



Penerapan Metode *Design Thinking* Pada Model Perancangan UI Dan UX Aplikasi Keuangan Berbasis *Mobile*

Arip Irwansyah¹, Didi Juardi², Ryan Ardian³

^{1,2}Universitas Singaperbangsa Karawang

³Universitas Negeri Malang

Abstract

Received: 3 Februari 2023

Revised: 23 Februari 2023

Accepted: 4 Maret 2023

The role of information and communication technology in today's digital era is very important which has brought about many transformations in all fields. Among them are in the economic and financial fields. With the presence of this technology, it will certainly be easier for economic actors to conduct transactions with financial technology. The scope of financial technology includes all types of innovation related to finance. Its scope includes traditional financial institutions, start-ups, technology development, consumer finance and government. Based on current advances in financial technology, the authors conducted research related to the application of the design thinking method to UI and UX design models for mobile-based financial applications. This research was conducted using the stages of design thinking. Starting from the process of empathizing, defining problems, generating ideas, making prototypes, and testing prototypes. The result of this study is testing the usability of the prototype to get an SUS score of 87 which is included in the acceptable category with a total of 5 respondents.

Keywords: Design Thinking, User Interface, User Experience, Financial Technology

(*) Corresponding Author: arip@gmail.com

How to Cite: Irwansyah, A., Juardi, D., & Ardian, R. (2023). Application of the Design Thinking Method to UI and UX Design Models for Mobile-Based Financial Applications. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(10), 80-91. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7983315>

PENDAHULUAN

Peran teknologi informasi dan komunikasi di zaman digital saat ini sangatlah penting. Perkembangan ini telah mendatangkan banyak transformasi di semua bidang. Diantaranya adalah pada bidang ekonomi dan keuangan. Dengan hadirnya teknologi tersebut, para pelaku ekonomi tentunya akan lebih mudah dalam menjalankan kegiatan ekonominya, baik pada tahap transaksi maupun keuangan.

Ruang lingkup *financial technology* mencakup semua jenis inovasi yang berkaitan dengan keuangan. Cakupannya meliputi lembaga keuangan tradisional, *start-up*, pengembangan teknologi, pembiayaan konsumen dan pemerintah. Ide teknis kreatif dan aktivitas bisnis yang mengembangkan ekonomi lokal juga termasuk dalam *FinTech*. Teknologi keuangan atau *financial technology* (selanjutnya disebut *fintech*) saat ini memegang peranan penting dalam kegiatan pelaku ekonomi. Tentu saja, itu mengacu pada Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM). Mengikuti maraknya *e-wallet fintech* seperti DANA, Gopay, OVO, dan LinkAja digunakan oleh masyarakat Indonesia secara lebih luas. Dorong usaha kecil untuk menerima pembayaran melalui dompet digital.

Pada dasarnya, aplikasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan kasir dan inventaris para *retailer* atau bisnis berbasis kios. Namun, tidak akan menutup kemungkinan aplikasi ini akan digunakan untuk keperluan penjualan *online*. Aplikasi ini dapat menerima pembayaran dari berbagai bank tanpa biaya



tambahan, sehingga sangat memudahkan pelaku bisnis *online* untuk menggunakan fitur-fiturnya di segala bidang usaha. Inilah yang terjadi pada UMKM baru dan bisnis *online*. Perbedaan rekening bank dan dompet digital menjadi salah satu faktor penyebab batalnya transaksi karena tingginya biaya administrasi antar bank atau dompet digital.

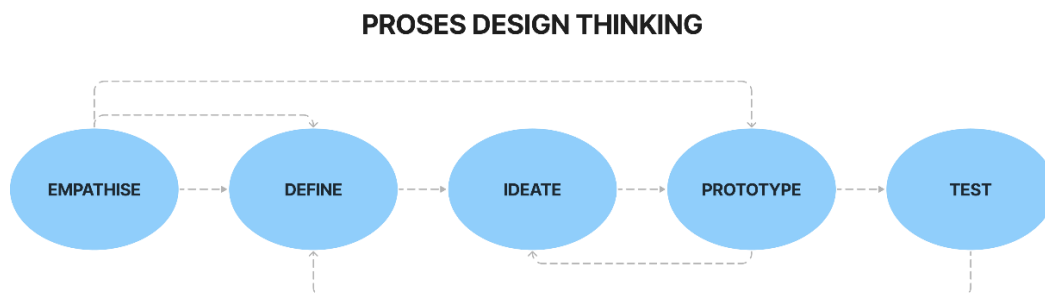
Sejalan dengan perkembangan *fintech*, penelitian ini berinovasi membuat aplikasi baru yang memiliki cakupan lebih lagi bagi para pelaku UMKM. Selain dapat melakukan pembayaran, aplikasi ini diharapkan juga dapat melakukan pencatatan stok, pencatatan transaksi, PPOB dan penjadwalan otomatis unggah dan kirim sosial media bagi UMKM yang aktif mempromosikan penjualannya pada sosial media.

Pada dasarnya aplikasi ini dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan kasir dan pencatatan stok bagi pedagang atau pelaku usaha berbasis kios. Namun, tidak menutup kemungkinan bahwa aplikasi ini dapat digunakan untuk keperluan penjualan online. Karena aplikasi dapat menerima pembayaran dari berbagai bank tanpa ada biaya tambahan yang cukup memudahkan bagi para bisnis *online* untuk menikmati salah satu fiturnya untuk digunakan pada salah satu sektor usaha.

