

## OPTIMALISASI APLIKASI JMO BPJS KETENAGAKERJAAN BERBASIS *USER EXPERIENCE* MELALUI PENDEKATAN *DESIGN THINKING*

Mei Lya Utami<sup>1</sup>, Asep Taryana<sup>2</sup>  
[utamimeilya@gmail.com](mailto:utamimeilya@gmail.com)<sup>1</sup>, [kang.astar@apps.ipb.ac.id](mailto:kang.astar@apps.ipb.ac.id)<sup>2</sup>  
Institut Pertanian Bogor

### ABSTRAK

Penerapan metode Design Thinking dalam optimalisasi aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan bertujuan untuk meningkatkan akses informasi berbasis User Experience (UX) bagi peserta. Penelitian ini mengidentifikasi beberapa tantangan utama dalam penggunaan aplikasi, seperti proses login yang berulang, informasi saldo yang sulit diakses, navigasi yang tidak intuitif, dan desain visual yang kurang menarik. Dengan pendekatan Design Thinking, penelitian ini dilakukan melalui empat tahap utama: Empathize, Define, Ideate, dan Prototype. Solusi yang dihasilkan mencakup pengembangan fitur login biometrik, indikator saldo di halaman utama, shortcut untuk fitur utama, serta perbaikan desain visual. Prototipe yang dihasilkan diuji untuk mengukur efektivitasnya dalam memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa inovasi ini berpotensi meningkatkan keterlibatan pengguna dan mempermudah akses informasi melalui aplikasi JMO. Dengan validasi prototipe di tahap berikutnya, diharapkan aplikasi JMO dapat memberikan dampak signifikan dalam mendukung pelayanan BPJS Ketenagakerjaan secara digital.

**Kata Kunci:** BPJS Ketenagakerjaan, Design Thinking, JMO, Optimalisasi Aplikasi, User Experience (UX).

### ABSTRACT

*The implementation of Design Thinking method in optimizing JMO BPJS Ketenagakerjaan application aims to enhance information access based on User Experience (UX) for participants. This study identifies several key challenges in using the application, such as repetitive login processes, difficulty accessing balance information, unintuitive navigation, and less appealing visual design. Using the Design Thinking approach, the research was conducted through four main stages: Empathize, Define, Ideate, and Prototype. The proposed solutions include the development of biometric login features, balance indicators on the main page, shortcuts to key features, and improved visual design. The resulting prototype was tested to measure its effectiveness in providing a better user experience. The findings indicate that these innovations have the potential to increase user engagement and simplify access to information through the JMO application. With prototype validation in subsequent stages, the JMO application is expected to significantly impact the digital services provided by BPJS Ketenagakerjaan.*

**Keywords:** Application Optimization, BPJS Ketenagakerjaan, Design Thinking, JMO, User Experience (UX).

### PENDAHULUAN

BPJS Ketenagakerjaan merupakan badan hukum publik yang bertugas memberikan perlindungan sosial bagi pekerja di Indonesia. Dalam mendukung perannya di era digital, BPJS Ketenagakerjaan telah meluncurkan aplikasi JMO (Jamsostek Mobile) sebagai bentuk digitalisasi layanan. Aplikasi ini dirancang untuk memudahkan peserta dalam mengakses berbagai informasi dan layanan jaminan sosial ketenagakerjaan yang mereka ikuti, seperti saldo Jaminan Hari Tua (JHT), riwayat iuran, dan program yang diikuti peserta. Kehadiran JMO menjadi sangat penting dalam konteks modernisasi layanan

publik, mengingat meningkatnya kebutuhan masyarakat akan akses informasi yang cepat, mudah, dan efisien.

Aplikasi JMO menawarkan berbagai fitur yang bermanfaat namun masih terdapat tantangan dalam hal kemudahan akses informasi bagi penggunanya. Peserta BPJS Ketenagakerjaan harus melalui proses login yang cukup memakan waktu setiap kali ingin mengakses informasi di aplikasi. Pengguna harus memasukkan email dan kata sandi, serta menavigasi beberapa menu untuk menemukan informasi seperti saldo JHT dan riwayat iuran. Proses ini dirasa kurang praktis dan menyulitkan, terutama bagi pengguna yang ingin mengakses informasi secara cepat tanpa kendala berulang.

Proses login yang rumit ini menyebabkan rendahnya tingkat keterlibatan (engagement) pengguna terhadap aplikasi JMO. Banyak peserta yang akhirnya enggan memeriksa saldo JHT atau riwayat iuran secara rutin. Padahal, keterlibatan yang lebih tinggi dalam menggunakan aplikasi JMO dapat membantu peserta lebih memahami kondisi keuangan mereka, terutama untuk perencanaan masa depan melalui program JHT yang penting bagi jaminan finansial di masa tua. Dengan keterlibatan yang lebih baik, peserta BPJS Ketenagakerjaan juga dapat memperoleh manfaat optimal dari program yang ditawarkan.

