

PENINGKATAN ANTARMUKA DAN PENGALAMAN PENGGUNA PADA APLIKASI *MINUTES BARBER* MELALUI PENDEKATAN LEAN UX

Muhammad Eka Purbaya ¹⁾, Noto Indra Prakoso ²⁾, Yudha Saintika ³⁾

¹⁾ Program Studi Bisnis Digital, Fakultas Rekayasa Industri dan Desain, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

^{2,3)} Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto

email : m.eka@ittelkom-pwt.ac.id ¹⁾, 17103057@ittelkom-pwt.ac.id ²⁾, yudha@ittelkom-pwt.ac.id ³⁾

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima September 2023

Revisi November 2023

Terbit November 2023

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi semakin meluas di berbagai organisasi dan pemerintahan, termasuk dalam sektor perawatan diri, seperti aplikasi pemesanan antrian *barbershop* bernama *Minutes Barber*. Aplikasi ini menyajikan fitur-fitur seperti *Booking Online*, *Smart Notification*, dan *Payment*. Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan pengguna, terungkap beberapa kendala dalam penggunaannya. Kendala tersebut mencakup pengalaman pengguna yang membingungkan dan masalah teknis, seperti *force close* yang terjadi. Aplikasi *Minutes Barber* di *Play Store* juga mendapatkan *rating* sebesar 2,3, menunjukkan bahwa kualitas aplikasi ini masih kurang memadai. Untuk mengatasi masalah ini, perlu adanya perbaikan dan perubahan tampilan aplikasi. Oleh karena itu, dipilih pendekatan menggunakan metode *Lean UX*. Metode ini fokus pada penggunaan sumber daya secara efisien dan perubahan yang cepat dalam proses merancang ulang aplikasi. *Lean UX* sangat mengedepankan kolaborasi tim yang erat untuk mencapai hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Melalui serangkaian iterasi dan pengujian, penelitian ini berhasil memberikan perbaikan pada antarmuka pengguna aplikasi, dengan respons positif dari pengguna pada iterasi kedua. Penelitian ini berkontribusi dalam meningkatkan kualitas antarmuka pengguna Aplikasi *Minutes Barber*, sehingga lebih memenuhi harapan pengguna dan memperkuat manfaat teknologi informasi dalam sektor perawatan diri.

Kata Kunci :

Antarmuka pengguna; *Lean UX*; *Minutes Barber*; Pengalaman pengguna

ABSTRACT

The development of information technology is becoming increasingly widespread in various organizations and governments, including in the self-care sector, such as the *Minutes Barber* online barber shop appointment booking application. This application offers features such as *Online Booking*, *Smart Notifications*, and *Payment*. However, based on user interviews, several challenges have emerged in its usage. These challenges include a confusing user experience and technical issues, such as *force close* errors. The *Minutes Barber* application on the *Play Store* also received a *rating* of 2.3, indicating that the quality of the application is still inadequate. To address these issues, there is a need for improvements and changes to the application's interface. Therefore, we have chosen to adopt the *Lean UX* methodology. This method focuses on the efficient use of resources and rapid changes in the application redesign process. *Lean UX* places a strong emphasis on close team collaboration to achieve results that align with user needs. Through a series of iterations and testing, this research has successfully improved the user interface of the application, with positive feedback from users in the second iteration. This research contributes to enhancing the quality of the *Minutes Barber* Application's user interface, meeting user expectations, and strengthening the benefits of information technology in the self-care sector.

Penulis Korespondensi :

Muhammad Eka Purbaya
Program Studi Bisnis Digital, Fakultas
Rekayasa Industri dan Desain, Institut
Teknologi Telkom Purwokerto

Email:

m.eka@ittelkom-pwt.ac.id

Keywords :

Lean UX; *Minutes Barber*; User Interface; User Experience

1. PENDAHULUAN

Aplikasi *Minutes Barber* merupakan sebuah platform untuk memesan antrian secara *online* pada suatu jasa potong rambut atau *barbershop* yang dapat dimanfaatkan oleh penggunanya. Aplikasi ini dikembangkan oleh Angky Rinaldy pada tahun 2017 [1]. Terdapat beberapa fitur yang tersedia dalam aplikasi *Minutes Barber*, antara lain *Smart Notification*, *Booking Online*, dan *Payment*. *Smart Notification* berfungsi sebagai pengingat untuk pengguna saat antrian mereka akan segera tiba. Jika pengguna datang terlambat atau ada keterlambatan dalam pelayanan, *Smart Notification* akan mengaturnya secara otomatis. Fitur *Booking Online* memungkinkan pengguna untuk memilih *barbershop* dari daftar yang tersedia dalam aplikasi *Minutes Barber* atau melakukan pemindaian kode *barcode* yang ada di *barbershop*. Keunggulan dari fitur ini adalah pengguna tidak perlu antri dan dapat mengatur jadwal kunjungannya ke *barbershop*. Fitur ketiga dalam aplikasi *Minutes Barber* adalah Fitur *Payment*, yang digunakan untuk melakukan pembayaran dengan menghubungkan rekening bank pengguna.