Penelitian ini dilakukan untuk menerapkan metodologi *Design Thinking* (DT) yang diterapkan untuk perancangan desain antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna pada aplikasi keuangan berbasis seluler (*mobile*).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis mengimplementasikan metode pendekatan *Design Thinking* (DT). *Design Thinking* adalah pendekatan kreatif untuk memecahkan suatu masalah, dimulai untuk memecahkan masalah pengguna dan diakhiri dengan solusi berdasarkan kebutuhan pengguna. *Design Thinking* dapat memahami pengguna dengan cara berempati dan kemudian mengimplementasikannya ke dalam bentuk desain berdasarkan sudut pandang pengguna. Dengan itu akan mendapatkan solusi, ide, dan keputusan desain yang akan diterima oleh pengguna. *Design Thinking* dibagi menjadi 5 tahapan:



Gambar 1. Proses *Design Thinking* (Sumber: Nielsen Norman Group)

Gambar 1 menunjukkan proses *Design Thinking* yang digunakan pada penelitian ini yang terdiri dari 5 fase. Berempati (*empathise*), mendefinisikan masalah (*define*), membuat ide (*ideate*), membuat prototipe (*prototype*), dan melakukan *testing* pada prototipe (*test*).

Empathise

Empathise merupakan fase pertama dari *Design Thinking*. Peneliti mengamati pengguna yang sebelumnya pernah menggunakan aplikasi serupa untuk mendapatkan pemahaman yang lebih tentang bagaimana mereka berinteraksi dengan suatu produk digital. Peneliti harus berempati dengan pengguna, yang berarti menahan penilaian dan tidak memberikan gagasan yang sudah terbentuk sebelumnya tentang apa yang dibutuhkan pengguna. Mengamati dengan empati sangatlah kuat karena dapat mengungkap masalah yang bahkan tidak diketahui pengguna. Dari titik ini, lebih mudah untuk memahami kebutuhan pengguna yang akan dirancang peneliti (Stevens, 2021).

Define

Define dalam *Design Thinking* menurut DailySocial adalah menginterpretasikan data-data yang sudah dikumpulkan mengenai permasalahan pengguna pada fase sebelumnya yaitu *empathise* (Rose, 2022). Dimana pada fase ini data-data yang telah didapatkan sebelumnya disusun sedemikian rupa agar mendapatkan alur yang jelas. Hal tersebut terangkum dalam *User Persona* dan *User Journey Map*.

Ideate

Setelah dilakukannya *define*, fase selanjutnya adalah mengemukakan atau membuat ide (*ideate*). *Ideate* merupakan fase ketiga dari *Design Thinking*, pada fase ini peneliti melakukan *brainstorming* dari permasalahan yang telah dikotakkan atau disusun di fase sebelumnya yaitu *empathise* dan *define*. Peneliti menuliskan ide dan referensi *brainstorming* yang nanti akan dieksekusi menjadi sebuah *prototype* pada *board* yang dikenal sebagai *Design System*.

Prototype

Prototype adalah suatu proses desain yang menerapkan ide ke dalam struktur yang nyata dan jelas dari bentuk kertas ke digital. Prototipe dibuat dengan berbagai ketelitian dan efisiensi desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan diuji kegunaan (*usability*) pada pengguna. Dengan prototipe dapat menyempurnakan dan memvalidasi desain sehingga dapat merilis produk yang tepat (What is prototyping?, n.d.).

Test

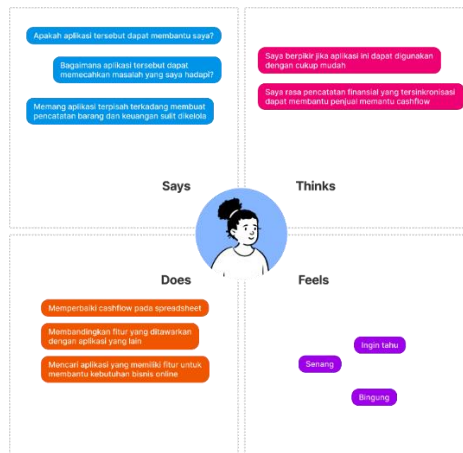
Testing merupakan fase terakhir dari *Design Thinking*, namun karena *Design Thinking* memiliki proses yang berulang dan tersusun maka sangat memungkinkan kembali ke langkah sebelumnya untuk melakukan iterasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Di tahap ini akan dijabarkan semua hasil penerapan metode *design thinking* pada model perancangan UI dan UX aplikasi keuangan berbasis seluler (*mobile*). Mulai dari proses berempati (*empathise*), mendefinisikan masalah (*define*), membuat ide (*ideate*), membuat prototipe (*prototipe*), dan melakukan *testing* pada prototipe (*test*). Semua proses *design thinking* tersebut akan disajikan secara utuh.

Hasil Proses *Empathise*

Peneliti melakukan empati terhadap pengguna dengan melakukan *interview* dan mendefinisikan masalah pengguna untuk dikembangkan menjadi solusi dengan gambaran sebagai berikut.



Gambar 2. Empathy Map Dari Interview

Hasil Proses Define

Semua proses mendefinisikan masalah (*define*) disusun dengan sedemikian rupa yang terangkum ke dalam bentuk *User Persona* dan *User Journey Map* (UJM) seperti pada gambar berikut.

