ekspedisi lainnya.

Pada penelitian ini menggunakan metode User Experience Design (UXD) dalam perancangan aplikasi Boy Express. Menurut [3] Desain antar muka (Design Interface) merupakan penghubung antara suatu sistem (atau dalam hal ini produk bisnis digital) dengan penggunaannya. User Experience Design (UXD) merupakan penghubung antara kebutuhan pengguna, tujuan bisnis dan perkembangan teknologi melalui rancangan produk yang valuable dan berguna mengingat pada saat ini sebagian perusahaan besar menjadikan User Experience (UX) sebagai kunci vital dalam perancangan aplikasi [4] dimana kemampuan seorang perancang dalam menyediakan User Experience (UX) yang baik merupakan suatu keharusan karena merupakan penentu dalam keberhasilan suatu produk..

Untuk pencapaian hal tersebut, maka dipilihlah metode pendekatan Design Thinking. Metode Design Thinking yakni kerangka kerja proses lima langkah berulang, yang dapat diterapkan ke semua industri dan organisasi untuk memperkuat inovasi, memecahkan masalah, memperkuat kepemimpinan dan meningkatkan kreativitas, sambil membantu pengguna lebih memahami kebutuhan pengguna mereka dan memberikan layanan terbaik dan solusi untuk pengguna [5]

Design Thinking melibatkan lima fase Empathy, define, ideate, prototype, testing, pendekatan user-centric untuk pemecahan masalah dapat menyebabkan inovasi dan inovasi dapat menyebabkan diferensiasi serta keunggulan kompetitif. Pendekatan langsung yang berpusat pada pengguna ini ditentukan oleh proses Design Thinking, proses non-linear dan berulang yang digunakan untuk memahami pengguna, menantang asumsi, mendefinisikan ulang masalah, dan membuat solusi inovatif untuk membuat prototipe dan pengujian [3].

Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan metode User Experience Design (UXD) dalam perancangan aplikasi pesan antar barang dalam kota Boy Express yang mencakup low hingga high-fidelity prototype. Rancangan dari aplikasi yang akan dibangun merupakan rangkaian komponen user interface dengan kualitas high-fidelity prototype berbasis mobile yang menunjukkan alur navigasi dari satu fitur ke fitur lainnya. Hasil yang diharapkan dari penerapan metode User Experience Design (UXD) bagi pengguna ialah memberikan kemudahan dan peningkatan kepuasan dalam pelayanan pengiriman barang dalam kota melalui aplikasi Boy Express.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Definisi Pengiriman Barang

Pelayanan pengiriman barang adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan landasan factor material melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam rangka usaha memenuhi kepentingan orang lain sesuai dengan haknya [6]. Menurut Susilo ekspor impor adalah sesuatu kegiatan memasukan/mengeluarkan barang ke/dari wilayah berdasarkan peraturan yang ditetapkan, intinya ada pada pemasukan atau pengeluaran barang, baik didasari atas transaksi perdagangan atau bukan. Pelayanan pengiriman barang adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan landasan faktor material melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam

rangka usaha memenuhi kepentingan orang lain sesuai dengan haknya.

2.2. Sistem Pengiriman Barang

Menurut jurnal yang berjudul Pembangunan Sistem Aplikasi Pengiriman Barang Ekspedisi Berbasis Web (Studi kasus: Firma Persatuan Motor Horas Medan). Dalam melakukan proses pengiriman barang pelanggan juga harus datang langsung ke perusahaan dan melakukan transaksi secara langsung. Selain itu, pelanggan tidak dapat memantau keberadaan barang yang sedang dikirim. Hal inilah yang menyebabkan seringkali terjadi kesalahpahaman antara perusahaan dan kurir ataupun dengan operator yang dapat mengakibatkan kerugian waktu dan biaya.

2.3. Definisi Pelayanan Dan Jasa

Pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan landasan faktor materiil melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam rangka usaha memenuhi kepentingan orang lain sesuai dengan haknya [7].

Secara umum jasa pengiriman barang adalah segala upaya yang diselenggarakan atau dilaksanakan secara sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memberikan pelayanan secara efektif dan efisien. Sedangkan jasa merupakan aktivitas, manfaat atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual [8].

2.4. User Experience

Mengutip dari sebuah blog yang berjudul Mengapa User Experience Itu Penting karya Edi Susilo dijelaskan bahwa, User experience (UX) sesuai artinya dalam bahasa indonesia “pengalaman pengguna” adalah pengalaman yang diberikan website atau software kepada penggunanya agar interaksi yang dilakukan menarik, menyenangkan dan mudah dipahami oleh pengguna (Susilo 2019).

User adalah pengguna sedangkan experience adalah pengalaman, sederhananya user experience adalah pengalaman yang pengguna rasakan saat menggunakan suatu produk atau layanan. User experience adalah pengalaman yang dihasilkan oleh suatu aplikasi bagi usernya. Pengalaman tersebut berkaitan dengan perasaan yang dialami pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi tersebut yang mereka gunakan.