Hasil observasi terhadap 15 pengguna Aplikasi *Minutes Barber* dengan menggunakan metode wawancara menunjukkan bahwa sebanyak 12 orang mengalami kesulitan saat menggunakan aplikasi tersebut. Sebagai contoh, pada salah satu layar aplikasi, ditemukan tidak adanya tombol kembali (*back*), absennya fitur pelacakan lokasi, absennya pemeliharaan (*maintenance*) yang dilakukan oleh *barbershop* terhadap pengguna, dan seringnya terjadi penghentian (*force close*) mendadak dalam aplikasi. Di antara pengguna lainnya, ada yang mengkritik tampilan Aplikasi *Minutes Barber* yang dianggap kurang menarik. Contohnya, konsep warna dalam Aplikasi *Minutes Barber* masih menggunakan warna dasar, *frame* yang aktif sulit untuk dibedakan dengan jelas, tata letak yang terlihat datar, serta absennya layar pembuka (*splash screen*) yang membuat tampilannya terasa kurang menarik saat aplikasi dibuka.

Untuk mendukung temuan dari hasil wawancara, dilakukan observasi terhadap Aplikasi *Minutes Barber* melalui *Play Store* pada tanggal 25 Februari 2022. Hasil observasi tersebut mengindikasikan bahwa Aplikasi *Minutes Barber* mendapatkan *rating* sebesar 2,3 dari skala 0 hingga 5, menunjukkan bahwa kualitas Aplikasi *Minutes Barber* masih kurang memadai. Meskipun Aplikasi *Minutes Barber* telah diluncurkan sejak tahun 2017 dan memiliki versi terbaru, yaitu versi 4.7.0, masih banyak pengguna yang merasa kurang nyaman dan belum memahami cara menggunakan aplikasi ini dengan baik. Jika pengguna merasa tidak puas dengan pengalaman mereka dalam menggunakan aplikasi ini, kemungkinan besar mereka akan meninggalkannya karena dianggap tidak memenuhi harapan [2].

Berdasarkan uraian dari permasalahan diatas, perlu adanya peningkatan serta perubahan tampilan aplikasi sehingga mampu menciptakan pengalaman pengguna yang lebih baik pada Aplikasi *Minutes Barber*. *User Interface* (UI) adalah komponen dalam sistem yang berfungsi sebagai perantara antara pengguna dengan sistem, memudahkan pengguna berinteraksi dengan sistem secara efisien dan efektif [3]. UI umumnya terlihat dalam tampilan *website* atau aplikasi *mobile* yang dilihat langsung oleh pengguna. UI bertanggung jawab atas desain tata letak, elemen visual seperti gambar dan tombol, serta semua aspek yang berkaitan dengan tampilan. Selain itu, baik UI maupun *User Experience* (UX) memiliki peran penting dalam sebuah produk, mempengaruhi kegunaan sistem, kinerja, dan pengalaman pengguna terhadap produk tersebut [4].

Menurut Fatah, dkk, untuk menilai kemanfaatan dan pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah aplikasi, ulasan atau umpan balik dari para pengguna adalah metode yang paling efisien [5]. Oleh karena itu, saat mengembangkan antarmuka pengguna (*User Interface*) suatu aplikasi, sangat penting untuk mempertimbangkan masukan atau tanggapan dari pengguna. Pendapat pengguna menjadi landasan dalam memilih metode *Lean UX*, yang dapat mengukur dan menguji produk. Fokus utama metode *Lean UX* adalah pengguna dalam proses pengembangan desain antarmuka. Metode ini mengatasi masalah dengan menerapkan beberapa tahap, termasuk deklarasi asumsi, pembuatan produk minimum yang layak, pengujian eksperimen, dan umpan balik serta penelitian. Dalam pengembangan antarmuka pengguna Aplikasi *Minutes Barber*, pengguna dapat memberikan rekomendasi langsung kepada pengembang hingga merasa lebih nyaman dalam menggunakan aplikasi. Proses pengembangan akan berulang-ulang melalui tahap-tahap metode *Lean UX* hingga kesepakatan tercapai antara pengguna dan pengembang. Metode ini lebih menekankan umpan balik daripada fitur atau dokumen untuk mencapai tujuan bisnis yang konkret [6].

Pemilihan pendekatan menggunakan metode *Lean UX* didukung oleh beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya seperti pada penelitian [7] untuk menangani perancangan web Pelayanan Perizinan Pemerintah menggunakan pendekatan *Lean UX*. Situs web diuji menggunakan metode *Thinking Aloud* kepada tiga pengguna yang berada di Kecamatan Bogor Utara. Fitur-fitur yang telah dikembangkan di dalam situs web ini mencakup pengajuan izin, pengecekan status izin, mengubah profil, dan kotak masuk pesan. Hasil pengujian menunjukkan bahwa 81.5% komentar yang diterima bersifat positif, sehingga kesimpulannya adalah bahwa desain situs web telah berhasil memberikan pengalaman pengguna yang baik.