Ria Irawan



Umur : 23 Tahun
Status : Mahasiswa
Pekerjaan : Online shop
Alamat : Indonesia

"Sedikit demi sedikit lama-lama menjadi bukit"

Bio

Ria adalah seorang mahasiswi salah satu universitas di Jakarta. Hidup mandiri di Jakarta membuat Ria memiliki motivasi untuk dapat survive. Dengan membuat ide bisnis kecil menjadi reseller kerudung. Tetapi ria sering bingung ingin menjual produknya melalui apa agar lebih mudah menjangkau target pasarnya dengan sekaligus bisa mengatur publikasi produk dan memcatat keuangan dengan praktis.

Goals

- Mudah dalam membuat penjadwalan penjualan
- Mudah dalam proses transaksi pembayaran
- Mudah mengelola stok barang

Frustrations

- Sering lupa posting
- Biaya admin mahal
- Pencatatan keuangan/ stok masih manual

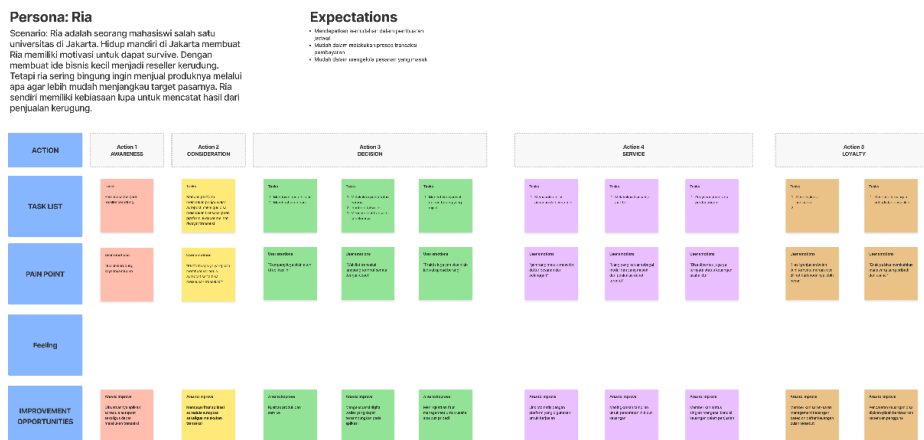
Technology



Personality

- Suka berbelanja
- Pekerja keras
- Independent

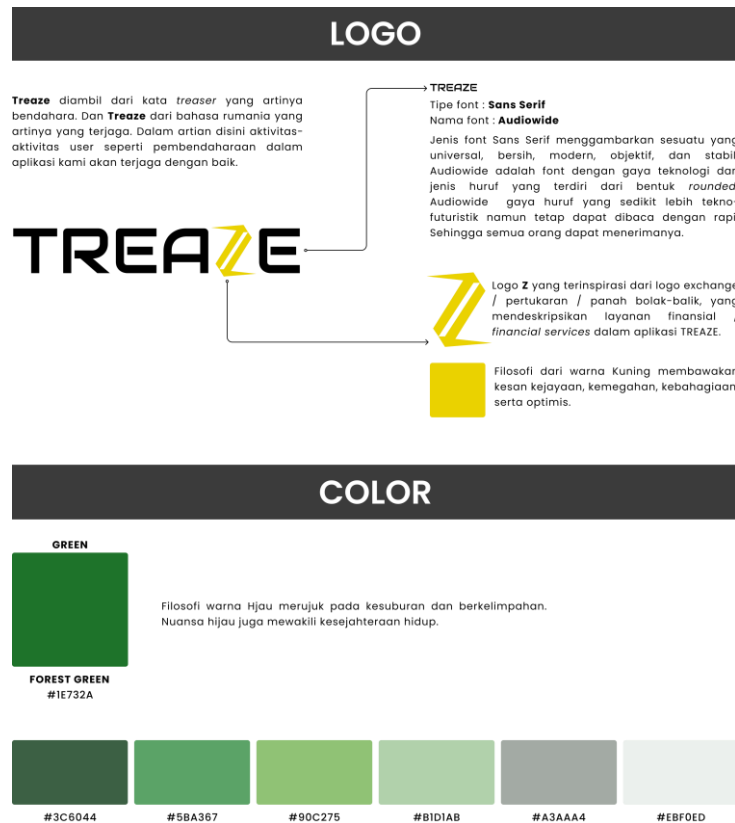
Gambar 3. User Persona



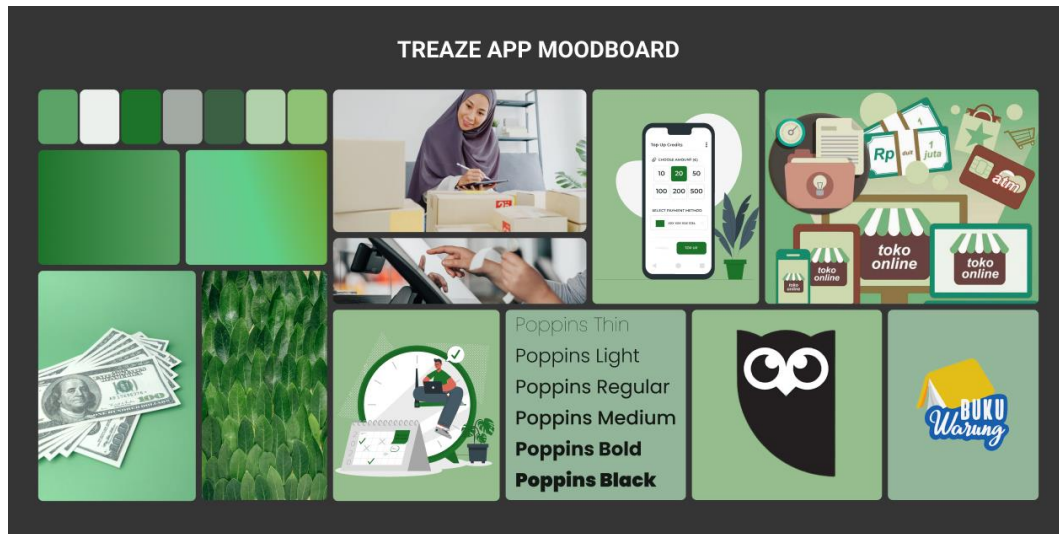
Gambar 4. User Journey Map

Hasil Proses Ideate

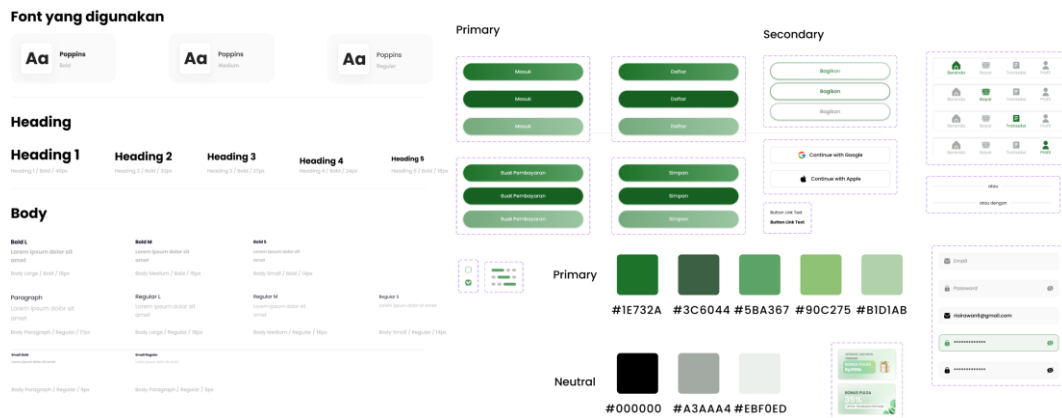
Pada proses *ideate* menghasilkan *mood board* dan *design system* sebagai referensi untuk perancangan prototipe aplikasi keuangan yang akan diimplementasikan pada proses *prototype*. *Design System* mencakup komponen-komponen baik berupa *icon*, *typography*, *color*, dan sebagainya yang akan digunakan pada saat melakukan rancangan desain *prototype* nanti. Berikut *moodboard* dan *design system* yang dibuat untuk perancangan aplikasi keuangan.



