

PENERAPAN *DESIGN THINKING* DALAM PERANCANGAN UIUX PADA JUALKEUN (APLIKASI *E-COMMERCE* BARANG *SECOND*)

Muhammad Abdul Latief

Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

Jl. Lingkar Utara UMK, Gondangmanis, Bae, Kudus

E-mail: *202053154@std.umk.ac.id

Abstrak – Generasi Z menyukai praktik "*thrifting*" atau membeli barang-barang *second*, tidak dapat disangkal bahwa *thrifting* telah mendapatkan popularitas di berbagai kelompok sosial. Membeli barang *second* dikatakan dapat membantu mengatasi masalah lingkungan dan mengurangi pengeluaran. Penelitian ini bertujuan untuk merancang UIUX sebuah aplikasi mobile berupa *e-commerce* yang menyediakan jasa jual beli barang *second* dengan *high quality* tetapi tetap lebih murah dari harga barunya. Penelitian ini berhasil mengimplementasikan prinsip *design thinking* dalam pembuatan UIUX aplikasinya. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat menjadi referensi *design* aplikasi agar selanjutnya dapat dikembangkan menjadi sebuah *software* aplikasi yang siap untuk digunakan.

Kata Kunci: *design thinking*, *e-commerce*, *thrifting*, UIUX

I. PENDAHULUAN

Kaum muda zaman sekarang menyukai praktik "*thrifting*" atau membeli barang-barang *second*. Membeli barang *second* dikatakan dapat membantu mengatasi masalah lingkungan. Namun Kementerian Ekonomi Kreatif dan Pariwisata menegaskan pemerintah tidak akan mengizinkan impor produk *second*.

Menurut Gunawan Benjamin, seorang pengamat ekonomi, tidak dapat disangkal bahwa *Thrifting* telah mendapatkan popularitas di berbagai kelompok sosial. Faktanya, para penjual pakaian *second* impor tidak lagi menyediakannya di pasar konvensional. Namun produk ini juga merambah ke pasar kontemporer seperti butik.

Berbelanja di toko barang *second* mempromosikan kehidupan berkelanjutan dan lebih murah dibandingkan membeli pakaian baru. Hidup berkelanjutan, sebagaimana didefinisikan oleh *World Wide Fund for Nature* (WWF), adalah cara hidup yang menyeimbangkan upaya lokal dan global untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia dan melindungi lingkungan dari bahaya dan degradasi.

Aktivitas manusia, khususnya industri fashion, merupakan penyebab utama kerusakan alam. Sektor *fashion* memanfaatkan 93 miliar meter kubik air setiap tahunnya, dan pewarnaan serta pemrosesan kain menyumbang sekitar 20% air limbah yang dihasilkan industri *fashion* secara global. Statistik ini didasarkan pada data dari Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP). Selain itu, menurut data UNEP, 10% emisi karbon tahunan di seluruh dunia disebabkan oleh bisnis *fashion*, dan diperkirakan emisi ini akan melonjak lebih dari 50% pada tahun 2030.

Orang-orang cenderung memenuhi kebutuhannya seperti perabot rumah tangga dan produk sehari-hari dari toko *Thrifting* dibandingkan dengan beli baru dari toko (Rosyid Sidiq, 2020).

Banyak orang tidak membeli barang *second* karena sebagai pendatang baru mereka masih belum tahu di mana bisa menemukan produk dan furnitur *second*. Padahal imigran atau pendatang baru dapat membeli furnitur *second*, pakaian *second* dari merek ternama, sepatu *second* dari merek ternama, dan lain-lain, akan bermanfaat karena pengeluaran bisa dikurangi.

Berdasarkan temuan wawancara dengan siswa yang tinggal di asrama atau kos, barang-barang mereka lebih baik jika ditinggalkan setelah lulus daripada harus dibawa pulang atau dibuang, ditiptkan saja di kos-kosan atau dijual kembali karena lebih hemat (Bonifasius Adhi Pratama, 2020).

Dari permasalahan ini, penulis akan melakukan penelitian dengan membuat sebuah inovasi untuk lebih menarik minat pengguna dan umkm dengan merancang sebuah aplikasi. Dalam proses perancangan ini, penulis dibatasi ruang lingkup dengan hanya menghasilkan sebuah *prototype mobile apps*.

Dengan perancangan *prototype* yang baik, nantinya akan menyesuaikan secara langsung apa yang menjadi kebutuhan pengguna. Pengembangan teknologi UI/UX bertujuan untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan kepada pengguna saat menggunakan produk (Fathan Azizi, 2023).

Dalam penelitian ini, penulis akan merancang *prototype* desain UI/UX aplikasi mobile *e-commerce* penjualan barang-barang *second* dengan batasan hanya pada tahap perancangan *prototype*. Pendekatan *design thinking* digunakan oleh penulis untuk fokus pada pengguna dan memahami serta menyesuaikan kebutuhan mereka. Penulis menggunakan Figma sebagai alat perancangan UI/UX *prototype* aplikasi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian oleh (Rosyid Sidiq, 2020), tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyederhanakan proses penjualan dan pembelian. Individu yang berdomisili di Yogyakarta menjadi subjek penelitian ini. Sistem informasi *customer-to-customer* (C2C) diterapkan oleh sistem informasi *marketplace* ini. Sistem *customer-to-customer* (C2C) ini dipilih karena kelayakan ekonominya dan kemampuannya untuk memuaskan transaksi pelanggan. 52 responden mengevaluasi sistem, sesuai dengan temuan penelitian penulis yang diperoleh melalui survei kuesioner Google form. Hasilnya adalah 68% responden mengatakan mempelajari cara menggunakan aplikasi ini mudah, sementara 32% mengatakan sulit. Delapan puluh persen responden menyatakan program ini memenuhi kebutuhan mereka dalam keadaan darurat, sedangkan dua puluh persen menyatakan kurang tepat karena mereka masih nyaman memanfaatkan media sosial.