Pada penelitian [8] digunakan metode *Lean UX* sebagai pendekatan dalam merancang prototipe antarmuka pengguna aplikasi Ibu Siaga. Pendekatan ini melibatkan dua kali pengujian yang dapat dilakukan

secara mandiri atau tim, serta dua jenis kuesioner yaitu SEQ dan SUS untuk mengumpulkan umpan balik dari pengguna. Pendekatan ini bertujuan untuk mempercepat proses perancangan dan mengevaluasi tingkat kegunaannya. Data dikumpulkan melalui pengujian *usability* langsung yang melibatkan 54 responden. Hasil dari pengujian *usability* menggunakan kuesioner SEQ menunjukkan bahwa pengguna menganggap aplikasi ini "mudah digunakan," sedangkan kuesioner SUS menyatakan bahwa aplikasi ini "dapat diterima." Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa prototipe aplikasi Ibu Siaga yang dirancang oleh peneliti telah berhasil mencapai tujuan penelitian ini, yaitu memberikan pengalaman pengguna yang baik, mudah digunakan, dan dapat diterima oleh pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Intanny, dkk [9] menerapkan metode UEQ dan kuesioner USE, hasil evaluasi menunjukkan bahwa Jogiaplaza.id dapat dengan mudah dimengerti dan dipelajari oleh pengguna. Jogiaplaza.id menerima penilaian positif dalam hal aspek pragmatik dan hedonis. Walaupun begitu, pengguna merasakan bahwa terdapat sedikit inovasi yang kurang dalam layanan ini. Mereka menganggap bahwa meskipun layanan ini menyenangkan dan mudah digunakan, tetapi tidak mendukung transaksi perdagangan elektronik.

Penelitian yang dilakukan oleh Izabal, dkk [10] bertujuan untuk memahami masalah yang dihadapi oleh pengguna FILKOM Apps dengan mengumpulkan berbagai pandangan tentang aplikasi tersebut. Metode yang digunakan mencakup *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna terhadap desain lama dan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk mendapatkan pandangan dan masalah pengguna yang lebih rinci. Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa tingkat pengalaman pengguna terhadap desain lama dikategorikan sebagai "buruk" berdasarkan benchmark UEQ. Selain itu, FGD mengungkapkan lebih banyak masalah dan pandangan negatif dari pengguna terhadap aplikasi ini. Oleh karena itu, desain aplikasi diperbaiki dengan berdasarkan hasil evaluasi desain lama, yang mengakibatkan peningkatan yang signifikan dalam nilai rata-rata pada setiap skala UEQ dan perbaikan tingkat pengalaman pengguna berdasarkan benchmark UEQ.

Lean UX adalah pendekatan desain yang sangat berfokus pada penggunaan sumber daya secara efisien dan perubahan yang cepat dalam proses merancang ulang aplikasi. Dalam pandangan orang yang ingin merancang ulang aplikasi dengan *Lean UX*, pendekatan ini menekankan kolaborasi tim yang erat untuk mencapai hasil yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan memahami bahwa desain tidak pernah statis, seseorang yang ingin melakukan desain ulang aplikasi dengan *Lean UX* harus siap untuk melakukan perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna dan perkembangan pasar [5]. Ini membantu memastikan bahwa aplikasi yang dihasilkan akan lebih relevan, efisien, dan memenuhi harapan pengguna, sambil menghindari pemborosan sumber daya pada fitur atau desain yang tidak perlu. Dengan *Lean UX*, desain ulang aplikasi menjadi lebih responsif terhadap perubahan yang berlangsung, memberikan solusi yang lebih baik dan lebih relevan bagi pengguna [8].

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan metode yang sama dengan penelitian Dean dkk [7] yakni menggunakan pendekatan *Lean UX* dengan tahap pengujian menggunakan metode *Thinking Aloud* kepada dua pengguna ahli dari Kabupaten Banyumas namun objek pada penelitian ini adalah pada Aplikasi *Minutes Barber*. Tujuan dari penelitian ini yakni untuk melakukan peningkatan antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) Aplikasi *Minutes Barber* dengan menerapkan metode *Lean UX* serta menilai respons terhadap perbaikan desain UI/UX yang telah diimplementasikan dengan menggunakan metode *Thinking Aloud* yang melibatkan pengguna. Kontribusi yang diberikan melalui penelitian ini selain memberikan pemahaman lebih lanjut tentang pendekatan *Lean UX* dalam konteks aplikasi untuk *barbershop*, penelitian ini juga memberikan solusi dan rekomendasi konkret untuk meningkatkan desain UI/UX yang dapat meningkatkan kepuasan pengguna.