Gambar 5. Brand Identity



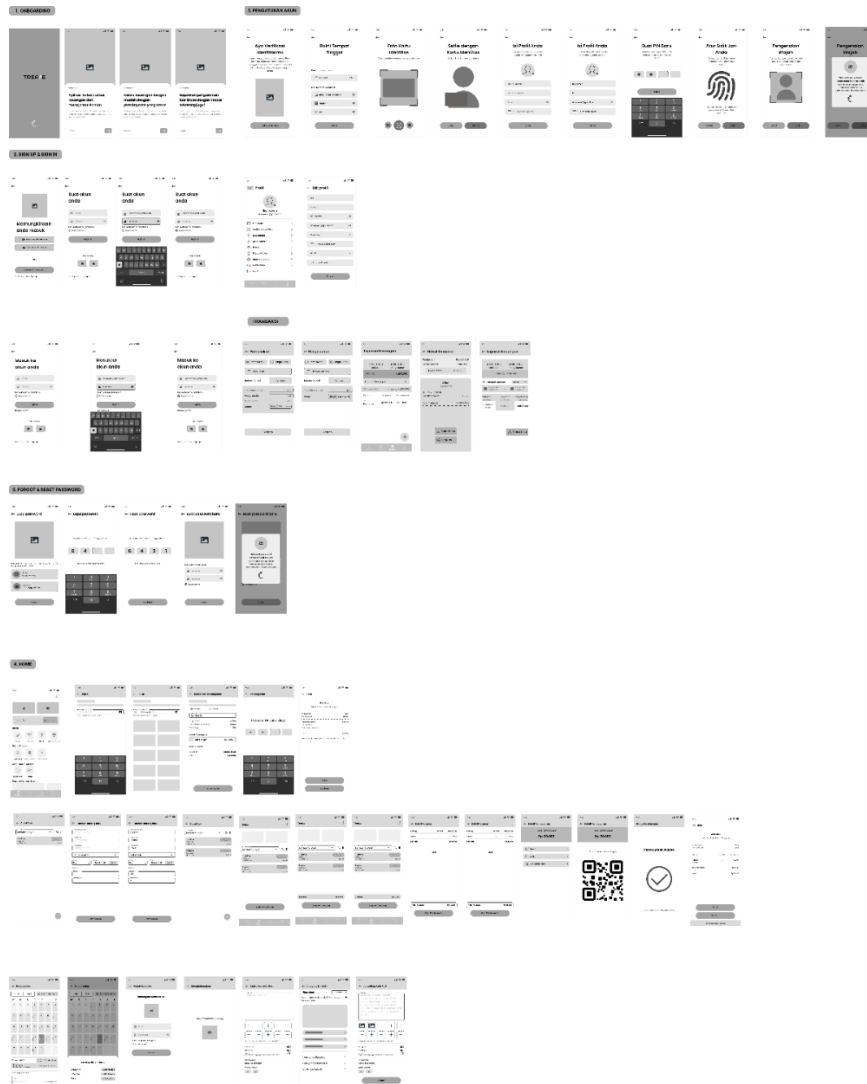
Gambar 6. Moodboard



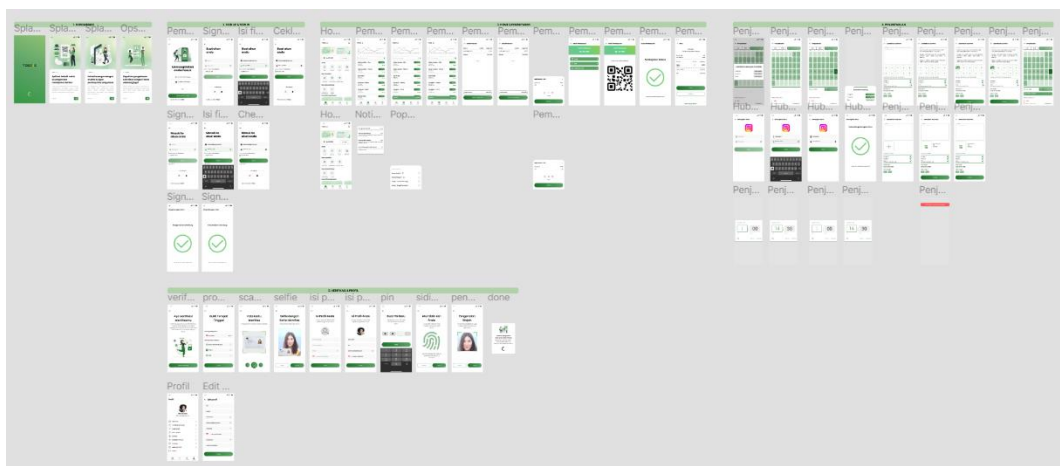
Gambar 7. Design System

Hasil Proses Prototype

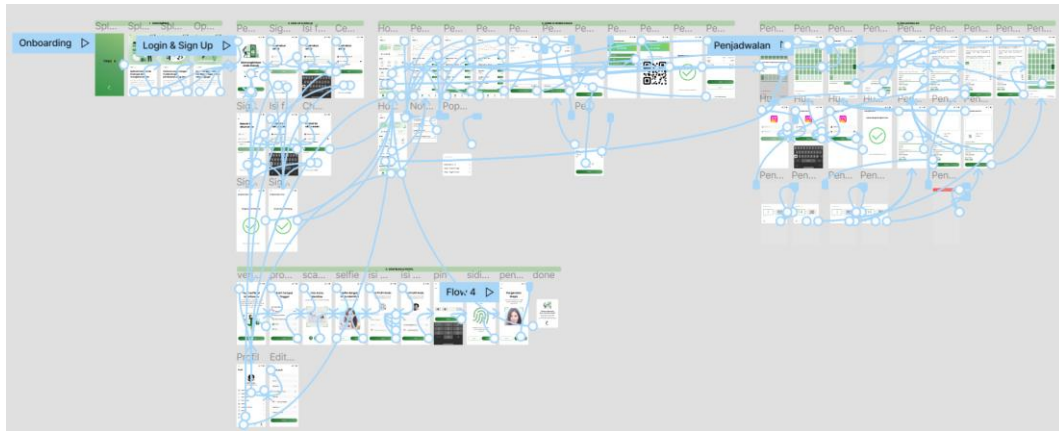
Hasil dari proses *prototype* ini yaitu Menyusun sedemikian rupa komponen-komponen yang telah dibuat dalam *design system* ke dalam bentuk frame untuk menghasilkan sebuah *prototype* yang sesuai dengan apa yang diharapkan. Fungsi dari *prototype* ini adalah agar aplikasi yang nantinya dikembangkan dapat diuji terlebih dahulu kepada pengguna dengan budget yang lebih murah daripada biaya uji pemrograman. Melalui *prototype* ini peneliti mendapatkan *insight* baru ditengah pembuatannya. Berikut ini adalah beberapa *prototype* yang dibuat untuk aplikasi keuangan baik dalam bentuk *Low-Fidelity* (LoFi) maupun *High-Fidelity* (HiFi).



Gambar 8. *Low-Fidelity (Figma)*



Gambar 9. *High-Fidelity (Figma)*



Gambar 10. *Flow Prototype (Figma)*

Hasil Proses Testing

Karena *design thinking* memiliki sifat yang berulang maka sangat memungkinkan setelah proses *testing* akan kembali ke langkah sebelumnya untuk melakukan iterasi. Oleh karena itu, pada perancangan UI dan UX pada aplikasi keuangan ini proses *testing* dilakukan sebanyak 2 kali yaitu *testing* pada *low-fidelity* dan *high-fidelity*.