Penelitian oleh (Bonifasius Adhi Pratama, 2020) terdapat permasalahan yang mendorong penulis untuk mengembangkan sebuah aplikasi website jual beli barang kost *second*, dengan tujuan untuk memudahkan hubungan antara pembeli dan penjual *furniture* kost *second* yang tersedia untuk dijual dalam satuan, bundel, maupun melalui barter. Pemanfaatan pendekatan *User Center Design* (UCD) digunakan untuk menyusun *website* jual beli *furniture* kost *second* ini. Topik dari partisipan dalam penelitian ini adalah masyarakat umum dan mahasiswa yang tinggal di kos-kosan di Yogyakarta. Memanfaatkan pengujian kegunaan adalah langkah terakhir dalam proses pengujian. Penerima survei ini melibatkan 22 peserta. Pada kesimpulan penelitian, anggota yang merupakan pembeli memperoleh rata-rata 93%, sedangkan anggota yang merupakan penjual memperoleh rata-rata 92%. Kesimpulan yang diambil dari temuan ini menunjukkan bahwa *website* yang telah dibangun dapat digunakan.

Penelitian oleh (Arief Ramadhan Setiadi, 2020) menerapkan metode HCD (*Human Centered Design*). Terdapat 3 tahapan dalam pendekatan HCD yaitu, *inspiration*, *ideation* dan *implementation*. Pada tahapan awal melibatkan proses pengumpulan data dengan observasi dan wawancara terhadap kebutuhan pengguna. Kemudian melakukan brainstorming terhadap masalah pengguna dan membuat *design prototype* untuk mendapatkan evaluasi dari pengguna dari sisi *User Interface*.

III. METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian yang dilakukan mengadopsi proses pada metode *design thinking*. Namun sebelum menerapkan metode *design thinking*, perlu juga melakukan identifikasi masalah dan studi literatur untuk memperkuat landasan awal penelitian ini.

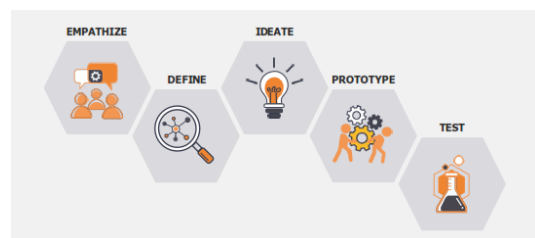
3.1. Identifikasi Masalah dan Studi Literatur

Teknik pengumpulan data kualitatif melibatkan observasi untuk mengidentifikasi permasalahan yang kemudian diangkat dalam penelitian dan untuk mendukung kesimpulan permasalahan tersebut. Oleh karena itu, wawancara *Focus Group Discussion* (FGD) digunakan sebagai strategi pengumpulan data kualitatif.

Selanjutnya metode pengumpulan data observasi akan digunakan pada beberapa individu pada tahap pendekatan *design thought*. Selain itu, tinjauan literatur terhadap gagasan dan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian juga dilakukan, serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian sebelumnya yang memiliki relevansi dengan penyelidikan saat ini. Sumber buku, jurnal, artikel ilmiah, skripsi, dan hasil pencarian perpustakaan online merupakan contoh literatur yang digunakan.

3.2. Metode *Design Thinking*

Penulis menggunakan metode *design thinking* yang mendekati pengguna pada tahap desain. Kebutuhan bisnis, teknologi, dan pengguna diintegrasikan melalui pemikiran desain. Metode ini akan membantu penulis dalam memodifikasi apa yang dibutuhkan pengguna untuk menciptakan produk yang mengatasi masalah pengguna. Ada lima rangkaian langkah dalam metode berpikir desain: mengidentifikasi, membuat prototipe, menguji, mengidentifikasi, dan berempati (Herfandi, 2022).



Gambar 1. Tahapan *Design Thinking*

1. *Empathize*

Proses observasi dan mewawancarai pengguna disebut tahapan *empathize*. Untuk memastikan apa yang dibutuhkan pengguna, observasi dilakukan. Cara mengumpulkan informasi melalui survei, wawancara, dan observasi. Wawancara memberi penulis informasi yang diperlukan untuk langkah ini (Intan Permata Sari, 2020).

2. *Define*

Define adalah proses kedua. Proses memahami permintaan pengguna dan mengumpulkan perspektif pengguna dikenal sebagai proses *define*. Setelah pemahaman yang baik tentang fokus masalah dan tuntutan pengguna yang diperoleh dari pengamatan yang dilakukan pada langkah sebelumnya (*empathize*), proses *define* dijalankan. Pada titik ini, *user persona* dan *user journal map* dibuat

menggunakan data wawancara (Cahya Sonny Surachman, 2022).

3. Ideate

Setelah kebutuhan pelanggan dipahami, persyaratan produk disusun berdasarkan tujuan yang diungkapkan pengguna. Langkah ketiga, *ideate*, kemudian diselesaikan oleh penulis. Proses *ideate* menghasilkan sebuah karya berdasarkan serangkaian konsep untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi pada langkah sebelumnya. Langkah *ideate* berupaya menghasilkan ide dalam jumlah besar sehingga hasil akhirnya sesuai dengan keinginan pengguna (Erma Susanti, 2019).

4. Prototype

Prototipe desain UX adalah iterasi awal dari sebuah konsep yang dapat berkembang menjadi produk jadi. Selama proses percobaan pembuatan prototipe, tim desain mengubah konsep menjadi bentuk konkret yang dapat berupa digital atau dicetak di atas kertas. Untuk menangkap pemikiran desain dan mengujinya pada pengguna sebenarnya, tim membuat prototipe dengan tingkat detail yang berbeda (Danang Haryuda Putra, 2021).

5. Testing

Salah satu teknik penting dalam pembuatan situs *web* dan aplikasi adalah pengujian kegunaan, yang memungkinkan untuk memahami pengalaman pengguna dan menemukan masalah apa pun yang mungkin dihadapi pengguna saat menggunakan situs *web* atau program yang dibuat. Pengujian adalah proses mengevaluasi berbagai fitur aplikasi atau situs *web* yang berinteraksi dengan pengguna secara langsung. Dalam desain antarmuka pengguna, pengujian adalah teknik penilaian yang berupaya mengukur sejauh mana konsumen dapat dengan mudah menggunakan suatu produk atau layanan (Feri Fariyanto, 2021).