2.5. User Experience Design

Jika User Experience (UX) mengacu pada interaksi pengguna terhadap suatu produk, lain halnya

dengan User Experience Design (UXD). User Experience Design (UXD) mempertimbangkan setiap elemen yang membentuk pengalaman seperti bagaimana perasaan pengguna saat menggunakan suatu produk, seberapa mudah penggunaan produk dari sudut pandang pengguna. Elemen tersebut dapat berupa apapun mulai dari tampilan produk secara fisik ketika berada dalam genggaman tangan atau seberapa mudah melakukan checkout pesanan ketika membeli barang secara online. Tujuan dari User Experience Design (UXD) adalah untuk menciptakan kemudahan, efisiensi, relevansi dan kenyamanan dari segala sisi bagi pengguna [9].

2.6. Desain Thinking

Design thinking adalah metode atau pendekatan yang digunakan untuk pemecahan masalah secara praktis dan kreatif dengan fokus utama pada users atau pengguna. Jadi, dalam pemecahan masalah, tim akan berusaha memahami apa kebutuhan users (manusia) dan menghasilkan solusi paling efektif untuk memenuhi kebutuhan tersebut [10].

Design thinking ini penting untuk dilakukan karena keputusan dibuat berdasarkan apa yang benar-benar diinginkan oleh pelanggan, bukan hanya dari data historis maupun asumsi. Dengan demikian, designer dapat menghasilkan sebuah produk atau layanan yang disukai oleh lebih banyak users.

Design Thinking tersebut terbilang cukup efektif untuk membantu dalam menyelesaikan masalah yang tidak jelas dengan melakukan sebuah reframing. Reframing adalah cara untuk menyelesaikan permasalahan dengan berpusat pada manusia, menciptakan ide melalui sistem brainstorming, serta mengadopsi beberapa pendekatan langsung seperti pembuatan prototype dan tahap pengujian [11].

2.7. Usability Testing

Menurut Jacob Nielsen pada jurnal [12], dikatakan bahwa usability adalah atribut kualitas yang menjelaskan atau mengukur seberapa mudah penggunaan suatu antar muka (interface). Kata “usability” juga merujuk pada suatu metode untuk meningkatkan kemudahan pemakaian selama proses desain. Usability testing diukur dengan lima kriteria, yaitu:

1. Learnability mengukur tingkat kemudahan melakukan tugas-tugas sederhana ketika pertama kali menemui suatu desain.
2. Efficiency mengukur kecepatan mengerjakan tugas tertentu setelah mempelajari desain tersebut.
3. Memorability melihat seberapa cepat pengguna mendapatkan kembali kecakapan dalam

menggunakan desain tersebut ketika kembali setelah beberapa waktu.

4. Errors melihat seberapa banyak kesalahan yang dilakukan pengguna, seberapa parah apa kesalahan yang dibuat, dan seberapa mudah apa mereka mendapatkan penyelesaian.
5. Satisfaction mengukur tingkat kepuasan dalam menggunakan desain.

Menurut Federici dan Borsci [13] model pengukuran usability yaitu mengintegrasikan semua aspek pada interaksi antara manusia dan komputer, meliputi aspek:

1. Evaluasi Sistem: Mengevaluasi aspek objektif antarmuka (accessibility dan usability).
2. Evaluasi Interaksi Pengguna: Merupakan evaluasi subjektif atas aspek antarmuka sistem.
3. Evaluasi Kepuasan Pengguna: Dilakukan untuk mengukur aspek subjektif kepuasan interaksi oleh pengguna.

Evaluasi usability dilakukan dengan mengukur kualitas komunikasi (interaksi) antara produk teknologi (sistem) dan pengguna teknologi tersebut.

2.8. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah salah satu metode uji pengguna yang menyediakan alat ukur yang “quick and dirty” dan dapat diandalkan. Diaplikasikan dengan menggunakan pertanyaan-pernyataan berbentuk kuesioner yang diikuti dengan opsi jawaban untuk setiap pernyataan, seperti sangat setuju hingga sangat tidak setuju [14].

Metode uji pengguna ini diperkenalkan oleh John Brooke di tahun 1986 yang dapat digunakan untuk mengevaluasi berbagai jenis produk maupun servis, termasuk di dalamnya hardware, software, perangkat mobile, website dan aplikasi. System usability scale (SUS) merupakan pengujian dengan cara melibatkan pengguna akhir (end user) dalam proses pengerjaannya [15].

Adapun rumus dalam pengukuran dengan menggunakan System Usability Scale (SUS) adalah sebagai berikut:

1. Pernyataan pada nomor ganjil dikurangi 1 pada skor yang dipilih responden ($X-1$).
2. Pernyataan pada nomor genap, kurangi skor yang dipilih responden dengan 5 ($5-X$).
3. Ambil nilai baru yang telah diperoleh, tambahkan seluruh skor total. Kemudian kalikan dengan 2.5.