Pada *testing* lo-fi peneliti mengambil responden sebanyak 5 orang dengan menggunakan metode *Usability Testing* dan *In-Depth Interview*, dengan data yang didapatkan sebagai berikut:

| Partisipan Internal | | Partisipan Eksternal | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| Pertanyaan | Racha | Nova | Noor | User 1 | User 2 |
| Apakah Anda sebelumnya pernah menggunakan Aplikasi Kasir? | Belum | Sudah | Belum | Sudah | Belum |
| Apakah Anda sebelumnya pernah menggunakan Aplikasi Publikasi Sosial Media Otomatis? | Belum | Belum | Belum | Belum | Belum |
| Menurut Anda dengan adanya LoFi Treaze (dalam hal ini Menu Utama Pembayaran) apakah dapat membantu mobilitas Anda sebagai pemilik bisnis online? | Saya rasa membantu, Namun, mungkin beberapa orang akan perlu pembiasaan atau tutorial untuk mengakses tiap menu. Karena flow bayar cukup rumit jika tidak terbiasa | Membantu, tetapi jika digunakan orang awam akan terasa sulit | Sangat membantu. Karena dengan adanya fitur bayar ini pengusaha dapat menerima berbagai jenis metode pembayaran tanpa adanya potongan yang besar | Sangat membantu karena memang memiliki fitur yang dapat menerima pembayaran dari berbagai jenis metode pembayaran | Mungkin membantu karena fiturnya cukup lengkap |
| Adakah kendala Anda selama mencoba flow LoFi Treaze? | Ada, interaktif transition pada task pertama terlalu berlebihan, kekurangan interaktif pada beberapa button, | Ada, pada task terakhir ketika masuk profile tiba2 task selesai padahal belum klik logout, kebingungan mengatur pembayaran untuk pelanggan, karena kurang familiar dengan apps ini. | Ada. Beberapa tombol tidak bisa diklik dan membuat bingung selama saya mencobanya | Cukup Aman karena instruksinya sangat jelas | Aman jika mengikuti instruksi walaupun beberapa kali salah klik karena warnanya abu abu saja |
| Bagaimana secara tampilan keseluruhan dari LoFi Treaze? Berikan Kritik dan Saran | Ukuran ikon dan teks sangat kecil jadi tidak mudah dibaca bagi pengguna beracamata | Karena LoFi jadi visualnya masih kurang enak untuk dilihat | Susunan ikon menu diperbaiki kembali, karena sepertinya tidak menggambarkan fungsinya | Mungkin warnanya saja lebih eye catching karena kurang enak dilihat. Navigation bar nya tidak bisa dilihat karena buram | Alur semuanya sudah bagus, tetapi warnanya membuat bingung saat akan melakukan klik. Semoga ada perbaikan kedepannya |

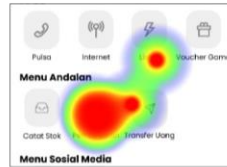
Gambar 11. *Analisa Testing Lo-Fi (via interview)*

Task 1 - On Boarding - Splash - Sign in

Tulisan Skip dan Next mungkin lebih diperjelas karena warnanya sangat membingungkan

Task 2 - Home Screen Pembayaran

ikon dan teks tidak mudah dipahami karena teks dan ikonnya menunjukkan hal yang berbeda



ikon menu yang membingungkan dan terlalu rapat antar tombol



Tidak ada animasi perubahan ketika menambahkan item pembelian



Navigation bar yang terlihat kurang jelas



Kebingunan klik pada bagian tertentu untuk menambahkan barang karena tidak ada perubahan

Gambar 12. Hasil *Testing Lo-Fi* (via Maze)

Selanjutnya Setelah memperbaiki kesalahan pada *pain point* yang telah disebutkan di atas. Pada *testing high-fidelity* ini peneliti melakukan *testing* bersama dengan 5 responden yang berbeda dengan menggunakan metode *Usability Testing*, *In-Depth Interview*, *Kuesioner Single Ease Question (SEQ)* dan *System Usability Scale (SUS)*. Berikut data yang kami dapatkan:

1. *Pre-Test Interview*

| Pertanyaan | Partisipan 1 | Partisipan 2 | Partisipan 3 | Partisipan 4 | Partisipan 5 |
|---|--|---|--|--|---|
| Apakah anda sebelumnya pernah menggunakan Aplikasi Kasir atau Stok barang? | Pernah. Saya menggunakan aplikasi pencatatan stok untuk memastikan bahwa stok penjualan saya aman | Pernah, saya menggunakan aplikasi yang memuat keduanya | Tidak pernah keduanya. Saya melakukan pencatatan manual menggunakan Excel dan memang terbilang rumit | Tidak pernah, karena saya bekerja di back office | Pernah menggunakan Aplikasi Kasir untuk nota |
| Apakah Anda pernah promosi melalui social media dan menggunakan Aplikasi Social Media Management? | Saya menggunakan WhatsApp untuk promosi. Sehingga tidak pernah menggunakan aplikasi manajemen sosial media | Tidak pernah, karena saya belum pernah berjualan secara mandiri | Menggunakan Instagram dan Facebook. Pernah menggunakan SMM Tools, tapi bayarnya mahal sehingga tidak dilanjutkan | Menggunakan Instagram dan Facebook. Pernah menggunakan SMM Tools dari website. Cuman respon adminnya lambat sehingga terkadang malah menyusahkan ketimbang membantu. | Selama ini menggunakan WhatsApp untuk promosi. Jadi tidak pernah menggunakan aplikasi pihak ketiga untuk membantu promosi |
| Apakah Anda pernah merasakan kesulitan saat akan melakukan transaksi pembayaran selama penjualan? | Pernah, biasanya terjadi karena berbeda bank atau berbeda e-wallet | Pernah, Biasanya di toko offline itu tidak ada kembalian. Sedangkan di toko online perbedaan bank | Pernah, biasanya tidak ada kembaliannya | Pernah, terkadang ketika transaksi di coffeshop itu tidak ada kembalian. Atau QRIS nya gabisa dipakai | Pernah, biasanya kelebihan bayar karena tidak ada kembaliannya. Atau terkena biaya tambahan karena berbeda bank |