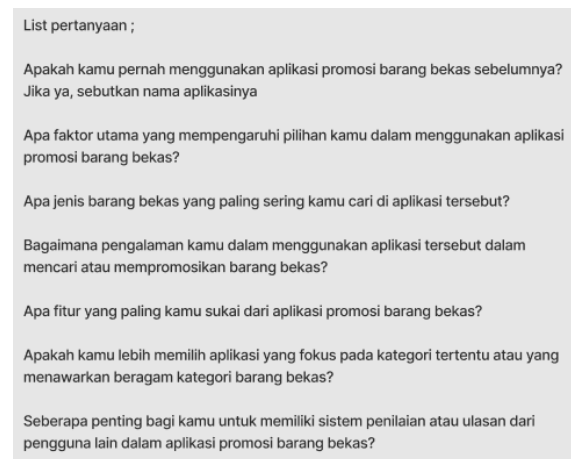
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan penelitian ini memberikan informasi tahapan hingga desain akhir dari aplikasi JUALKEUN yaitu sebuah aplikasi *e-commerce* yang dikhususkan untuk jual beli barang *second* dengan kualitas barang yang bagus dan harga

terjangkau. Hasil dan pembahasan didasarkan pada penelitian dengan membuat desain UIUX yang telah dilakukan sehingga nantinya akan disertai juga gambar desain yang telah dibuat agar memperjelas pembahasan yang dicantumkan.

1. Emphasize

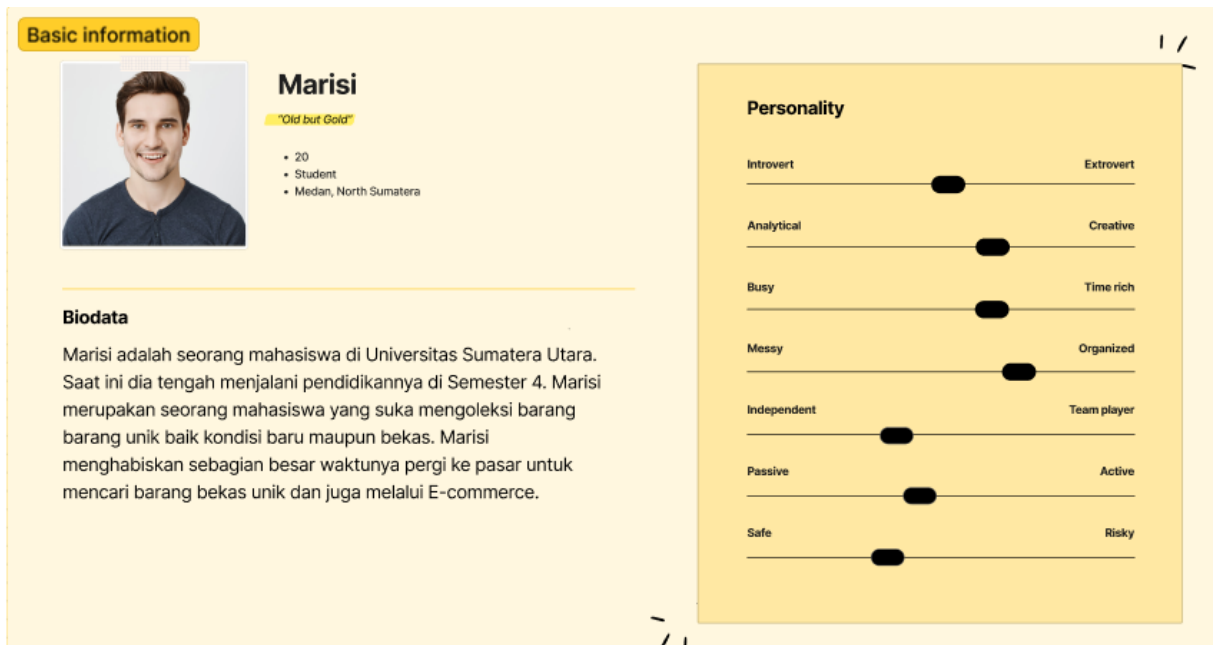
Metode pemeriksaan data untuk persyaratan desain dengan penekanan pada pengguna yang tujuannya adalah untuk memahami orang lain dengan melihat dunia melalui mata mereka dikenal sebagai *emphaty map*. Setelah proses observasi pengguna, *emphaty map* dapat dibuat untuk membantu desainer memahami kebutuhan masing-masing pengguna. Berdasarkan temuan observasi pengguna, dibuat *list* pertanyaan sebagai berikut:



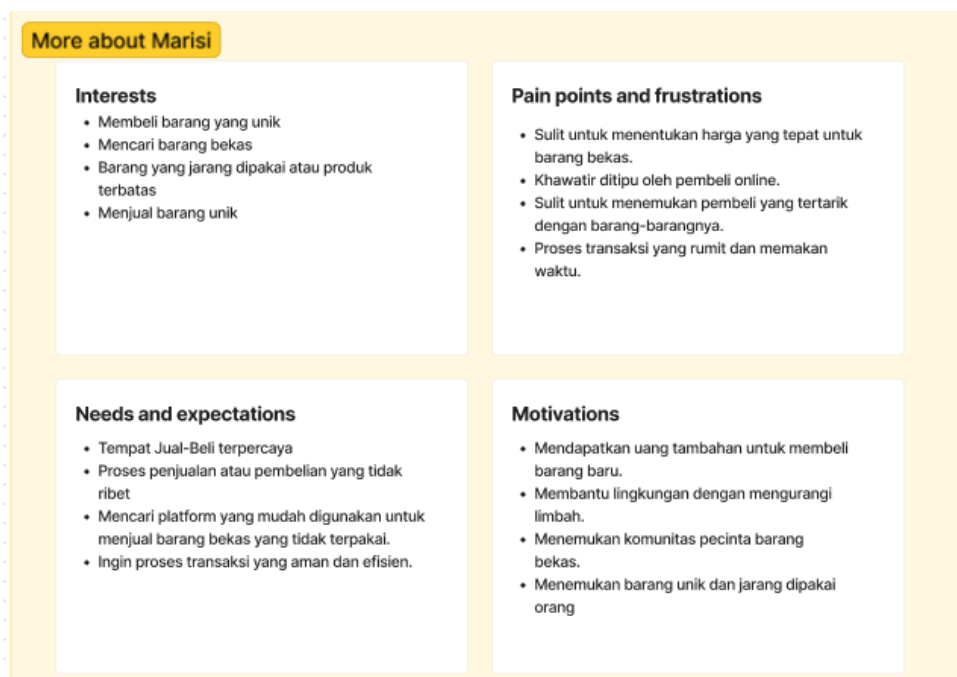
Gambar 2. Tahap *Emphasize*

2. Define

Dengan mengevaluasi temuan observasi dan mensintesiskannya untuk mengidentifikasi isu-isu utama, langkah pengumpulan informasi diambil dari proses *Emphasize*. Fase ini membantu UI/UX *Designer* dalam mengumpulkan konsep untuk fitur, fungsi, dan elemen potensial. Tujuannya adalah untuk menemukan solusi atas masalah yang dihadapi pengguna. Masing-masing komponen ini berasal dari *Emphaty Map* pengguna pada proses sebelumnya. Berikut tahapan pengumpulan informasi yang diambil dari tahap *emphasize* yang telah dilakukan dan menghasilkan *user persona* serta *user journal map* sebagai berikut:



Gambar 3. User Persona



Gambar 4. Lanjutan User Persona

User journey map					
User steps <small>What is each step of the user journey?</small>	Awareness	Consideration	Acquisition	Service	Loyalty
User actions <small>What action does the user take during each step?</small>	<ul style="list-style-type: none"> mengetahui aplikasi ini melalui iklan media sosial atau rekomendasi teman 	<ul style="list-style-type: none"> mengunduh aplikasi dan menjelajahi kategorinya 	<ul style="list-style-type: none"> iklan tersebut harus menarik dan ditargetkan khusus pada pengguna yang berminat pada barang bekas 	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat Verifikasi untuk penjual agar dapat menghindari penipuan Deskripsi dan foto barang yang berkualitas tinggi 	<ul style="list-style-type: none"> Buat program reward untuk pengguna aktif Sistem reputasi atau review dari barang yang dijual sebuah toko
Goals & experiences <small>What is the user trying to accomplish?</small>	<ul style="list-style-type: none"> Memicu minatnya terhadap barang unik yang ditawarkan aplikasi, misalnya kamera vintage 	<ul style="list-style-type: none"> Meyakinkan bahwa aplikasi ini layak untuk diunduh dan dijelajahi 	<ul style="list-style-type: none"> iklan menarik yang ditargetkan pada pengguna yang tertarik dengan barang bekas, menampilkan gambar produk yang menarik atau sorotan fitur pencarian di aplikasi 	<ul style="list-style-type: none"> Setelah instalasi, aplikasi bisa menampilkan tutorial singkat atau splash screen yang mengenalkan pada fitur-fitur utama 	<ul style="list-style-type: none"> Libatkan pengguna dalam komunitas pecinta barang antik di dalam aplikasi, menjadi wadah untuk berinteraksi dengan pengguna lain, saling bertanya jawab, dan berbagi pengetahuan tentang barang bekas.
Feelings and thoughts <small>Use the emojis below to help illustrate how the user might be feeling.</small>	😊	😐	😊	😊	😊
Pain points <small>What's not working well? What causes friction? How many people does this affect? Or a scale of "likelihood to show stopper", how bad is this pain?</small>	<ul style="list-style-type: none"> Tidak memiliki cukup informasi tentang aplikasi dan bagaimana aplikasi ini dapat membantunya menemukan produk yang diinginkannya 	<ul style="list-style-type: none"> Mungkin mengalami kesulitan saat mengunduh dan menginstal aplikasi, terutama jika dia tidak terbiasa dengan proses tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> Mungkin ragu terhadap kredibilitas aplikasi dan keaslian barang yang dijual di sana 	<ul style="list-style-type: none"> Mungkin tidak menemukan informasi yang cukup detail tentang produk, seperti deskripsi, foto, dan ulasan, untuk membantunya membuat keputusan pembelian 	<ul style="list-style-type: none"> Mungkin tidak termotivasi untuk merekomendasikan aplikasi kepada orang lain jika dia tidak merasa mendapatkan manfaat yang cukup dari aplikasi tersebut
Opportunities <small>How might we address those pain points? How big is the opportunity? How could this pain point? What are new ways to solve this painpoint?</small>	<ul style="list-style-type: none"> Bekerjasama dengan influencer di komunitas barang antik untuk mempromosikan aplikasi ke pengikut mereka 	<ul style="list-style-type: none"> Optimalkan listing aplikasi di app store agar mudah ditemukan pengguna seperti menggunakan kata kunci relevan dan menulis deskripsi yang menarik. 	<ul style="list-style-type: none"> Mudahkan proses pengunduhan dan pemasangan aplikasi dengan menyediakan instruksi yang jelas dan proses yang efisien 	<ul style="list-style-type: none"> Pastikan semua informasi produk akurat, terbaru, dan terperinci, termasuk deskripsi, foto, dan ulasan. 	<ul style="list-style-type: none"> Berikan layanan pelanggan yang luar biasa untuk mengatasi masalah apa pun yang mungkin dialami pengguna.

Gambar 5. User Journal Map

3. Ideate

Teknik memunculkan ide dalam jumlah besar berdasarkan suatu subjek tertentu tanpa melakukan upaya apa pun untuk menilai atau mengkritiknya disebut *ideate* dalam *design thinking*. Desainer UIUX kini perlu memberikan perbaikan kreatif

untuk masalah pengguna. Hasilnya, pada titik ini, dapat memunculkan ide orisinal sebanyak yang diinginkan, selama tetap berada di bawah batasan pernyataan masalah yang telah dikembangkan sebelumnya.