Penilaian System Usability Scale (SUS) tidak disajikan dalam bentuk persentase melainkan skor yang mewakili setiap kriteria. Adapun kriteria dalam penilaian System Usability Scale (SUS) adalah sebagai berikut:

1. Skor 80,3 atau lebih menandakan bahwa pengguna menyukai produk anda dan akan merekomendasikannya kepada orang-orang terdekat.
2. Skor 68 merupakan nilai standar pada System Usability Scale (SUS) yang menandakan bahwa anda melakukannya dengan baik dan produk anda dapat terus ditingkatkan.
3. Skor 51 atau kurang menandakan bahwa anda harus memprioritaskan usability dan memperbaiki kekurangan dengan cepat.

2.9. Prototype

Prototype adalah sebuah skema rancangan sistem yang membentuk model dan standar ukuran atau skalabilitas yang akan dikerjakan nantinya [16]. Sistem prototype yang dibangun, menyesuaikan dengan kebutuhan awal development software untuk mengetahui beberapa fitur dan fungsi yang telah didefinisikan sebelumnya. Sehingga mampu mengetahui kesalahan lebih awal sebelum mengimplementasikan dan merilis produk secara keseluruhan.

Sebelum proses coding pada User Experience (UX) dilakukan pengujian terlebih dahulu, yaitu dengan menggunakan prototype. Tujuan dari pengujian menggunakan prototype adalah untuk mempersingkat waktu pengembangan produk dimana anda akan menghindari proses coding yang akan ditunda hingga diperolehnya validasi bahwa produk anda dapat memberikan solusi dan dapat digunakan secara berkelanjutan oleh calon konsumen.

2.10. Android

Android merupakan sebuah sistem operasi pada perangkat smartphone dan tablet yang diakuisisi oleh Google pada tahun 2005 dan dirilis pada tahun 2007 [17]. Android pada awalnya diciptakan oleh Andy Rubin sebagai sistem operasi pada perangkat mobile. Setelah melewati satu dekade, Android telah berkembang menjadi platform sistem operasi yang andal, kebal dan tertanam serta menjadi salah satu pemain besar dalam dunia teknologi. Terdapat beberapa keuntungan dari platform Android seperti teknologi open source dan kemudahan bagi pengembang untuk mempublikasikan aplikasinya dibandingkan dengan menggunakan platform lain yang serupa. Kemudian untuk mengembangkan Android di bentuklah Open Handset Alliance yang merupakan gabungan dari 34 perusahaan peranti keras, peranti lunak dan telekomunikasi termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, TMobile, dan NVidia[7],[8],[9].

2.11. Karakteristik UX

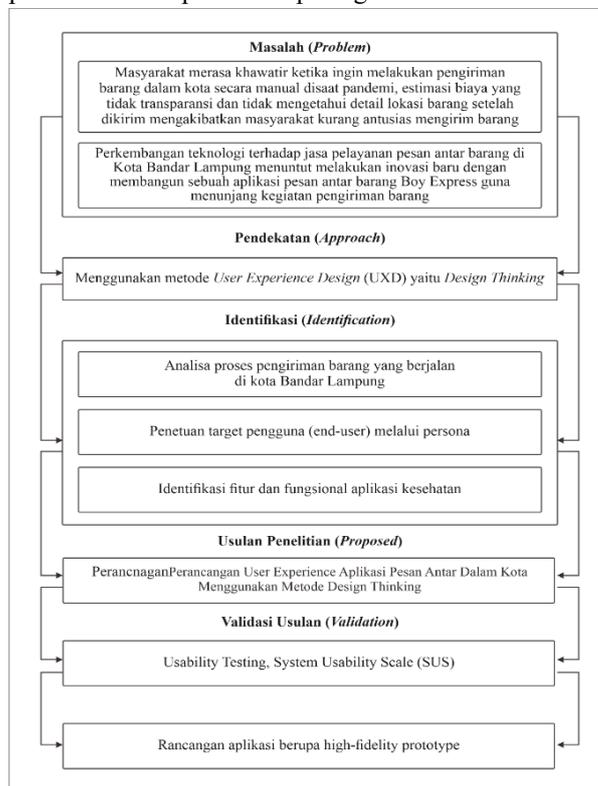
Mengutip dari sebuah blog socs.binus.ac.id dijelaskan bahwa menurut (Tullis dan Albert, 2013) User Experience memiliki tiga karakteristik utama, yaitu:

1. Pengguna yang terlibat
2. Bagaimana pengguna berinteraksi dengan sebuah produk atau sebuah sistem
3. Pengalaman apa yang dirasakan oleh pengguna yang menarik sehingga dapat diobservasi dan dapat diukur.