Gambar 13. Hasil *Pre-Test Interview*

Task Completion Rates

| Participant | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 | Task 5 | Task 6 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Success | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Completion Rates | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Time on Task

| | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | AVG.TOT* |
|---------------|-------|-----|-------|-------|-------|----------|
| TASK 1 | 80,25 | 12 | 111,8 | 23,5 | 97 | 95,92 |
| TASK 2 | 23,04 | 23 | 49,09 | 32 | 37,8 | 36,63 |
| TASK 3 | 70,5 | 10 | 108 | 65 | 120 | 106,50 |
| TASK 4 | 30,1 | 7 | 61,24 | 36,31 | 47,65 | 47,20 |
| TASK 5 | 32,5 | 8 | 91,18 | 33,6 | 64 | 53,39 |
| TASK 6 | 42 | 9,2 | 53 | 34,43 | 31,7 | 38,63 |

Summary of Completion

| Task | Completion | Error | Time on Task |
|------|------------|-------|--------------|
| 1 | 5 | 1 | 64,91 |
| 2 | 5 | 0 | 32,98 |
| 3 | 5 | 5 | 74,7 |
| 4 | 5 | 0 | 36,46 |
| 5 | 5 | 0 | 45,85 |
| 6 | 5 | 0 | 33,98 |

Overview

- 1 dari 5 partisipan yakni User 3 melakukan task dengan waktu paling lama pada Task 1, 2, dan 4
- Sedangkan User 4 melakukan task paling lama pada Task 5
- Rata-rata Waktu Task terlama terdapat pada TASK 3

Gambar 14. Analisa Usability Testing (Via Maze)

2. Single Ease Question (SEQ)

| | | |
|---|--|--|
| <p style="text-align: center;">Learnability</p> <p>Apakah tulisan teks yang digunakan dalam aplikasi mudah untuk dimengerti ?</p> <p>YA = 100% (5/5) TIDAK = 0% (0/5)</p> <p>Menurut anda, apakah setiap alur aplikasi mudah untuk dimengerti ?</p> <p>YA = 100% (5/5) TIDAK = 0% (0/5)</p> <p>Apakah informasi yang ditampilkan aplikasi mudah untuk dimengerti ?</p> <p>YA = 100% (5/5) TIDAK = 0% (0/5)</p> | <p style="text-align: center;">Efficiency</p> <p>Menurut anda, fitur pembayaran sudah sesuai dengan ekspektasi anda ?</p> <p>YA = 100% (5/5) TIDAK = 0% (0/5)</p> <p>Berapa skala kemudahan dalam menggunakan fitur pembayaran ?</p> <p>Skala 9.5/10</p> <p>Berapa skala kemudahan dalam menggunakan fitur pembayaran</p> <p>YA = 100% (5/5) TIDAK = 0% (0/5)</p> <p>Berapa skala kemudahan dalam menggunakan fitur penjadwalan (auto post) ?</p> <p>Skala 8/10</p> <p>Apakah perpindahan halaman atau flow dari aplikasi memakan waktu ?</p> <p>YA = 40% (2/5) TIDAK = 60% (4/5)</p> <p>Apakah saat anda mencoba fitur dari aplikasi menampilkan detail yang membantu untuk memahami ?</p> <p>YA = 100% (5/5) TIDAK = 0% (0/5)</p> | <p style="text-align: center;">Memorability</p> <p>Aplikasi tersebut menggunakan warna utama apa ?</p> <p>2 mengingat putih hijau 3 mengingat hijau</p> <p>Apakah nama aplikasi yang barusan anda gunakan ?</p> <p>2 menjawab lupa 3 menjawab Treaze</p> <p>Fitur apa saja yang ada pada aplikasi tersebut</p> <p>Semua partisipan menjawab 1. Pembayaran 2. Penjadwalan</p> |
|---|--|--|