Saya lebih memilih aplikasi yang menawarkan beragam kategori barang bekas	menawarkan beragam kategori barang	promosi secara lokal	tertarik dgn opsi pengiriman antar kota/negara
Fitur chat dan fitur location	saya masih kurang percaya untuk transaksi diluar aplikasi	Fitur Pencarian yang lebih Akurat: Aplikasi harus memiliki fitur pencarian yang lebih akurat dan efektif, sehingga pengguna dapat dengan mudah menemukan barang yang mereka butuhkan.	Faktor-faktor seperti sistem pembayaran yang aman, verifikasi pengguna, dan kebijakan perlindungan pembeli dan penjual dapat memengaruhi tingkat kepercayaan saya terhadap aplikasi tersebut
Pilih toko dengan rating yg tinggi atau aman atau gunakan sistem cod agar bisa melihat langsung barang tersebut	Beragam kategori tetapi dikelompokan kategorinya	lumayan aman hanya saja ada beberapa oknum nakal	cukup terbantu adanya aplikasi seperti ini karena bisa membuat saya tidak keluar uang lebih untuk membeli produk serupa ditoko aslinya, walaupun ini second
fitur transaksi	Saya sangat penting memiliki sistem penilaian atau ulasan dari pengguna lain dalam aplikasi promosi barang bekas	keamanan dan kepercayaan belum pasti	fitur upload terbaru karena kita bisa tau itu barang baru diupload oleh pemilik beberapa menit atau jam yang lalu

Gambar 6. Tahapan Listing dalam Ideate



Gambar 7. Tahapan *Grouping* dalam *Ideate*

4. *Prototyping*

Pada langkah ini, prototipe yang dirancang menampilkan desain UI dari *wireframe*, *hifi*, dan *prototyping*. Merancang tampilan aplikasi sesuai dengan permasalahan yang ditemukan di lapangan. Gambar 8 di bawah ini menunjukkan hasil perancangan aplikasi Jualkeun. Aplikasi Figma digunakan untuk membuat desain ini.

a. *Wireframe*

Desainer UI/UX dapat mengembangkan desain situs web dan aplikasi pada tingkat struktural dengan menggunakan *wireframing*. Gambar rangka dapat dianggap sebagai kerangka visual itu sendiri. Membuat *wireframe* melibatkan pengorganisasian struktur situs *web* atau aplikasi. Berikut hasil perancangan *wireframe* yang telah dibuat:

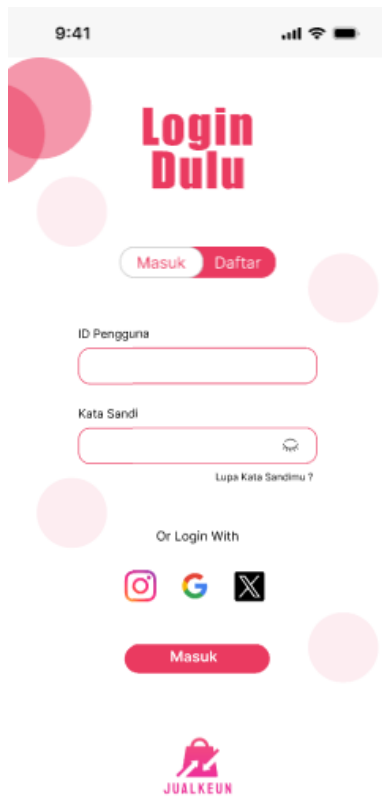


Gambar 8. *Wireframe*

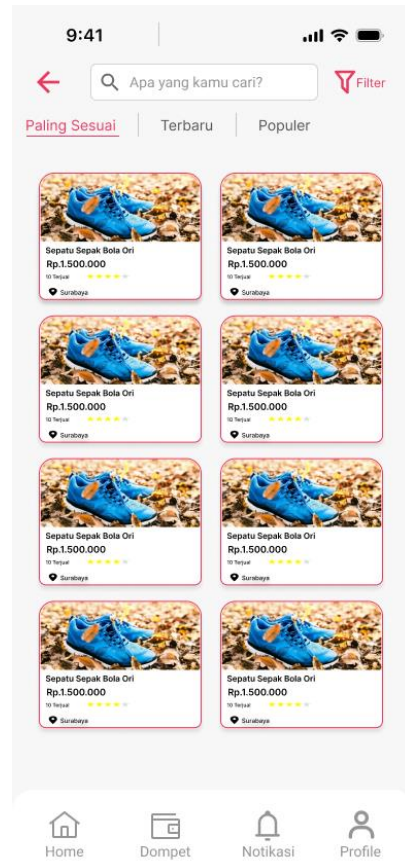
b. *Hifi*

Sebuah langkah dalam proses desain UI yang disebut "Desain Hi-Fi" berkonsentrasi pada menghasilkan tampilan yang sangat detail yang sangat mirip dengan produk jadi. Mayoritas ambiguitas desain dapat dihilangkan dengan menggunakan desain hi-fi, khususnya dalam pemilihan warna, jenis huruf, susunan, dan komponen visual lainnya. Menghasilkan desain yang lebih mirip dengan tampilan produk jadi adalah tujuan desain hi-fi. Hal ini memungkinkan para *developer*, tim desain, dan pemangku kepentingan (*stakeholder*) lainnya untuk memahami secara tepat bagaimana produk tersebut.

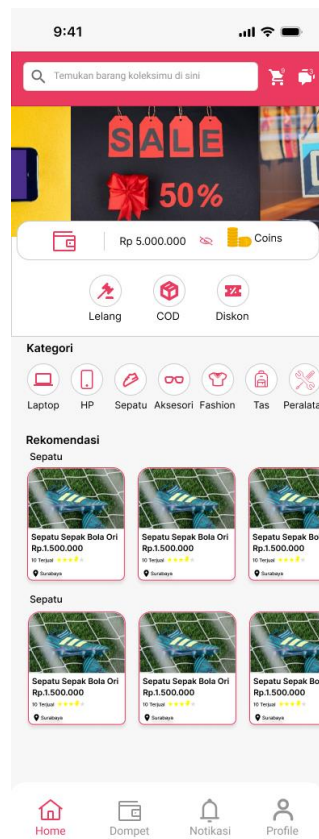
Berikut ini adalah desain Hifi yang telah dibuat :