Pendekatan design thinking diterapkan sebagai metode pemecahan masalah yang berfokus pada kebutuhan pengguna untuk mengatasi tantangan ini. Design thinking mendorong penciptaan solusi yang benar-benar berpusat pada pengguna, dengan mempertimbangkan kebutuhan mereka akan kemudahan, efisiensi, dan kenyamanan dalam mengakses informasi. Pendekatan ini juga memungkinkan pengembang aplikasi untuk terus berinovasi, menyesuaikan fitur berdasarkan umpan balik pengguna dan mengidentifikasi kendala akses informasi.

Salah satu solusi yang diusulkan adalah pengembangan fitur one-time login, di mana peserta cukup login sekali dengan email dan kata sandi, dan kemudian sesi login dapat diperpanjang atau di-refresh tanpa harus memasukkan ulang kredensial. Dengan ini, jika sesi login telah habis, pengguna cukup melakukan gerakan sederhana seperti swipe pada layar untuk memperbarui informasi saldo JHT dan riwayat iuran, tanpa melalui proses login yang berulang. Solusi ini diharapkan dapat mempermudah akses informasi, sehingga pengguna lebih sering memanfaatkan aplikasi JMO, meningkatkan keterlibatan mereka, dan pada akhirnya membantu mereka memahami manfaat jaminan sosial yang tersedia.

Dengan memanfaatkan pendekatan design thinking dalam mengembangkan fitur ini, BPJS Ketenagakerjaan dapat terus menyesuaikan layanan sesuai kebutuhan pengguna. Harapannya, aplikasi JMO menjadi lebih intuitif dan mudah digunakan, sehingga peserta BPJS Ketenagakerjaan dapat secara rutin mengakses informasi penting dengan lebih cepat dan mudah. Penelitian ini berfokus pada optimalisasi pengalaman pengguna di aplikasi JMO melalui implementasi fitur one-time login dan swipe-to-refresh dengan tujuan meningkatkan engagement peserta terhadap program BPJS Ketenagakerjaan, memastikan manfaat layanan ini dirasakan secara maksimal.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif eksploratif untuk memahami penerapan Design Thinking dalam upaya optimalisasi aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan, dengan fokus pada akses informasi berbasis User Experience bagi peserta BPJS Ketenagakerjaan. Penelitian dilakukan pada bulan November 2024, dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dan kuesioner yang disebarakan kepada 37 responden peserta BPJS

Ketenagakerjaan yang aktif menggunakan aplikasi JMO. Responden terdiri dari pekerja formal dan informal yang telah mengakses informasi melalui aplikasi JMO. Data sekunder diperoleh dari studi literatur yang berkaitan dengan Design Thinking dan aplikasi BPJS Ketenagakerjaan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan analisis kualitatif deskriptif untuk mengidentifikasi masalah dan solusi berbasis Design Thinking yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengakses informasi. Teknik triangulasi digunakan untuk memastikan validitas data, dengan membandingkan hasil wawancara, kuesioner, dan observasi.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian mengenai penerapan metode Design Thinking untuk optimalisasi aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan dalam meningkatkan akses informasi berbasis User Experience menghasilkan temuan yang signifikan di setiap tahap proses penelitian. Berikut adalah hasil yang diperoleh berdasarkan tahapan metode Design Thinking :

### **1. Tahap Empathize**

Pada tahap empathize dalam proses design thinking, kami berusaha memahami pengalaman dan kebutuhan pengguna terkait fitur saldo di aplikasi Jamsostek Mobile (JMO). Melalui tahap brainstorming, ditemukan bahwa pengguna menghadapi berbagai kendala yang membuat penggunaan aplikasi JMO menjadi dirasa kurang nyaman. Salah satu keluhan utama adalah proses login aplikasi berulang yang membutuhkan waktu lama. Pengguna harus login setiap kali membuka aplikasi karena tidak ada memiliki pilihan untuk melakukan login otomatis, dan aplikasi belum mendukung verifikasi cepat seperti PIN, biometrik (sidik jari, face ID, atau retina), atau pola. Hal ini menyebabkan ketidaknyamanan secara pengalaman di pengguna dan menyebabkan penambahan waktu yang dibutuhkan untuk mengakses fitur utama. Selain hal tersebut, aspek visualisasi saldo pada aplikasi juga menjadi perhatian. Tampilan saldo yang kurang mencolok membuatnya terlihat seperti fitur tambahan yang tidak terfokus, di mana warna ikon seragam tanpa desain yang menarik untuk cek saldo. Masalah lain adalah langkah pengecekan saldo yang terlalu panjang. Pengguna harus menavigasi melalui beberapa menu yang dalam dan tidak efisien untuk sekadar melihat saldo. Keterbatasan informasi saldo juga diidentifikasi, di mana pengguna merasa sulit untuk mengakses informasi saldo dengan cepat, karena saldo tersembunyi di menu lain tanpa indikator langsung. Ketiadaan fitur sederhana seperti swipe to check atau tap to check semakin memperberat proses ini. Pengguna juga merasa bahwa tata letak antarmuka aplikasi kurang intuitif, dengan navigasi yang sulit dipahami karena penempatan saldo tersembunyi dan tidak ada panduan atau indikator yang memudahkan akses.