Gambar 15. Hasil Analisa SEQ

3. System Usability Scale (SUS)

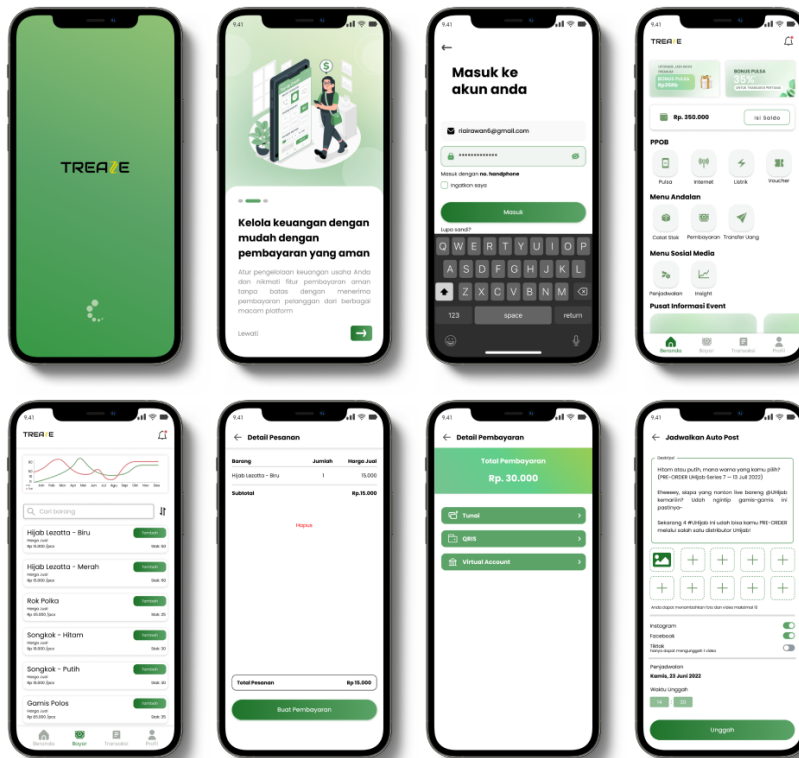
| No | Reponden | Usia | Jenis Kelamin | Skor Asli (Data Contoh) | | | | | | | | | | Jumlah | Nilai (Jumlah x 2.5) |
|-------------------------------------|---------------------|------|---------------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------|-----------|-------------------------|
| | | | | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Q5 | Q6 | Q7 | Q8 | Q9 | Q10 | | |
| 1 | Khoirul Anam | 34 | Laki-Laki | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 36 | 90 |
| 2 | Dita Muntia Chabiba | 21 | Perempuan | 5 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 33 | 83 |
| 3 | Vanessa Widya | 22 | Perempuan | 3 | 1 | 4 | 1 | 5 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 33 | 83 |
| 4 | Nabilah Khoirunnisa | 18 | Perempuan | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 34 | 85 |
| 5 | Loesye Rosalina | 35 | Perempuan | 3 | 1 | 4 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 5 | 1 | 37 | 93 |
| Skor Rata-rata (Hasil Akhir) | | | | | | | | | | | | | 36 | 90 | |

Nilai SUS adalah 87

Masuk ke dalam Kategori **Acceptable**

Gambar 16. Tabel Analisa SUS

Mockup Design Mobile



Gambar 17. Mockup Design (Figma)

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu dapat mengetahui bahwa pendekatan metodologi *Design Thinking* dapat diterapkan dalam model perancangan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) aplikasi keuangan berbasis seluler (*mobile*). Dimana proses *Design Thinking* pada penelitian ini menghasilkan rancangan *prototype* dengan hasil pengujian kegunaan (*usability testing*) mendapatkan skor SUS 87 yang dimana masuk ke dalam kategori *acceptable* dengan jumlah responden sebanyak 5 orang.

REFERENSI

- Binar Academy. (n.d.). *Usability testing: Cara Mengevaluasi Keberhasilan UI design, Metode Unsur, proses, Dan Tahapan*. Retrieved May 16, 2022, from Binar Academy: Bootcamp Online & Kelas Online Bersertifikat: <https://www.binaracademy.com/blog/apa-itu-usability-testing>
- Bishop, C., David, A., & Martin, C. (2021, July 01). *What is design thinking and why is it important?* Retrieved February 27, 2023, from Ideas: <https://www.wework.com/ideas/professional-development/creativity-culture/what-is-design-thinking#:~:text=Design%20thinking%20is%20a%20process,approach%20to%20creating%20innovative%20solutions.>
- Moran, K. (2021, August 22). *Design thinking: Study guide*. Retrieved February 20, 2023, from Nielsen Norman Group: <https://www.nngroup.com/articles/design-thinking-study-guide/>
- Mulasiwi, C. M., & Julialevi, K. O. (2020, January 31). Optimalisasi Financial Teknologi (Fintech) terhadap Peningkatan Literasi dan Inklusi Keuangan Usaha Menengah Purwokerto. *Performance*, 27(1), 12-20. doi:<https://doi.org/10.32424/1.jp.2020.27.1.2284>
- Nadhif, A. K., Jati, D. T., Hussein, M. F., & Widiati, I. S. (2021). Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Dengan pendekatan design thinking. *Jurnal Ilmiah IT CIDA*, 7(1), 44-55. doi:10.55635/jic.v7i1.146
- NNgroup (Producer). (2022). *Design Thinking Activities* [Motion Picture]. Retrieved February 13, 2023, from <https://youtu.be/ghQbkggkeK4>
- Rose, A. (2022, February 24). *Memahami define dalam design thinking*. Retrieved February 26, 2023, from DailySocial: <https://dailysocial.id/post/memahami-define-dalam-design-thinking#:~:text=Apa%20itu%20Define%20dalam%20Design,pengguna%20di%20tahap%20sebelumnya%2C%20empathize>
- Stevens, E. (2021, September 15). *A complete guide to the design thinking process in 5 steps*. Retrieved February 26, 2023, from CareerFoundry: <https://careerfoundry.com/en/blog/ux-design/design-thinking-process/#:~:text=What%20are%20the%205%20steps,Ideate%2C%20Prototype%2C%20and%20Test.> *What is prototyping?* (n.d.). Retrieved December 11, 2022, from The Interaction Design Foundation: <https://www.interaction-design.org/literature/topics/prototyping>
- Yakanita, D., Mahaputra, H., & Rahardian, R. L. (2020). Aplikasi Pemesanan Jasa tour guide Dan Vacation planner di bali berbasis mobile. *Journal of Innovation Information Technology and Application (JINITA)*, 2(1), 67-75. doi:10.35970/jinita.v2i01.202