3. Metode Penelitian

3.1. Kerangka Penelitian

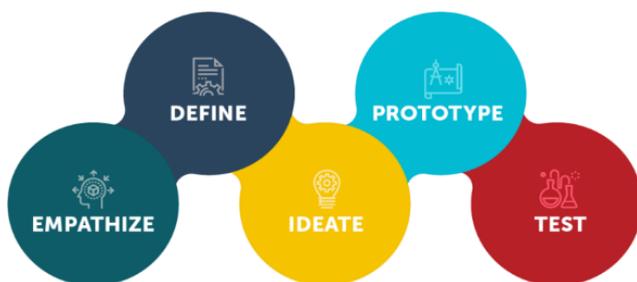
Kerangka penelitian adalah rancangan dan alur penelitian yang berlangsung dengan terstruktur dan disampaikan dengan gambar atau diagram. Kerangka penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

3.2. Tahapan Penelitian

Tahapan dari penelitian ini adalah pendekatan User Experience Design (UXD) dengan menggunakan metode Design Thinking. Tahapan-tahapan perancangan dapat dilihat pada Gambar 2.

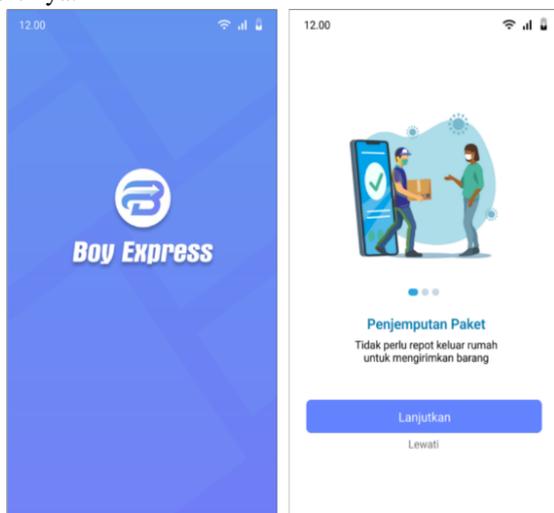


Gambar 2. Tahapan Penelitian

4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Tampilan Halaman Onboarding Stages

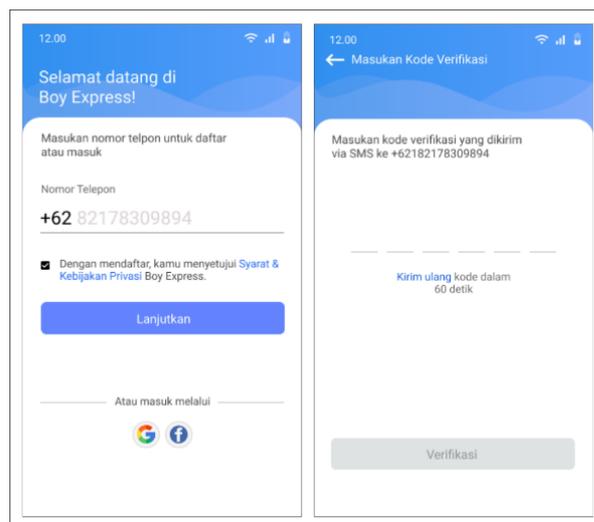
Pada halaman Onboarding State merupakan halaman yang berguna untuk memberikan suatu informasi awal kepada pengguna, apa saja yang bisa dilakukan atau ada fitur apa saja yang ada pada aplikasi nantinya.



Gambar 3. Tampilan Halaman Onboarding Stages

2.1. Tampilan Halaman Registrasi dan Masuk

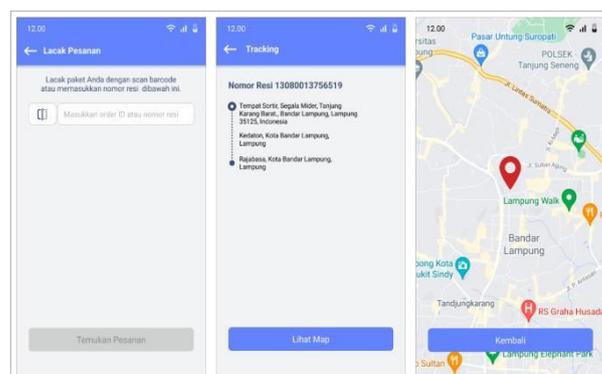
Pada halaman registrasi, pengguna dapat membuat akun baru menggunakan nomor telepon dan terdapat kode verifikasi untuk memverifikasi akun pengguna baru. Pengguna juga dapat masuk melalui akun Google dan Facebook.