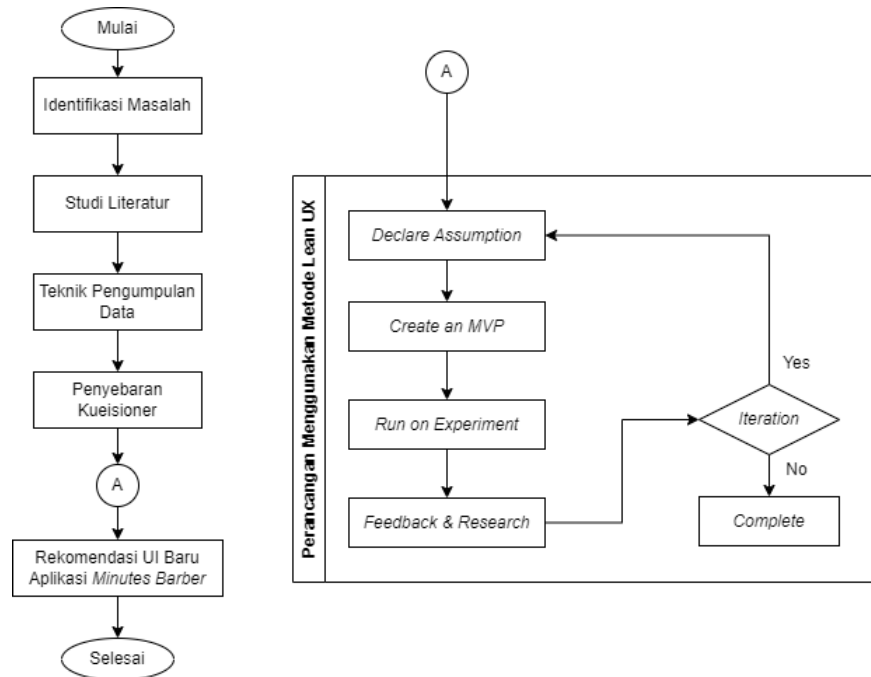
2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Pada gambar 1, terlihat tahapan *flowchart* dari proses penelitian yang telah dilakukan. Dalam konteks ini, akan diuraikan dengan ringkas langkah-langkah atau tahapan yang telah dijalani selama penelitian.

2.1.1 Identifikasi Masalah

Dalam penelitian ini, langkah pertama adalah melakukan identifikasi masalah untuk menentukan elemen yang akan dianggap sebagai permasalahan. Subjek penelitian ini terdiri dari 30 pengguna umum Aplikasi *Minutes Barber* dan 2 orang pakar UI/UX di Kabupaten Banyumas. Sedangkan objek penelitian adalah peningkatan tampilan antarmuka pengguna (*User Interface*) pada Aplikasi *Minutes Barber*.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

2.1.2 Studi Literatur

Langkah selanjutnya dalam penelitian ini melibatkan pengumpulan dan analisis data yang diperlukan. Data dikumpulkan dari berbagai sumber, termasuk jurnal penelitian sebelumnya yang memiliki topik serupa, seperti perancangan desain antarmuka sistem informasi dengan pendekatan *Lean UX*. Studi literatur yang dilaksanakan berfungsi sebagai fondasi untuk memperkuat teori dan sebagai dasar dalam pembentukan kerangka penelitian [5], [11], [12].

2.1.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini mengadopsi berbagai metode pengumpulan data, baik primer maupun sekunder, dengan tujuan memperoleh informasi yang relevan dalam menyelesaikan permasalahan yang dirumuskan. Data primer diperoleh melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Observasi dilakukan dengan menginstal aplikasi *Minutes Barber* dan secara langsung mengamati tampilan antarmuka aplikasi, yang kemudian menjadi fokus utama penelitian. Selain itu, metode wawancara digunakan untuk mendapatkan wawasan dari staf *barbershop* di Purwokerto yang menggunakan Aplikasi *Minutes Barber*, untuk mendapatkan pandangan yang lebih mendalam tentang topik penelitian. Penelitian ini juga mengandalkan studi literatur sebagai metode pengumpulan data sekunder, dengan menggali informasi dari sumber-sumber yang relevan untuk memperoleh pemahaman teoritis yang komprehensif tentang subjek penelitian. Selanjutnya, kuesioner dibagikan kepada responden yang dipilih secara acak untuk mengukur pengalaman pengguna dari aplikasi *Minutes Barber*. Dengan skenario metode pengumpulan data tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam menjawab pertanyaan penelitian [13].

2.1.4 Penyebaran Kuesioner

Dalam langkah ini, disusun sebuah instrumen pengumpul data yang berperan sebagai mekanisme untuk menerima tanggapan dari pengguna Aplikasi *Minutes Barber*. Instrumen ini terdiri dari beberapa pertanyaan yang menyoroti pengalaman pengguna saat menggunakan aplikasi tersebut. Data yang diperoleh melalui kuesioner ini akan menjadi landasan penting dalam implementasi metode *Lean UX* [12], [14], [15] .

2.1.5 Perancangan Menggunakan Metode Lean UX

Lean UX melibatkan serangkaian langkah dalam mengatasi masalah yang ada. Berikut adalah beberapa tahapan dalam metode penelitian *Lean UX*:

1. *Declare Assumption*

Pada tahap awal ini, peneliti melakukan pengamatan, penyelidikan, dan pencarian masalah dalam sistem yang digunakan. Melalui observasi, tinjauan literatur, dan wawancara dengan pemangku kepentingan, peneliti membentuk asumsi mengenai operasi sistem. Setelah asumsi terbentuk, peneliti merumuskan hipotesis yang akan diuji selama penelitian .

2. Create an Minimum Viable Product (MVP)

Selanjutnya, akan dibuat skema simulasi Aplikasi *Minutes Barber* dengan menerapkan desain *Flat* yang estetik, di mana skema yang dibuat pengguna akan sesuai dengan tombol-tombol yang ada dalam antarmuka. Proses pembuatan antarmuka dalam skema ini menggunakan perangkat lunak Figma.