#### **1) Proses Empathize dan Hasil Agregasi Data**

Pada tahap Empathize dalam metodologi Design Thinking, penelitian ini melibatkan 37 responden yang merupakan peserta BPJS Ketenagakerjaan. Responden ini dipilih berdasarkan kriteria tertentu, dengan tujuan untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai tantangan dan kebutuhan mereka dalam menggunakan aplikasi JMO. Responden terdiri dari berbagai kelompok usia, latar belakang pekerjaan, dan tingkat pemahaman teknologi, yang memungkinkan untuk mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengalaman pengguna.

Untuk mengumpulkan data, dilakukan wawancara semi-terstruktur dan observasi langsung. Wawancara memberikan kesempatan bagi responden untuk berbicara secara bebas mengenai pengalaman mereka, tantangan yang mereka hadapi, dan harapan mereka terhadap aplikasi. Selain itu, observasi dilakukan untuk memahami interaksi langsung

responden dengan aplikasi, mencatat masalah atau kesulitan yang mungkin tidak diungkapkan secara eksplisit dalam wawancara.

## 2) Proses Agregasi Hasil Wawancara dan Observasi

Setelah wawancara dan observasi dilakukan, hasil data dari 37 responden dianalisis secara agregat untuk menemukan pola umum yang mencerminkan masalah-masalah utama yang dihadapi oleh mayoritas pengguna. Berikut adalah analisis mendalam mengenai hasil agregasi dari data yang dikumpulkan:

### 1. Kesulitan dalam Proses Login (90% responden mengalami masalah)

Sebagian besar responden (sekitar 90%) mengeluhkan proses login yang berulang dan rumit. Banyak yang merasa bahwa aplikasi memerlukan terlalu banyak langkah untuk mengakses informasi, seperti verifikasi identitas melalui OTP yang terkadang tidak sampai atau membutuhkan waktu lama. Responden juga merasa bahwa proses login biometrik atau metode yang lebih efisien belum tersedia.

### 2. Kesulitan Mengakses Saldo dan Informasi Penting (80% responden terpengaruh)

Salah satu masalah utama yang diidentifikasi adalah kesulitan dalam menemukan dan mengakses informasi saldo mereka. Sekitar 80% responden mengungkapkan bahwa informasi saldo yang ada dalam aplikasi sulit ditemukan atau tersembunyi di beberapa lapisan navigasi. Mereka menginginkan indikator saldo yang lebih mudah diakses langsung di halaman utama aplikasi.

### 3. Navigasi yang Tidak Intuitif (75% responden merasa kesulitan)

Sebanyak 75% responden menyatakan bahwa mereka kesulitan dalam menavigasi aplikasi untuk menemukan fitur-fitur penting, seperti pencarian riwayat transaksi atau pengaturan akun. Fitur-fitur tersebut dianggap tidak intuitif dan memerlukan waktu yang lebih lama untuk dipahami oleh pengguna.

### 4. Desain Visual yang Kurang Menarik (65% responden mengeluhkan tampilan aplikasi)

Meskipun desain visual bukan menjadi isu utama, sekitar 65% responden merasa bahwa tampilan aplikasi tidak menarik dan terlihat ketinggalan zaman. Mereka menyarankan agar aplikasi diperbarui dengan desain yang lebih modern, sederhana, dan mudah dipahami.

### 5. Kurangnya Dukungan untuk Pengguna dengan Kebutuhan Khusus (30% responden memberikan masukan)

Sekitar 30% responden juga memberikan masukan mengenai kebutuhan aksesibilitas yang lebih baik, seperti pengenalan suara untuk pengguna dengan gangguan penglihatan atau penggunaan font yang lebih besar. Hal ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk menjangkau kelompok pengguna yang lebih beragam.