Gambar 4. Tampilan Halaman Registrasi dan Masuk

2.2. Tampilan Halaman Tracking Beranda

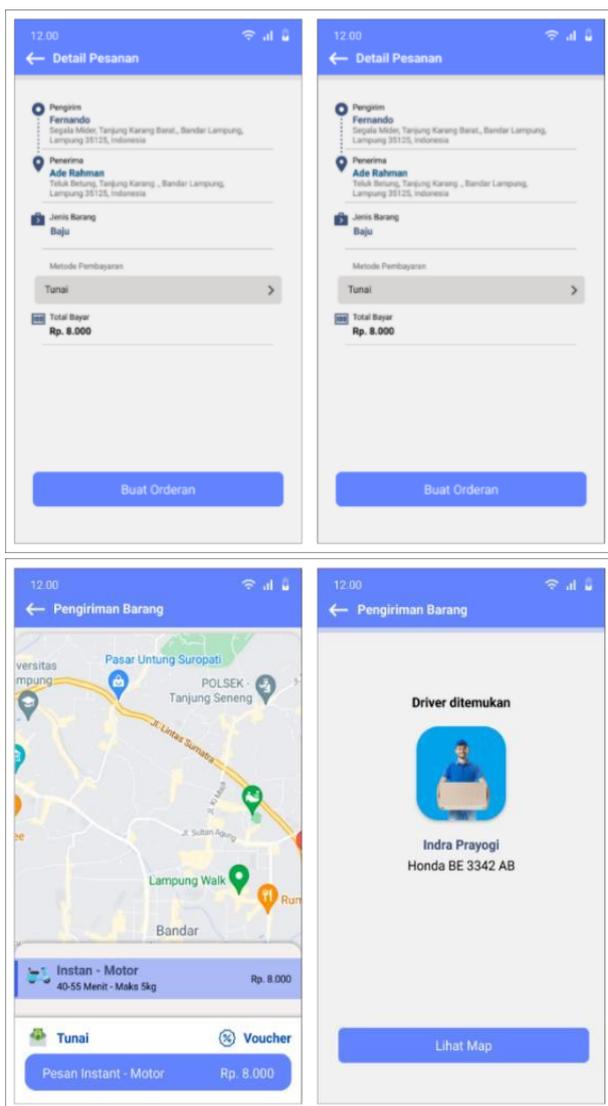
Pada halaman tracking, pengguna dapat mencari dan menemukan detail lokasi barang yang telah dikirim dengan memasukkan nomor resi. Jika pengguna ingin melihat lebih detail lagi terkait lokasi barang yang sedang dikirim, pengguna dapat melihatnya langsung pada maps.



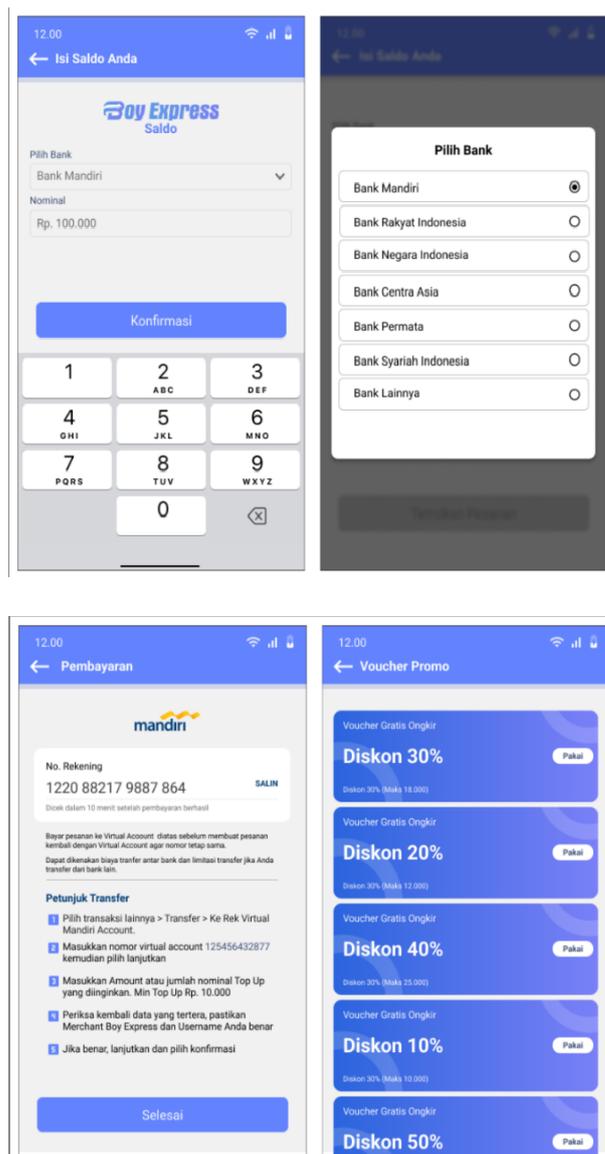
Gambar 5. Tampilan Halaman Tracking

2.3. Tampilan Halaman Kirim Barang

Halaman kirim barang merupakan halaman utama pada aplikasi dimana pada halaman ini pengguna dapat mengirimkan barang berdasarkan dengan jenis dan total berat barang. Pada tampilan ini pengguna juga dapat menentukan alamat pengirim dan penerima dengan menambahkan patokan terdekat guna mempermudah driver menemukan detail lokasi.