3. Run an Experiment

Setelah prototipe selesai dibuat, tahap berikutnya melibatkan pengujian melalui demonstrasi kepada calon pengguna yang terbagi menjadi tiga kelompok: peserta kompetisi, administrator, dan juri kompetisi. Setiap kelompok pengguna memiliki tampilan yang disesuaikan dengan fungsionalitas dan kebutuhan mereka.

4. Feedback and Research

Setelah pengujian pada calon pengguna produk, tanggapan terhadap rancangan sistem yang diwujudkan dalam prototipe dikumpulkan. Setelah menerima masukan, dilakukan perbaikan pada desain antarmuka sesuai dengan masukan dari masing-masing calon pengguna. Proses ini memiliki dua kemungkinan hasil, yaitu jika prototipe memerlukan perubahan signifikan karena ketidakpuasan calon pengguna, maka akan dievaluasi dan diperbarui dalam tahapan sebelumnya sebanyak yang diperlukan. Sebaliknya, jika desain prototipe sudah disetujui oleh calon pengguna, maka metode *Lean UX* telah selesai dan penelitian dapat melanjutkan ke tahap berikutnya.

2.1.6 Rekomendasi UI Baru Aplikasi *Minutes Barber* (Prototype)

Setelah melalui serangkaian tahap evaluasi dan penyempurnaan, langkah selanjutnya adalah menciptakan prototipe yang dibutuhkan oleh pengguna Aplikasi *Minutes Barber*. Hasil dari proses ini memiliki potensi untuk menjadi sumber pengetahuan bagi peneliti lain dan akademisi dalam penelitian yang akan datang, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

2.2 User Interface (UI) dan User Experience (UX)

Komponen visual dan estetika suatu produk atau aplikasi, seperti tata letak, warna, dan elemen grafis, disebut antarmuka pengguna (UI). Tujuannya adalah membuat antarmuka pengguna yang menarik dan ramah pengguna. Namun, pengalaman pengguna (UX) mencakup seluruh pengalaman pengguna saat menggunakan produk tersebut, yang mencakup hal-hal seperti kemudahan penggunaan, efisiensi, kepuasan pengguna, dan emosi yang dirasakan selama interaksi. Designer UI bertanggung jawab untuk membuat elemen visual yang menarik, sementara designer UX lebih berkonsentrasi pada penelitian pengguna, perancangan alur kerja, dan optimalisasi pengalaman pengguna secara keseluruhan. Kedua komponen ini bekerja sama untuk membuat barang yang tidak hanya terlihat menarik tetapi juga memberikan pengalaman pengguna yang positif dan bermanfaat [16], [17]. Oleh karena itu, antarmuka aplikasi, situs web, dan platform lainnya harus dirancang dengan baik sehingga pengguna dapat dengan mudah berinteraksi dengan perangkat tersebut.

2.3 Lean UX

Lean UX adalah metodologi desain yang berfokus dalam menciptakan pengalaman pengguna yang optimal dengan mengurangi pemborosan waktu dan sumber daya dalam proses pengembangan produk. Metode ini mencakup empat langkah utama yakni: *Declare Assumption*, *Create an MVP*, *Run an Experiment*, *Feedback and Research* [18].

Langkah pertama adalah "*Declare Assumption*." Tim pengembangan secara terbuka menyatakan asumsi-asumsi yang mendasari desain mereka, membantu dalam mengidentifikasi asumsi-asumsi kunci yang perlu diuji dan diperjelas, sehingga meminimalkan risiko kesalahan dalam pengembangan produk.

Langkah kedua adalah "*Create an MVP*" atau *Minimum Viable Product*. Ini merupakan versi awal dari produk dengan fitur-fitur terbatas yang cukup untuk menguji asumsi-asumsi yang dinyatakan sebelumnya. MVP adalah alat yang efektif untuk memvalidasi desain dengan cara yang ekonomis dan cepat.

Langkah ketiga adalah "*Run an Experiment*." Ini melibatkan pengujian MVP pada pengguna, yang dapat melibatkan pengujian A/B test, wawancara pengguna, survei, atau metode penelitian lainnya. Hasil dari eksperimen ini memberikan wawasan berharga tentang bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk dan apakah asumsi-asumsi tersebut terbukti benar atau salah.

Langkah terakhir adalah "*Feedback and Research*." Tim mengumpulkan umpan balik dari pengguna dan menerapkan pembelajaran dari eksperimen. Hasil dari tahap ini dapat mengarah pada perbaikan desain atau pengembangan iteratif lebih lanjut.