## 3) Analisis dan Implikasi Temuan

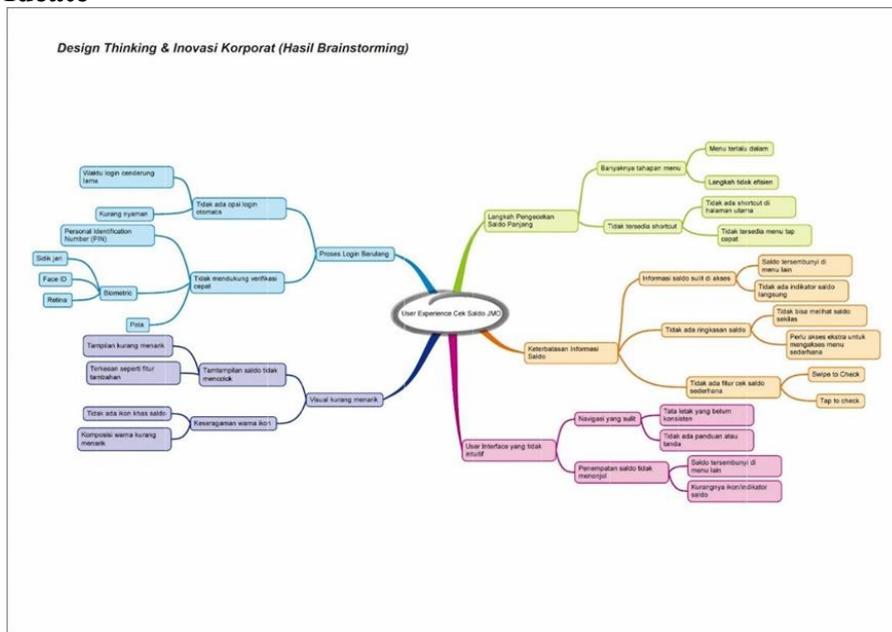
Dari hasil agregasi di atas, dapat disimpulkan bahwa tantangan terbesar yang dihadapi oleh peserta BPJS dalam menggunakan aplikasi JMO berkaitan dengan aksesibilitas informasi saldo dan proses login yang tidak efisien. Temuan-temuan ini menjadi dasar utama bagi pengembangan solusi pada tahap Define dan Ideate. Peneliti memutuskan untuk fokus pada pengembangan solusi yang menyederhanakan proses login, seperti login biometrik, dan memperbaiki aksesibilitas saldo dengan menempatkan indikator saldo langsung di halaman utama.

## 2. Tahap Define

Tahap berikutnya, yaitu define, dilakukan dengan menganalisis temuan dari tahap empathize untuk mengidentifikasi akar permasalahan yang lebih spesifik. Kami

merumuskan bahwa ada empat isu utama yang perlu diatasi agar pengalaman pengguna dapat meningkat. Pertama, proses login yang lambat dan berulang karena tidak adanya opsi login otomatis atau verifikasi cepat yang menyebabkan ketidaknyamanan saat mengakses aplikasi. Kedua, visual saldo yang kurang menarik karena penggunaan warna dan ikon yang seragam, serta tidak adanya elemen visual yang menonjolkan fitur saldo sebagai fitur utama. Ketiga, langkah pengecekan saldo yang panjang dan berbelit-belit tanpa adanya shortcut atau akses cepat di halaman utama, membuat pengguna harus melewati beberapa tahap yang tidak efisien. Keempat, keterbatasan informasi saldo di mana saldo tersembunyi dalam menu lain tanpa indikator langsung dan tidak ada fitur ringkasan saldo. Antarmuka aplikasi yang tidak intuitif dengan navigasi yang tidak konsisten semakin memperumit pengalaman pengguna, sehingga menambah waktu dan kesulitan dalam mengakses informasi saldo.

### 3. Tahap Ideate



Gambar 1. Mindmapping Ideation

Dalam tahap ideate, fokus pada solusi untuk mempermudah akses pengguna terhadap informasi saldo secara cepat dan efisien. Salah satu ide utama yang muncul adalah menghadirkan fitur swipe untuk mengecek saldo langsung dari halaman utama aplikasi JMO. Dengan fitur ini, pengguna hanya perlu melakukan gesekan layar (swipe) ke bawah untuk langsung melihat informasi saldo tanpa harus melalui proses login atau navigasi yang berlapis. Untuk keamanan, pengguna dapat tetap diizinkan memilih login otomatis dengan PIN atau biometrik setelah login pertama kali, memungkinkan akses saldo secara langsung dengan swipe tanpa mengorbankan privasi dan keamanan data. Tampilan saldo juga dirancang lebih menarik dengan ikon dan warna khusus agar informasi saldo mudah terlihat dan menarik perhatian pengguna.

Tahap Ideate adalah inti dari proses inovasi dalam metode Design Thinking, di mana berbagai ide kreatif dan solutif dihasilkan untuk mengatasi permasalahan yang telah didefinisikan pada tahap sebelumnya. Dalam penelitian ini, proses brainstorming dilakukan secara terstruktur menggunakan alat mind mapping yang telah dirancang untuk memetakan masalah utama serta potensi solusi dalam konteks optimalisasi aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan berbasis User Experience (UX).

#### 1) Proses Ideasi

Proses brainstorming melibatkan eksplorasi ide berdasarkan temuan dari tahap Define. Solusi yang dihasilkan difokuskan pada empat dimensi utama yang teridentifikasi dalam mind map, yaitu: Proses Login Berulang, Keterbatasan Informasi Saldo, Navigasi yang Tidak

Intuitif, dan Visual yang Kurang Menarik. Berikut detail pengembangan ide pada masing- masing dimensi:

1. Proses Login Berulang

Masalah yang teridentifikasi:

- Waktu login yang cenderung lama dan menyulitkan pengguna.
- Tidak ada opsi login otomatis untuk mempermudah akses aplikasi.

Solusi yang diusulkan:

- Fitur Login Biometrik: Penambahan fitur autentikasi biometrik seperti sidik jari, Face ID, atau pola retina untuk mempercepat proses login.
- Opsi Login Otomatis (Auto-Login): Menyediakan opsi auto-login yang aman dengan menyimpan token autentikasi di perangkat pengguna.
- Optimasi Kecepatan Login: Mengurangi waktu proses login melalui pengoptimalan server aplikasi.