Gambar 6. Tampilan Halaman Kirim Barang



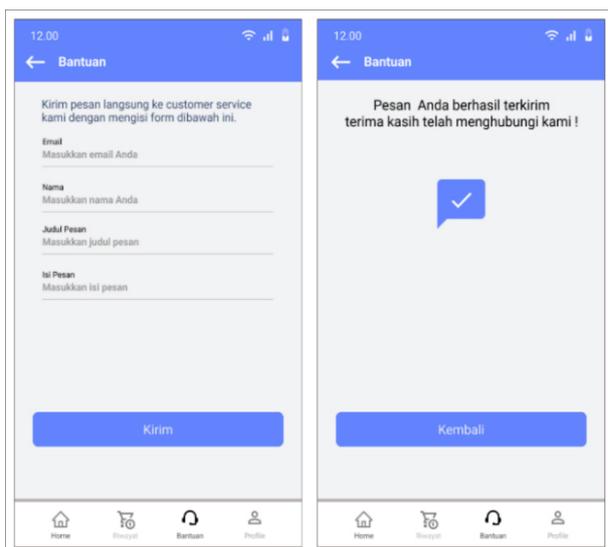
Gambar 7. Tampilan Halaman Saldo dan Voucher

2.4. Tampilan Halaman Saldo dan Voucher

Pada halaman ini, pengguna dapat melihat nominal saldo secara detail termasuk untuk melakukan top up saldo. Pada halaman ini pengguna juga dapat melihat riwayat transaksi atau transfer dan pengguna juga dapat melihat voucher promo yang tersedia. Pengguna dapat menggunakan voucher atau promo yang tersedia sehingga dapat menghemat pengeluaran dalam transaksi. Selain itu, pengguna juga ditampilkan beberapa metode pembayaran untuk melakukan topup.

2.5. Tampilan Halaman Bantuan

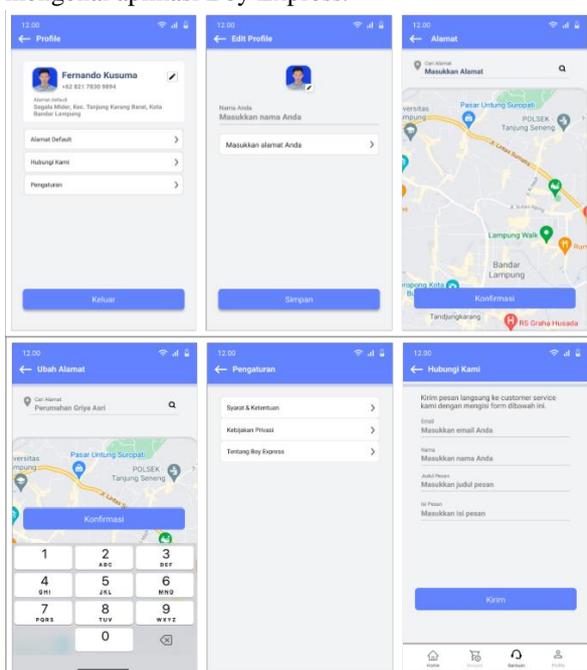
Halaman bantuan merupakan halaman untuk mengirimkan pesan terkait petunjuk, keluhan ataupun saran terhadap developer atau pengembang aplikasi. Pada tampilan ini pengguna juga dapat mengirimkan saran dan kritik terhadap pengembang aplikasi guna meningkatkan kualitas pada aplikasi tersebut.



Gambar 8. Tampilan Halaman Bantuan

2.6. Tampilan Halaman Profile

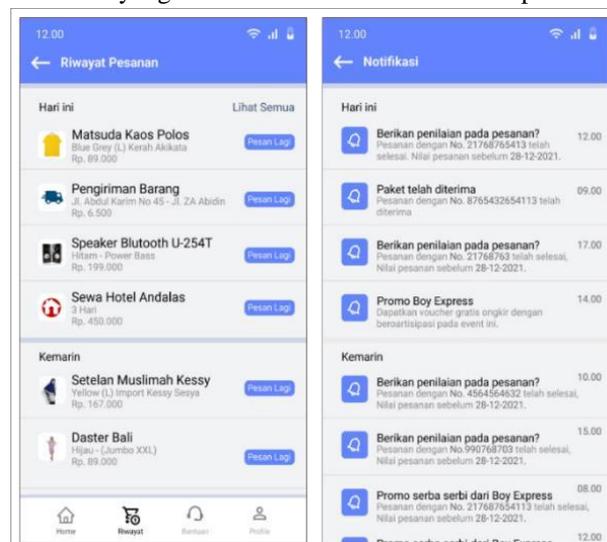
Pada halaman profil, terdapat fitur personalisasi profil yang dimana pengguna dapat melakukan perubahan data identitas. Pada fitur alamat default, pengguna dapat menentukan lokasi yang akan ditampilkan secara default pada saat akan melakukan transaksi. Pada fitur hubungi kami, pengguna dapat melakukan bantuan dengan customer service ketika merasa kesulitan atau adanya bug terhadap sistem di aplikasi. Pada fitur pengaturan, pengguna dapat membaca syarat & ketentuan, kebijakan aplikasi serta adanya fitur mengenai aplikasi Boy Express.