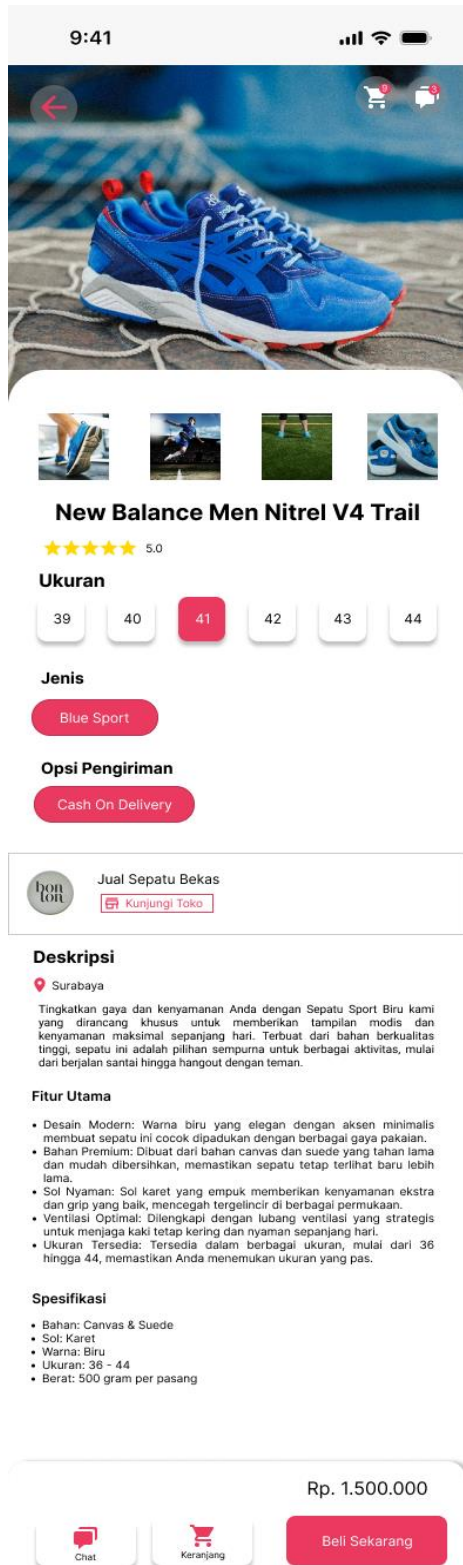
Gambar 9. *Login*



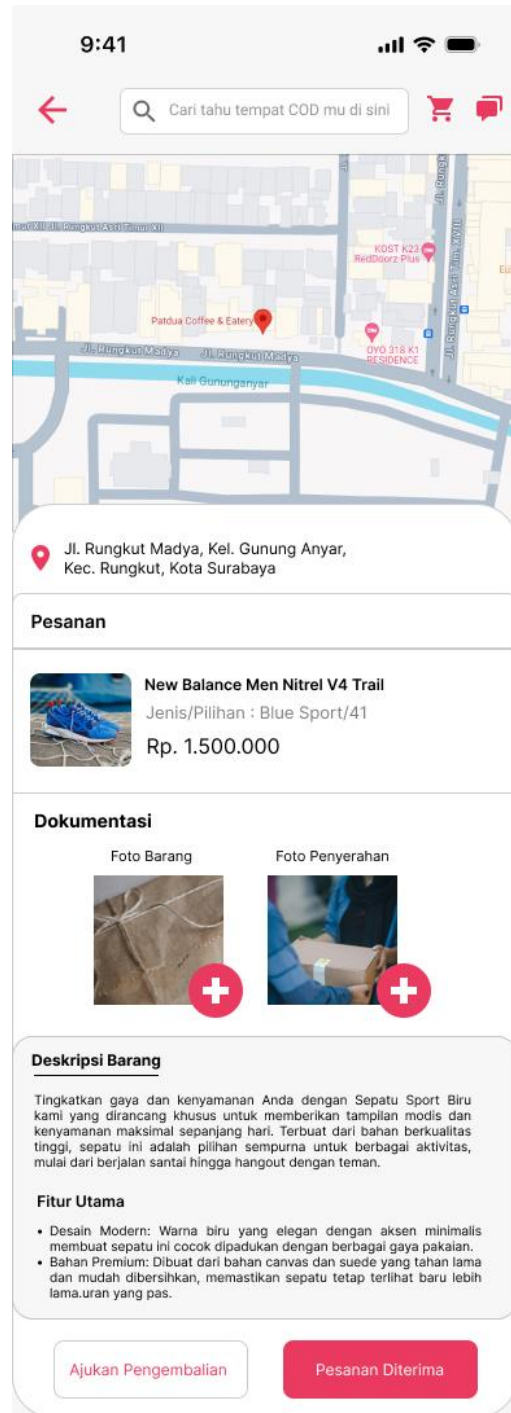
Gambar 10. *Browse Product*



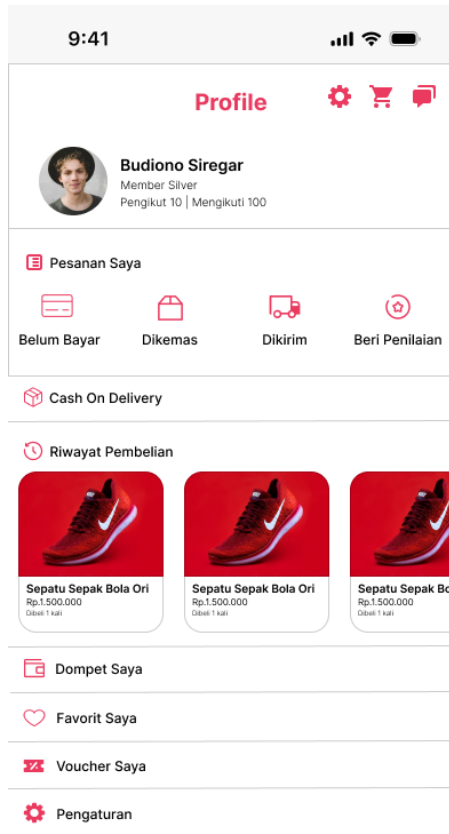
Gambar 11. *Home*



Gambar 12. Product View



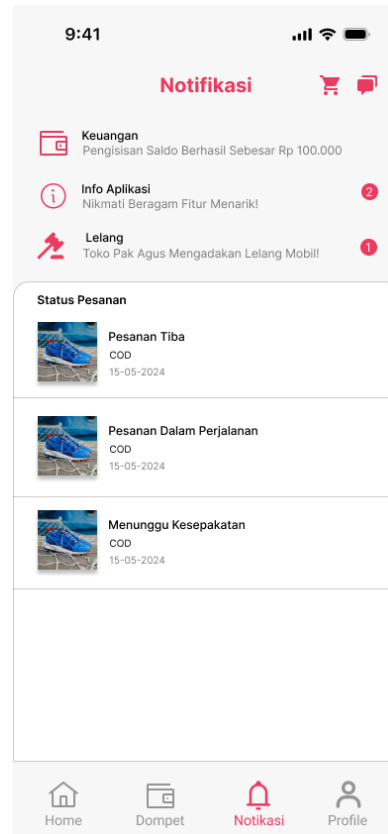