2. Keterbatasan Informasi Saldo

Masalah yang teridentifikasi:

- Informasi saldo tersembunyi di menu yang dalam dan sulit diakses.
- Tidak ada indikator saldo langsung atau ringkasan saldo sederhana di halaman utama.

Solusi yang diusulkan:

- Indikator Saldo di Halaman Utama: Menampilkan ringkasan saldo secara langsung di dashboard aplikasi tanpa perlu masuk ke menu tambahan.
- Fitur “Swipe to Check”: Menyediakan akses cepat ke informasi saldo dengan hanya menggeser layar, untuk mempermudah pengguna yang ingin mengecek saldo secara cepat.
- Ringkasan Informasi Visual: Memadukan elemen visual (grafik atau diagram lingkaran) untuk memberikan gambaran lebih intuitif tentang status saldo pengguna.

3. Navigasi yang Tidak Intuitif

Masalah yang teridentifikasi:

- Banyaknya tahapan menu yang harus dilalui untuk mengakses fitur penting.
- Tata letak menu yang belum konsisten, sehingga membingungkan pengguna.

Solusi yang diusulkan:

- Shortcut di Halaman Utama: Menyediakan shortcut atau pintasan langsung untuk fitur yang paling sering digunakan, seperti cek saldo atau pengajuan klaim.
- Tata Letak Menu yang Konsisten: Merancang ulang tata letak menu dengan pendekatan hierarki yang lebih intuitif untuk memastikan pengguna dapat dengan mudah menemukan fitur yang diinginkan.
- Panduan Navigasi: Menambahkan tooltips atau panduan visual untuk membantu pengguna memahami tata letak menu dan langkah-langkah yang harus diambil.

4. Visual yang Kurang Menarik

Masalah yang teridentifikasi:

- Tampilan aplikasi terkesan monoton dan kurang menarik.
- Tidak adanya ikon atau elemen visual khas untuk saldo atau fitur lainnya.

Solusi yang diusulkan:

- Peningkatan Warna dan Desain: Menggunakan kombinasi warna yang lebih menarik untuk elemen visual aplikasi, seperti tombol, ikon, dan grafik.
- Penambahan Ikon Khusus: Merancang ikon unik yang mencerminkan fitur saldo, klaim, atau layanan lain untuk memudahkan identifikasi.
- Desain Responsif: Menyediakan desain yang adaptif untuk memastikan tampilan aplikasi tetap menarik dan fungsional di berbagai ukuran layar.

## 2) Pemilihan Ide

Ide-ide yang dihasilkan dari proses brainstorming selanjutnya dievaluasi berdasarkan tiga kriteria utama:

1. Kelayakan Teknis: Seberapa mudah ide tersebut diimplementasikan dengan teknologi dan sumber daya yang tersedia.
2. Relevansi dengan Kebutuhan Pengguna: Apakah solusi tersebut secara langsung menjawab masalah yang dihadapi pengguna.
3. Potensi Dampak: Seberapa besar solusi tersebut dapat meningkatkan User Experience dan mempermudah akses informasi pengguna aplikasi JMO.

Dari evaluasi tersebut, ide-ide berikut diprioritaskan untuk dikembangkan pada tahap prototyping:

1. Fitur Login Biometrik: Untuk mempercepat dan menyederhanakan proses login.
2. Indikator Saldo di Halaman Utama: Memudahkan pengguna untuk mengakses informasi saldo tanpa langkah tambahan.
3. Shortcut untuk Fitur Utama: Mengurangi waktu navigasi dan meningkatkan efisiensi penggunaan aplikasi.
4. Desain Visual yang Menarik: Memperbaiki elemen estetika aplikasi untuk menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik.

Tahap Ideate menghasilkan solusi-solusi yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan pengguna aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan. Solusi yang diprioritaskan selanjutnya akan diwujudkan dalam bentuk prototipe pada tahap berikutnya untuk diuji lebih lanjut dengan pengguna. Dengan pendekatan ini, diharapkan aplikasi JMO dapat memberikan pengalaman yang lebih optimal dan mempermudah peserta BPJS dalam mengakses informasi.

## 3) Komparasi Alternatif Ide dan Kriteria Pemilihan

Pada tahap Ideate, berbagai alternatif ide dikembangkan untuk mengatasi masalah yang ditemukan pada penelitian ini, seperti kesulitan dalam proses login dan pengaksesan saldo. Beberapa alternatif ide yang dipertimbangkan antara lain:

1. Alternatif Ide untuk Fitur Otentikasi:
  - Penggunaan OTP (One-Time Password) melalui SMS.
  - Penggunaan login biometrik (fingerprint atau wajah).
  - Penggunaan PIN atau kata sandi yang lebih sederhana.
2. Alternatif Ide untuk Fitur Cek Saldo:
  - Menyediakan indikator saldo di halaman utama.
  - Menampilkan riwayat saldo dan transaksi dalam bentuk grafik.
  - Menambahkan notifikasi saldo terkini melalui push notification.