Gambar 9. Tampilan Halaman Profile

2.7. Tampilan Halaman Riwayat dan Notifikasi

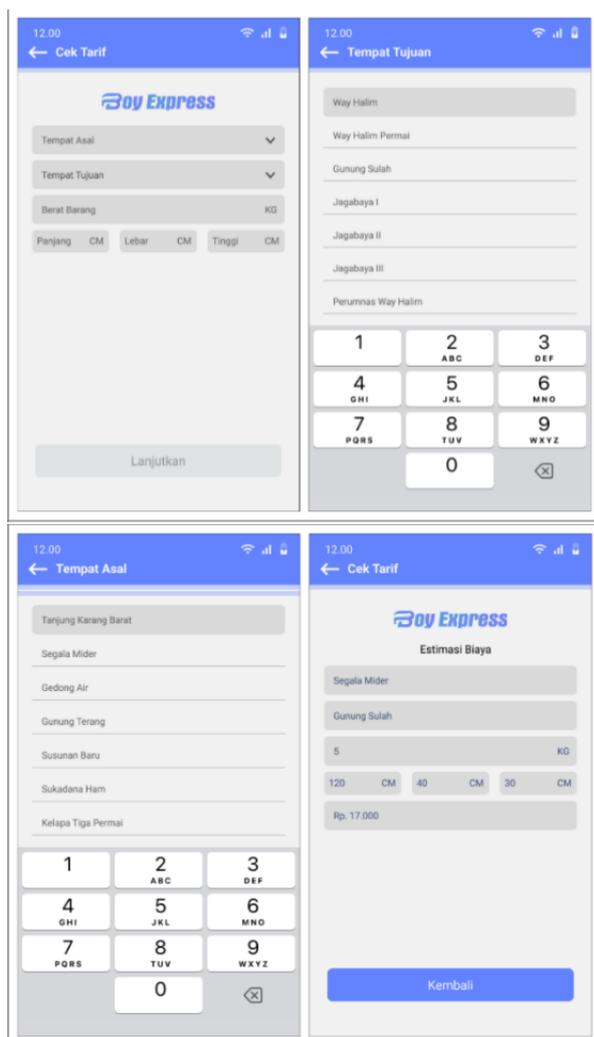
Pada tampilan riwayat dan notifikasi pengguna dapat melihat semua history terkait pemesanan yang sudah lalu. Pada tampilan ini pengguna juga dapat melihat notifikasi yang diterima baik notifikasi dari pemesanan maupun notifikasi yang diterima dari customer service aplikasi.



Gambar 10. Tampilan Halaman Riwayat dan Notifikasi

2.8. Tampilan Halaman Cek Tarif

Halaman Cek Tarif merupakan fitur yang berguna untuk mempermudah pengguna dalam mengetahui estimasi biaya sebelum melakukan pengiriman. Pada halaman ini pengguna dapat mencari tahu berapa biaya yang harus disiapkan ketika akan melakukan pengiriman barang.



Gambar 11. Tampilan Halaman Cek Tarif

3. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian di atas maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Perancangan aplikasi pesan antar dalam kota Boy Express menggunakan metode design thinking yang terdiri dari lima tahapan yaitu empathise, define, ideate, prototype dan test.
2. Perancangan aplikasi pada design thinking meliputi:
 - a. Pada tahapan empathise, dilakukan kegiatan user research, survey dan meliputi terhadap identifikasi kebutuhan pengguna, tujuan produk (product objective) serta mengelompokan data dengan sintesis data agar data yang dihasilkan menjadi objektif.
 - b. Pada tahapan define, mendefinisikan persona pengguna dan menentukan spesifikasi rancangan aplikasi berdasarkan behavior calon pengguna melalui Empathy map serta rangkaian user journey ketika pengguna menggunakan aplikasi

dan memberikan berbagai opsi bantuan masalah yang dialami oleh pengguna dengan teknik how might we dan menentukan beberapa fitur tentang kebutuhan fungsionalitas aplikasi berdasarkan kebutuhan pengguna.