Gambar 13. COD



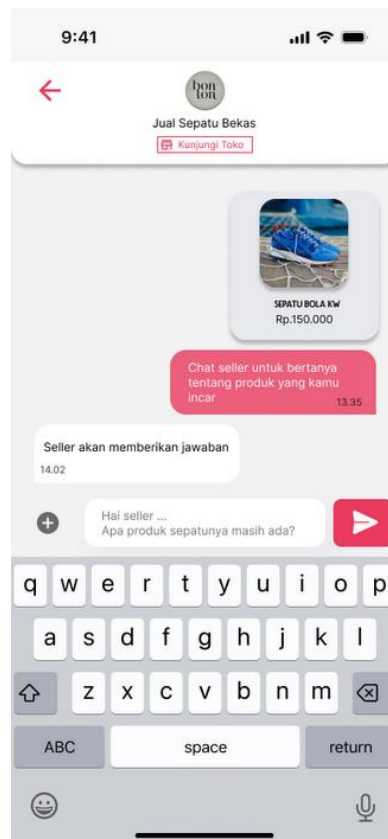
Gambar 14. Profile Buyer



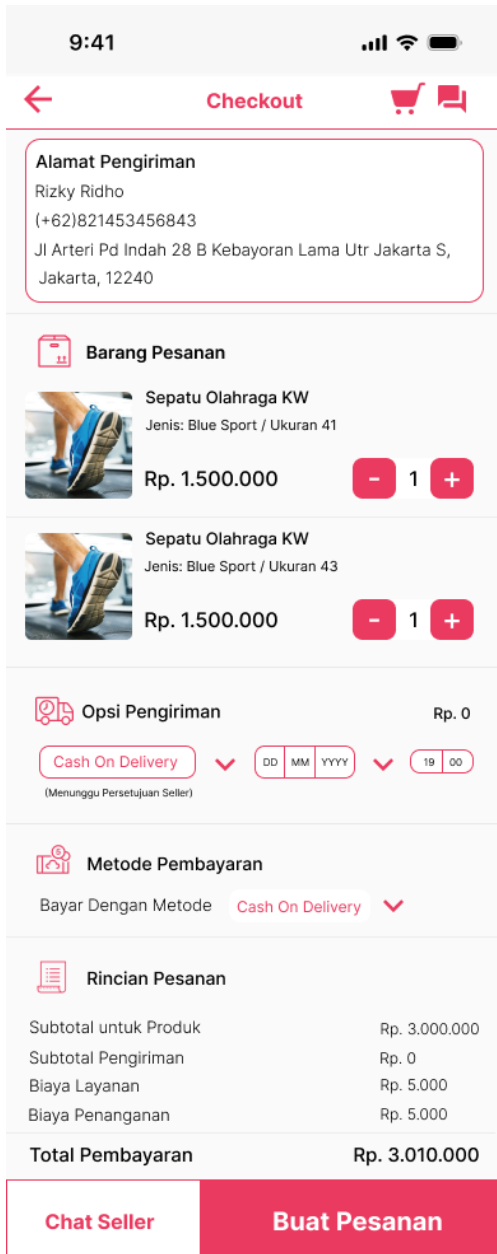
Gambar 15. Voucher



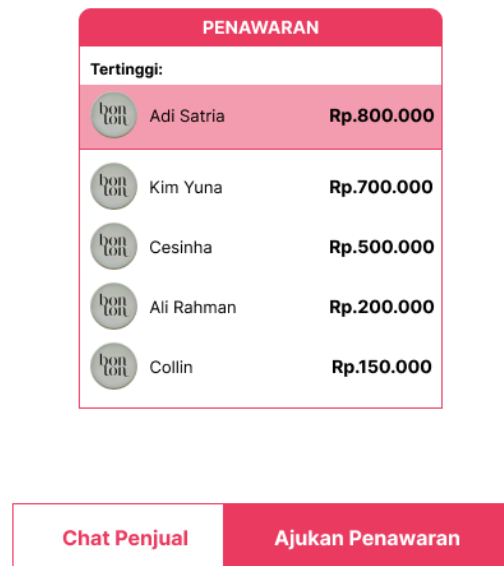
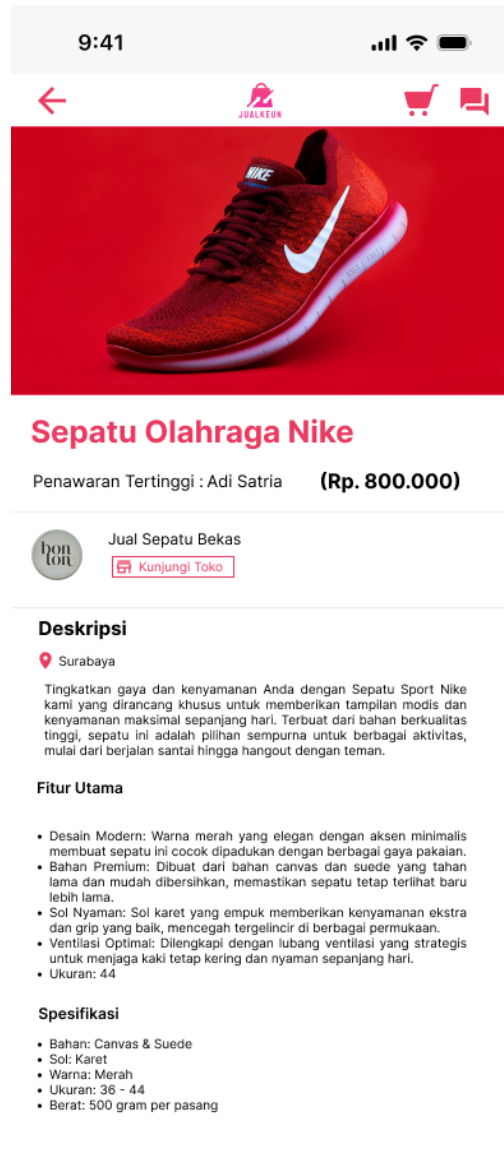
Gambar 16. Notifikasi