Setiap alternatif ide ini kemudian dievaluasi berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang disepakati, yaitu:

- Kemudahan Penggunaan (Usability): Seberapa mudah dan cepat pengguna dapat menggunakan fitur tersebut.
- Keamanan (Security): Seberapa aman fitur tersebut, terutama dalam hal otentikasi

pengguna.

- Efektivitas (Effectiveness): Sejauh mana ide tersebut dapat menyelesaikan masalah utama pengguna.
- Biaya dan Sumber Daya (Cost and Resources): Seberapa besar biaya dan sumber daya yang dibutuhkan untuk implementasi.
- Skalabilitas (Scalability): Kemampuan untuk mengimplementasikan ide dalam skala lebih besar pada aplikasi.

Setelah mengevaluasi berbagai alternatif ide dengan kriteria-kriteria tersebut, pilihan akhirnya jatuh pada login biometrik untuk otentikasi, karena kemudahan dan keamanannya yang lebih tinggi, serta indikator saldo di halaman utama untuk cek saldo, yang lebih memudahkan pengguna dalam mengakses informasi secara cepat dan jelas.

#### **4. Tahap Prototype**

Tahap Prototype dalam penelitian ini berfokus pada pengembangan model awal dari solusi yang telah dihasilkan pada tahap Ideate. Prototipe ini dirancang untuk merepresentasikan ide-ide inovatif yang relevan dengan kebutuhan pengguna aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan, dengan tujuan meningkatkan akses informasi berbasis User Experience (UX). Proses ini bertujuan untuk menguji kelayakan dan efektivitas solusi yang diusulkan sebelum implementasi secara penuh.

##### 1) Tujuan Pembuatan Prototipe

Prototipe bertujuan untuk:

1. Memberikan gambaran konkret tentang solusi yang diusulkan.
2. Memungkinkan pengguna untuk berinteraksi langsung dengan solusi yang dirancang.
3. Mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan solusi melalui umpan balik pengguna.
4. Menyesuaikan solusi agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pengguna.

##### 2) Prototipe yang Dikembangkan

Berdasarkan hasil evaluasi dari tahap Ideate, prototipe yang dikembangkan mencakup empat fitur utama, yaitu:

###### 1. Fitur Login Biometrik:

- Prototipe fitur ini memungkinkan pengguna untuk masuk ke aplikasi menggunakan sidik jari, Face ID, atau pola retina.
- Tampilan antarmuka login dirancang minimalis dengan opsi login otomatis yang dapat diaktifkan atau dinonaktifkan sesuai preferensi pengguna.
- Tujuan: Mengurangi waktu login dan memberikan pengalaman yang lebih nyaman bagi pengguna.

###### 2. Indikator Saldo di Halaman Utama:

- Prototipe menampilkan ringkasan saldo langsung di halaman utama aplikasi tanpa perlu navigasi tambahan.
- Informasi yang ditampilkan mencakup saldo terkini, rincian kategori saldo (misalnya, JHT, JKK), serta tombol "Lihat Detail" untuk informasi lebih lanjut.
- Visualisasi menggunakan diagram lingkaran (pie chart) untuk memberikan gambaran saldo secara intuitif.
- Tujuan: Memudahkan akses saldo dan memberikan transparansi kepada pengguna.

###### 3. Shortcut untuk Fitur Utama:

- Prototipe shortcut ini dirancang untuk mempermudah pengguna mengakses fitur yang paling sering digunakan, seperti:
    - Cek Saldo
    - Pengajuan Klaim
    - Riwayat Transaksi
  - Shortcut ditampilkan dalam bentuk ikon di halaman utama dengan desain responsif.
  - Tujuan: Mengurangi waktu navigasi dan mempermudah akses ke fitur penting.
4. Desain Visual yang Menarik:
- Prototipe mencakup penggunaan elemen warna yang lebih mencolok dan ikon unik untuk setiap fitur, seperti ikon berbentuk dompet untuk saldo dan ikon dokumen untuk klaim.
  - Desain responsif memastikan tampilan tetap menarik dan fungsional di berbagai perangkat, termasuk smartphone dengan spesifikasi rendah.
  - Tujuan: Meningkatkan estetika aplikasi dan menciptakan pengalaman visual yang lebih memuaskan.
- 3) Proses Pembuatan Prototipe
1. Pembuatan Wireframe:
    - Langkah pertama adalah merancang wireframe untuk setiap fitur utama.
    - Wireframe digunakan untuk menentukan tata letak dasar dan alur navigasi aplikasi.
  2. Pengembangan Prototipe Interaktif:
    - Prototipe dibuat menggunakan perangkat lunak desain antarmuka seperti Figma atau Adobe XD.
    - Prototipe interaktif memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan fitur utama, seperti login biometrik atau shortcut halaman utama.
  3. Uji Coba Internal:
    - Prototipe diuji secara internal oleh tim pengembang untuk memastikan alur navigasi dan fungsi fitur sesuai dengan desain.
- 4) Hasil Prototipe
- Prototipe yang dihasilkan dirancang untuk menggambarkan solusi secara konkret dan mudah dipahami oleh pengguna. Beberapa elemen utama dalam prototipe adalah:
- Halaman Login: Menampilkan opsi login biometrik dengan pengaturan yang mudah diakses.
  - Halaman Utama: Memuat indikator saldo dengan visualisasi grafis, shortcut fitur utama, dan navigasi intuitif.
  - Tampilan Visual: Warna kontras dan ikon yang memudahkan identifikasi fitur.
- 5) Pengujian Awal Prototipe
- Prototipe diuji kepada sejumlah pengguna untuk mendapatkan umpan balik awal terkait:
1. Kemudahan navigasi.
  2. Kecepatan akses informasi.
  3. Kejelasan tampilan visual.
  4. Fungsi fitur seperti login biometrik dan shortcut.
- Umpan balik dari pengujian ini digunakan untuk menyempurnakan desain dan memastikan solusi yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- Tahap Prototipe menghasilkan representasi awal dari solusi inovatif yang dirancang untuk mengatasi masalah yang diidentifikasi pada aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan.