Pendekatan *Lean UX* sangat adaptif dan berorientasi pada pembelajaran berkelanjutan, sehingga memungkinkan tim untuk mengoptimalkan pengalaman pengguna dan mengurangi pemborosan dalam proses pengembangan produk. Dengan demikian, metodologi ini membantu menciptakan produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 *Declare Assumption*

Tahap pertama dalam penerapan metode *Lean UX* adalah mengklarifikasi asumsi-asumsi awal. Data yang dikumpulkan melalui serangkaian wawancara dengan berbagai narasumber mengungkapkan sejumlah asumsi penting, termasuk:

1. Diperlukan pendaftaran pengguna di dalam aplikasi sebelum melakukan reservasi.
2. Keterbatasan akses pengguna terhadap informasi *barbershop*.
3. Kompleksitas proses pendaftaran yang membuatnya sulit dipahami oleh pengguna.
4. Ketidakhadiran notifikasi dalam aplikasi setelah reservasi dilakukan.
5. Kekurangan notifikasi yang memberitahu tentang kedatangan dan keterlambatan pelanggan.
6. Tidak adanya notifikasi mengenai antrian pelanggan di *barbershop*.
7. Proses pemesanan layanan yang sulit dimengerti oleh pengguna.
8. Tidak tersedianya fitur *invoice*.

Setelah mengorganisir asumsi-asumsi yang diperoleh dari narasumber melalui wawancara, langkah selanjutnya adalah mengidentifikasi mereka sebagai hipotesis yang akan membimbing perancangan prototipe. Hipotesis ini akan berfokus pada:

1. Pengembangan desain prototipe yang menampilkan proses pendaftaran anggota yang lebih intuitif dalam aplikasi.
2. Penyajian informasi tentang *barbershop* terdaftar untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.
3. Integrasi berbagai metode pendaftaran, termasuk melalui akun *Google* dan *Apple ID*.
4. Menyertakan notifikasi reservasi dalam desain prototipe.
5. Menyertakan notifikasi mengenai kedatangan dan keterlambatan pelanggan dalam desain prototipe.
6. Menyertakan notifikasi tentang antrian pelanggan dalam desain prototipe.
7. Memperbaiki proses pemesanan layanan melalui desain prototipe.
8. Menambahkan fitur *invoice* ke dalam desain prototipe.

Dengan demikian, langkah-langkah *Lean UX* membantu menguji dan mengembangkan solusi yang lebih efektif untuk permasalahan yang diidentifikasi.

3.2 *Create an MVP*

Pada tahap pembuatan *Minimum Viable Product* (MVP), langkah ini didasarkan pada hasil asumsi yang digunakan sebagai tujuan yang ingin dicapai. Dalam merancang perbaikan UI aplikasi "Minutes," dilakukan tahap pratinjau terhadap desain sebelumnya. Perbaikan UI ini dilakukan menggunakan alat desain Figma, dengan penerapan elemen-elemen dasar desain *flat*. Teknik desain *flat* memiliki empat elemen inti yang penting, yang dijelaskan dalam Tabel 1 di bawah ini:



Tabel 1. Elemen dasar desain *flat*

No.	Elemen	Keterangan
1	Ilustrasi	Visualisasi yang menonjolkan prinsip visual minimalis, mengutamakan fungsionalitas, dan mudah dipahami.
2	Tipografi	Pengaturan huruf yang bersih dan jelas tanpa ornamen
3	Tata Letak	Proporsi, penempatan visual yang seimbang, dan penggunaan kontras untuk menekankan visual.
4	Warna	Pemakaian warna datar, warna solid, serta penciptaan variasi saturasi warna, dengan dominan dalam palet warna biru.


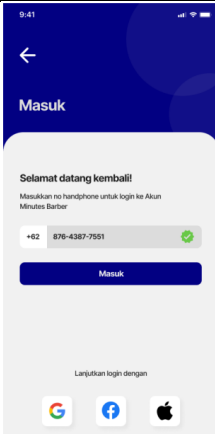
3.3 *Run an Experiment*

Tahap "*run an experiment*" dilaksanakan untuk menguji *Minimum Viable Product* (MVP) dan memverifikasi bahwa antarmuka pengguna (UI) yang telah dirancang memenuhi kebutuhan pengguna. Tabel 2 – 6, gambar 2 dan 3 di bawah ini menunjukkan contoh hasil dari perancangan perbaikan UI untuk aplikasi *Minutes Barber*.

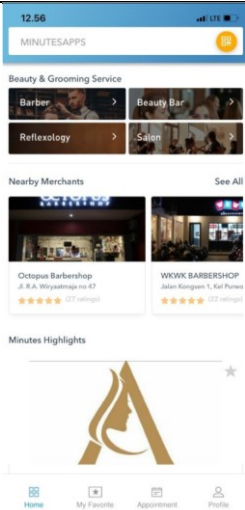

Tabel 2. Hasil perbaikan bagian *Welcome Screen*

Halaman	Tampilan Lama	Tampilan Baru	Keterangan
<i>Welcome Screen</i>			Versi yang telah diperbaiki dari aplikasi "Minutes" menampilkan perubahan pada layar <i>loading</i> yang berbeda dari yang sebelumnya ada. Penggunaan warna lebih condong ke nuansa gelap, dan informasi tentang pengembang aplikasi telah ditambahkan.