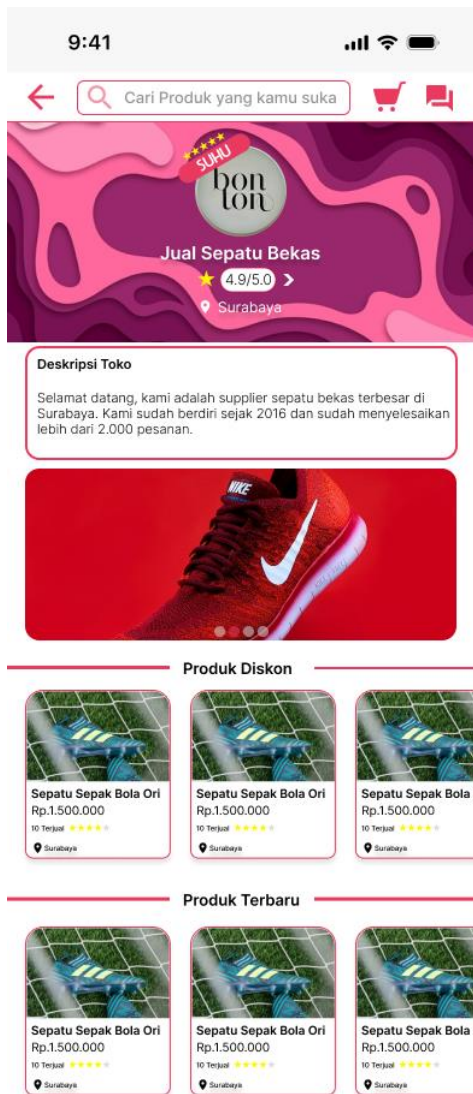
Gambar 17. Chat



Gambar 18. Checkout



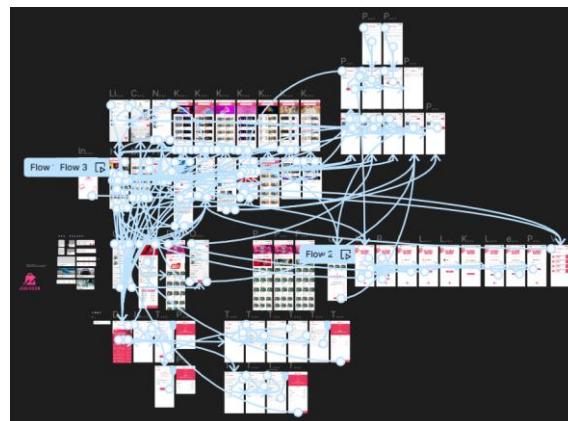
Gambar 19. Lelang



Gambar 20. Profile Seller

c. Prototyping

Prototipe adalah model desain akhir suatu produk. seperti *mockup* interaktif yang sangat akurat. Pembuatan prototipe banyak dilakukan untuk melihat apakah suatu produk mengalir secara alami dan konsisten.



Gambar 21. Prototyping

5. Testing

Salah satu teknik penting dalam pembuatan desain aplikasi adalah pengujian, yang memungkinkan *designer* memahami pengalaman pengguna dan menemukan potensi masalah yang mungkin dihadapi pengguna aplikasi. Aplikasi Jualkeun telah melalui tahap *testing* dan mendapat *review* dari beberapa pengguna serta mentor yang berpengalaman dalam bidang UI/UX Design.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dengan menggunakan metodologi *design thinking*, desain *user interface* (UI) aplikasi Jualkeun dikembangkan berdasarkan analisis pengalaman pengguna (UX). Dengan menggunakan pendekatan *design thinking*, permasalahan yang dihadapi pengguna dapat diatasi dalam pembuatan antarmuka pengguna (tampilan aplikasi) yang sesuai dan desain pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi.

Hasil perancangan UI/UX aplikasi Jualkeun menghasilkan *user map* berbasis *emphatize*, *user persona*, dan fase *wireframe* dan prototipe responsif dalam bentuk melalui penggunaan Figma. Setelah diuji langsung oleh pengguna, hasil *prototype* diperbaiki sesuai langkah-langkah proses *design thinking*. Desain tampilan prototipe diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pengguna terhadap interaksi antara pengguna dan produk serta membuat aplikasi lebih mudah digunakan oleh pengguna.

Saran

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan UI/UX dengan menggunakan teknik *Design Sprint* atau membandingkan seberapa baik fungsi metode *design thinking* dan *design print* dalam mengatasi tantangan UI/UX.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief Ramadhan Setiadi, H. S. (2020). Perancangan UI/UX Menggunakan Pendekatan HCD (Human-Centered Design) Pada Website Thriftdoor.
- Bonifasius Adhi Pratama, U. P. (2020). Penerapan Metode User Centered Design (UCD) Dalam Pembangunan Layanan Online Jual Beli Barang Bekas. *JUTEI* , 33 - 43.
- Cahaya Sonny Surachman, M. R. (2022). Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Design Aplikasi Dagang.In. *Jurnal Teika*, 157-169.
- Danang Haryuda Putra, M. A. (2021). Perancangan Ui/Ux Menggunakan Metode Design Thinking Berbasis Web Pada Laportea Company . *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, 111-117.
- Erma Susanti, E. F. (2019). Pengembangan Ui/Ux Pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode Design Thinking . *Simposium Nasional Rapi Xviii* , 364-370.
- Fathan Azizi, N. N. (2023). Perancangan Ui/Ux Digital Innovation Sustainable Tourism Mobile Apps Desa Kemiren Banyuwangi. *Journal Desgrafia*, 81 - 93.
- Feri Fariyanto, S. F. (2021). Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode Ux Design Thinking (Studi Kasus: Kampung Kuripan) . *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (Jtsi)* , 52-60.
- Herfandi, H. M. (2022). Penerapan Metode Design Thinking Dalam Pengembangan UI Dan UX . *Building Of Informatics, Technology And Science (BITS)*, 337–344.
- Intan Permata Sari, A. H. (2020). Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking Dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 45-55.
- Rosyid Sidiq, S. (2020). Implementasi Marketplace Jual Beli Barang Bekas Menggunakan Model Customer To Customer Pada Daerah Istimewa Yogyakarta.