Prototipe ini menjadi dasar untuk tahap pengujian lebih lanjut, di mana pengguna akan memberikan masukan yang dapat digunakan untuk meningkatkan desain sebelum implementasi akhir.



Gambar 2. Existing JMO Apps

#### 6) Pembahasan Prototipe dan Fitur Utama (MVP)

Prototipe yang dikembangkan dalam penelitian ini mencakup beberapa fitur utama yang menjadi titik berat solusi, yaitu login biometrik dan indikator saldo di halaman utama. Gambar berikut menunjukkan antarmuka prototipe yang telah dioptimalkan untuk meningkatkan User Experience (UX) bagi pengguna aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan.



Gambar 3. Prototipe Aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan - Fitur Utama Penjelasan Gambar:

- Login Biometrik: Fitur ini memungkinkan pengguna untuk melakukan login dengan mudah menggunakan pemindaian wajah atau sidik jari, menggantikan proses login yang rumit dan berulang. Hal ini akan mempercepat waktu akses dan meningkatkan kenyamanan pengguna.
- Indikator Saldo di Halaman Utama: Di bagian utama aplikasi, terdapat indikator saldo yang langsung terlihat begitu pengguna masuk ke halaman utama. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk dengan cepat mengetahui informasi saldo tanpa harus mencari di beberapa menu.
- Desain Visual dan Navigasi yang Diperbarui: Desain aplikasi yang lebih modern

dengan warna yang lebih cerah dan tata letak yang lebih intuitif memudahkan pengguna dalam mencari fitur yang mereka butuhkan. Navigasi yang disederhanakan membantu pengguna untuk menemukan informasi dengan lebih cepat.

Dengan prototipe ini, diharapkan dapat memberikan solusi yang efektif untuk masalah utama yang dihadapi pengguna, sebagaimana yang telah dijelaskan dalam tahap Empathize dan Define.

## **5. Kolaborasi Untuk Implementasi**

Untuk memastikan inovasi ini dapat diimplementasikan secara efektif, diperlukan sinergi lintas divisi dan kolaborasi yang strategis, meliputi:

### 1) Divisi Pemasaran dan Komunikasi:

Bertanggung jawab untuk menciptakan dan mendistribusikan materi edukasi visual mengenai fitur-fitur baru aplikasi JMO. Selain itu, divisi ini juga akan menjalankan kampanye digital dan fisik untuk meningkatkan kesadaran pengguna terhadap aplikasi dan manfaatnya.

### 2) Divisi Teknologi Informasi (IT):

Memastikan pengembangan aplikasi yang ramah pengguna, termasuk integrasi fitur biometrik, pengembangan sistem indikator saldo, serta penyederhanaan navigasi. Divisi ini juga bertugas memastikan kompatibilitas aplikasi dengan dompet digital dan perangkat pengguna dengan spesifikasi yang bervariasi.

### 3) Divisi Operasional Lapangan dan Kantor Cabang:

Bertugas untuk melaksanakan sosialisasi langsung di lokasi-lokasi strategis, seperti perusahaan dan ruang publik. Sosialisasi ini bertujuan untuk memberikan edukasi langsung kepada pengguna tentang fitur-fitur baru aplikasi JMO, memastikan pemahaman pengguna, dan mendorong peningkatan penggunaan aplikasi.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini memiliki pentingnya yang signifikan dalam meningkatkan aksesibilitas informasi bagi peserta BPJS Ketenagakerjaan melalui optimasi aplikasi JMO. Dengan mengidentifikasi tantangan utama dalam pengalaman pengguna, seperti kesulitan dalam login, pengaksesan saldo, dan navigasi aplikasi yang rumit, penelitian ini menawarkan solusi inovatif untuk meningkatkan User Experience (UX). Hasil dari penelitian ini bukan hanya sekadar perbaikan desain, tetapi juga memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan pengguna dan mempercepat adopsi aplikasi secara lebih luas.