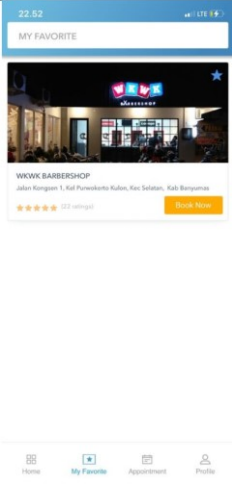
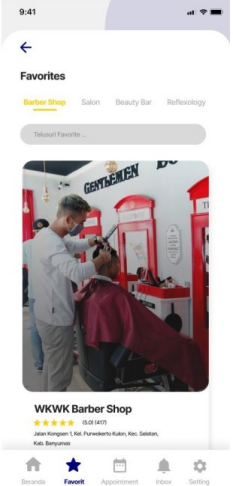
Tabel 3. Hasil perbaikan bagian *Log in*

Halaman	Tampilan Lama	Tampilan Baru	Keterangan
<i>Log in</i>			Terdapat perubahan tampilan <i>log in</i> menggunakan akun yang sudah terdaftar, dan masuk sebagai tamu. Jika pengguna memilih opsi masuk, mereka akan diarahkan ke halaman masuk, yang menyediakan opsi untuk menggunakan nomor <i>handphone</i> atau akun pihak ketiga seperti Google, Facebook, dan Apple ID.

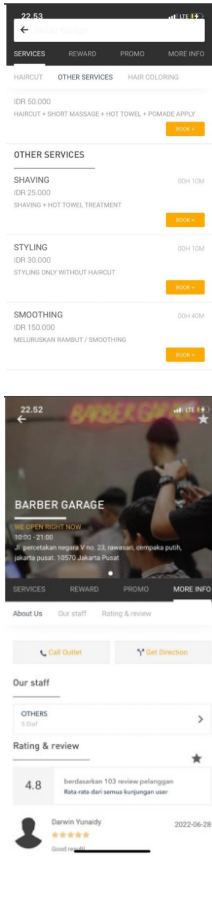
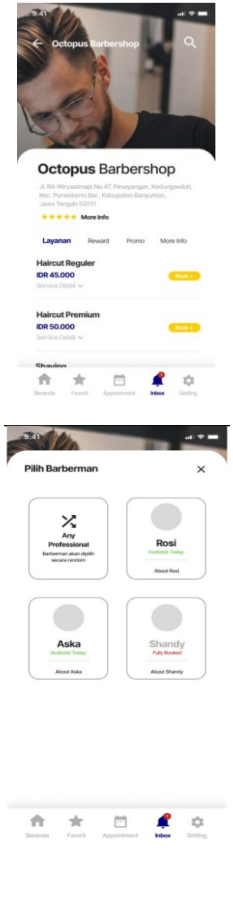
Tabel 4. Hasil perbaikan bagian Beranda

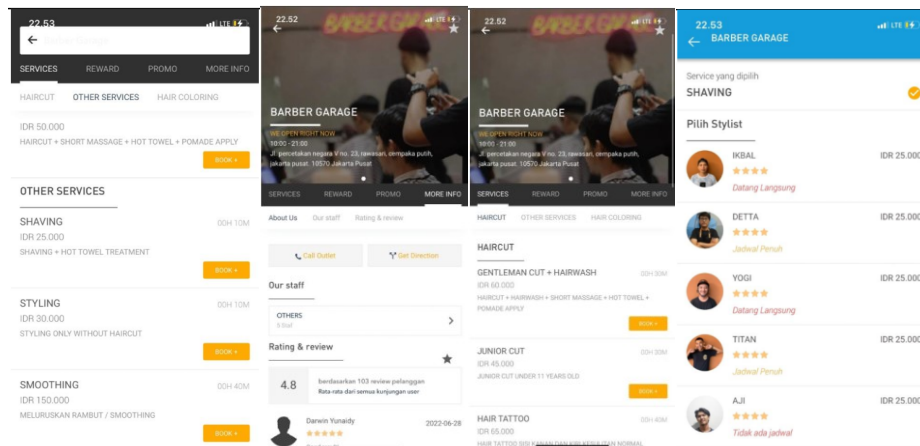
Halaman	Tampilan Lama	Tampilan Baru	Keterangan
Beranda			Ada beberapa tambahan fitur dalam antarmuka pengguna (UI), termasuk fitur <i>e-wallet</i> "Minutes" yang memungkinkan pembayaran menggunakan saldo yang tersedia dalam aplikasi. Terdapat lima menu navigasi yang terletak di bagian bawah tampilan. Selain itu, dalam kontennya, ada beragam fitur pintasan yang sering digunakan oleh pengguna aplikasi "Minutes."