- c. Pada tahapan ideate dirancang arsitektur informasi dan merancang bagaimana interaksi pengguna (human interaction) dalam bentuk user flow yang menjelaskan alur dari interaksi pengguna ketika menggunakan aplikasi.
 - d. Pada tahapan prototype, rancangan komponen-komponen antarmuka (interface) menggambarkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan aplikasi serta merancang visual aplikasi yang diadaptasi dari kerangka antarmuka (wireframe).
 - e. Pada tahapan test, dilakukan pengujian untuk memvalidasi keseluruhan desain aplikasi yang dibuat serta dapat menjawab kebutuhan pengguna atau tidak.
3. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan ISO 9241-11: 2018 Ergonomics of Human-System Interaction dapat disimpulkan bahwa tata letak komponen user interface dapat berpengaruh pada pemahaman pengguna terhadap aplikasi. Hasil pengujian menunjukkan perbandingan pada kedua tahap dengan diperolehnya hasil sebagai berikut:
- a. Pengukuran effectiveness menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan (completion rate) pengguna mengalami peningkatan sebesar 5,75 persen dengan tingkat penyelesaian rata-rata sebesar 92,5 persen.
 - b. Pengukuran efficiency menunjukkan bahwa waktu yang dibutuhkan pengguna (task time) dalam menyelesaikan user task mengalami peningkatan sebesar 5,75 persen. Pengukuran satisfaction menunjukkan bahwa pengguna menyukai aplikasi pesan antar Boy Express dan akan merekomendasikannya.

Daftar Pustaka

- [1] L. Vinnita, T. J. R.E, and M. D. D.S, "Role of Freight In Import Business At PT Jasa Trans Samudra Sulut," J. Perputaran Piuang, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2015.
- [2] T. Primadiana and E. Winarti, "Antara Kualitas Pelayanan Jasa Ekspedisi Dengan Loyalitas Konsumen," J. Lentera Bisnis, vol. 5, no. 2, pp. 62–76, 2016.

- [3] J. F. Wawolumaja, "Jurnal Pengaruh User Experience (Ux) Design Terhadap Kemudahan Pengguna Dalam Menggunakan Aplikasi Carsworld," *J. Acta Diurna*, vol. 17, no. 1, pp. 53–71, 2021, doi: 10.20884/1.actadiurna.2021.17.1.3813.
- [4] Adeswari, "Penerapan Rancangan Pengalaman Pengguna untuk Pengembangan Aplikasi E-Commerce pada Fabric Store," vol. 1, no. 1, pp. 1–14, 2019.
- [5] Pirhonen, H. Isomäki, C. Roast, and P. Saariluoma, *Future interaction design*. 2005.
- [6] D. Rofifah, *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, pp. 12–26, 2020.
- [7] H. 2011. F. – faktor yang berhubungan dengan kejadian I. pada anak B. di wilayah P. B. K. B. T. 2011. T. P. P. U. Ibrahim.43, 2014.
- [8] M. Servqual, D. A. N. Qfd, and D. I. Pt, "Konsumen Pemasar Gap 1 Gap 3," *J. Tekmapro*, 2009.
- [9] Anonim, "Usability Vs User Experience," *Binus University*. 2015, [Online]. Available: <https://socs.binus.ac.id/2015/09/18/usability-vs-user-experience/>.
- [10] F. NKD, "Pengertian Design Thinking dan 5 Tahapan di Dalamnya," *Define*. 2021, [Online]. Available: <https://www.logique.co.id/blog/2021/01/07/pengertian-design-thinking/>.
- [11] Sis, "School of Information Systems.," *Binus*. 2021.
- [12] A. Supriyatna, "Penerapan Usability Testing Untuk Pengukuran," *J. Ilm. Teknol. - Inf. dan Sains Vol.*, vol. 8, no. 1, pp. 1–16, 2018.
- [13] Shofiana D.A, "System Usability Scale – BNI Mobile Banking," 2016. [Online]. Available: <https://dashofiana.wordpress.com/2016/01/22/system-usability-scale-bni-mobile-banking/>.
- [14] U. Ependi, T. B. Kurniawan, and F. Panjaitan, "System Usability Scale Vs Heuristic Evaluation: a Review," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 10, no. 1, pp. 65–74, 2019, doi: 10.24176/simet.v10i1.2725.
- [15] Wahyu Lukman Hakim, "Pengertian Prototype," *Scribd.com*. 2011, [Online]. Available: <https://www.scribd.com/doc/58298607/Pengertian-Prototype>.
- [16] S. Gumuda, "Dynamics of the process of changes in concentration of methane in the air of ventilation currents in mines.," vol. 2, no. 2, pp. 13–21, 1978.
- [17] Kharis, P. I. Santosa, and W. W. Winarno, "Evaluasi Usability Pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS)," *Pros. Semin. Nas. Sains Dan Teknol.* 10 2019, pp. 240–245, 2019.