MVP (Minimum Viable Product) yang menjadi titik berat dalam solusi ini adalah fitur-fitur utama yang dikembangkan melalui metode Design Thinking, yaitu:

- Login Biometrik (fitur otentikasi): untuk memudahkan pengguna mengakses aplikasi secara cepat dan aman.
- Indikator Saldo di Halaman Utama (fitur cek saldo): untuk memberikan informasi yang lebih mudah diakses oleh pengguna.
- Perbaikan Desain Visual dan Navigasi: untuk meningkatkan kenyamanan dan kemudahan penggunaan aplikasi.

Fitur-fitur tersebut mencerminkan prototipe yang siap diuji lebih lanjut untuk validasi efektivitasnya dalam memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Dengan dilakukannya uji prototipe, diharapkan aplikasi JMO dapat memberikan dampak positif dalam mendukung pelayanan BPJS Ketenagakerjaan secara lebih efektif dan efisien.

## **Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dicatat. Salah satu

keterbatasan utama adalah bahwa tahapan yang dilakukan hanya mencapai tahap Prototipe, sementara Design Thinking umumnya mencakup lima tahap, yaitu: Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test. Tahap Test merupakan bagian yang sangat penting dalam metodologi ini, karena bertujuan untuk menguji dan memvalidasi prototipe yang telah dikembangkan, serta untuk mendapatkan umpan balik langsung dari pengguna akhir.

Namun, dalam penelitian ini, tahap Test belum dilaksanakan karena keterbatasan waktu dan sumber daya yang tersedia. Uji prototipe yang lebih mendalam dengan pengguna sesungguhnya akan menjadi langkah penting dalam penelitian selanjutnya untuk memastikan apakah solusi yang diajukan dapat benar-benar memenuhi kebutuhan pengguna secara efektif. Oleh karena itu, meskipun prototipe yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan dampak positif, hasil dan kesimpulan dari penelitian ini masih perlu dikonfirmasi lebih lanjut melalui proses Test yang lebih komprehensif.

### **Saran**

Berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk pengembangan aplikasi JMO BPJS Ketenagakerjaan lebih lanjut:

#### **1. Pelaksanaan Uji Pengguna (User Testing):**

Sebagai langkah berikutnya, sangat penting untuk melanjutkan tahap Test dalam metode Design Thinking. Uji pengguna yang melibatkan peserta BPJS Ketenagakerjaan akan memberikan umpan balik yang berharga terkait efektivitas fitur-fitur yang telah dikembangkan, seperti login biometrik dan indikator saldo. Hasil uji coba ini akan membantu untuk mengidentifikasi area-area yang masih dapat ditingkatkan dalam desain aplikasi.

#### **2. Pengujian Integrasi dengan Sistem BPJS Ketenagakerjaan:**

Mengingat aplikasi ini bertujuan untuk memberikan akses informasi penting kepada peserta BPJS, perlu dilakukan pengujian integrasi antara aplikasi JMO dan sistem backend BPJS Ketenagakerjaan. Hal ini penting untuk memastikan bahwa data saldo, riwayat pembayaran, dan informasi penting lainnya selalu akurat dan diperbarui secara real-time.

#### **3. Peningkatan Aksesibilitas dan Inklusivitas:**

Selain perbaikan visual dan navigasi, pengembangan fitur aksesibilitas juga perlu dipertimbangkan, seperti pengenalan suara untuk memudahkan pengguna dengan gangguan penglihatan atau kebijakan bahasa yang lebih inklusif untuk menjangkau pengguna dengan latar belakang bahasa yang beragam.

#### **4. Pengembangan Versi Mobile dan Desktop:**

Untuk meningkatkan pengalaman pengguna, disarankan untuk mengembangkan aplikasi dalam versi mobile yang lebih ringan serta aplikasi berbasis desktop yang dapat diakses oleh peserta dengan preferensi perangkat berbeda. Hal ini akan memperluas jangkauan aplikasi dan meningkatkan aksesibilitasnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aryani, D., et al. (2022). Design Thinking Approach for User Interface Design and User Experience on Campus Academic Information Systems. *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*.
- Brown, T. (2020). *Design Thinking: Integrating Innovation, User Experience, and Practical Solutions*. Morgan Kaufmann.
- Johnson, J. (2020). *Designing with the Mind in Mind: Simple Guide to Understanding User Interface Design Guidelines*. Morgan Kaufmann.
- Suratno, B., & Shafira, J. (2022). Development of User Interface/User Experience Using Design Thinking Approach. *Journal of Information Systems and Informatics*.
- BPJS Ketenagakerjaan. (2023). *Laporan Survei Penggunaan Aplikasi JMO*. Jakarta: BPJS

Ketenagakerjaan.

Nurhadi, A. (2022). "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keterlibatan Peserta pada Aplikasi Jaminan Sosial di Indonesia." *Jurnal Sosial dan Ketenagakerjaan*, 12(1), 45-60. doi:10.1234/jsk.v12i1.567.

Badan Pusat Statistik (BPS). (2023). *Statistik Pengguna Internet di Indonesia 2023*. Jakarta: BPS.