Tabel 5. Tampilan hasil perbaikan bagian Favorit

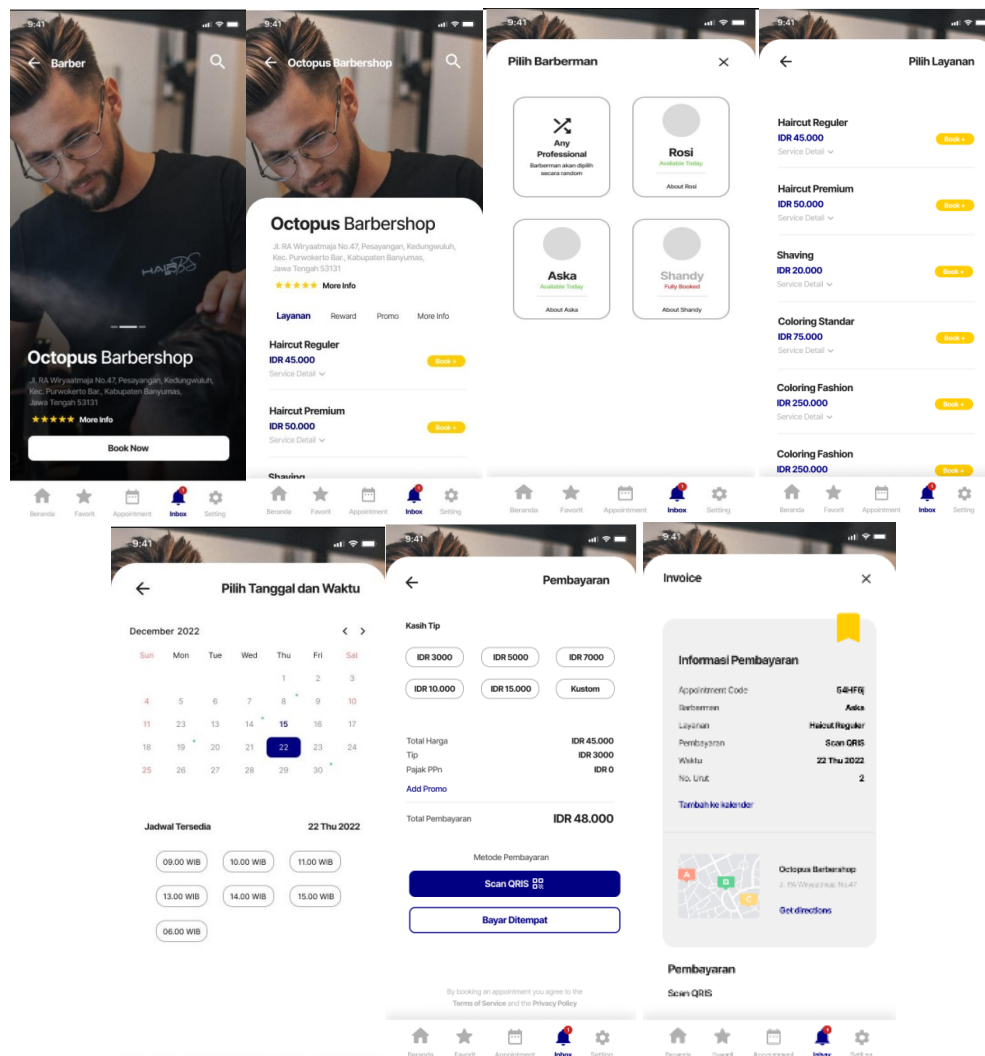
Halaman	Tampilan Lama	Tampilan Baru	Keterangan
Favorit			Halaman favorit dalam versi perbaikan antarmuka pengguna (UI) dilengkapi dengan informasi mengenai <i>merchant</i> . Di sana, terdapat tab-tab yang membagi kategori layanan yang tersedia dalam aplikasi "Minutes Barber," dan terdapat juga fitur pencarian untuk menemukan <i>merchant</i> dengan lebih mudah.

Tabel 6. Tampilan hasil perbaikan bagian Appointment

Halaman	Tampilan Lama	Tampilan Baru	Keterangan
Appointment			Halaman ini muncul saat pengguna memilih layanan dari beranda. Jika pengguna memilih "Barber," mereka akan diarahkan ke halaman yang menampilkan <i>merchant</i> terdekat berdasarkan lokasi mereka. Pengguna dapat memilih <i>merchant</i> dengan cara menggeser layar pada perangkat seluler mereka. Selain itu, jika pengguna menggeser layar ke atas, mereka akan melihat informasi lebih lanjut tentang <i>barber</i> tersebut. Untuk melakukan <i>booking</i> , pengguna perlu memilih layanan yang diinginkan. Setelah itu, pengguna akan diarahkan ke halaman pembayaran, yang menyediakan berbagai opsi pembayaran seperti pemindaian QRIS dan <i>virtual account</i> bank. Setelah pembayaran berhasil, pengguna akan melihat <i>invoice appointment</i> , serta informasi tambahan seperti peta untuk menuju lokasi dan rincian metode pembayaran yang digunakan.



Gambar 2. Tampilan lama bagian *Appointment*



Gambar 3. Tampilan baru bagian *Appointment*

3.4 Feedback and Research

Pada tahap ini, hasil dari perbaikan yang telah diimplementasikan dalam aplikasi Figma kemudian diserahkan kepada pengguna untuk mengikuti proses pengujian iteratif. Iterasi ini dilakukan dengan tujuan mendapatkan masukan dari pengguna, yang nantinya akan menjadi pertimbangan apakah diperlukan pengulangan proses dari awal hingga akhir siklus.

3.4.1 Iterasi 1

Dalam pengujian pertama perbaikan desain aplikasi "*Minutes Barber*," perwakilan pengguna diberikan gambaran tentang perubahan desain secara rinci. Pada iterasi pertama, dua perwakilan pengguna menguji fitur-fitur berikut:

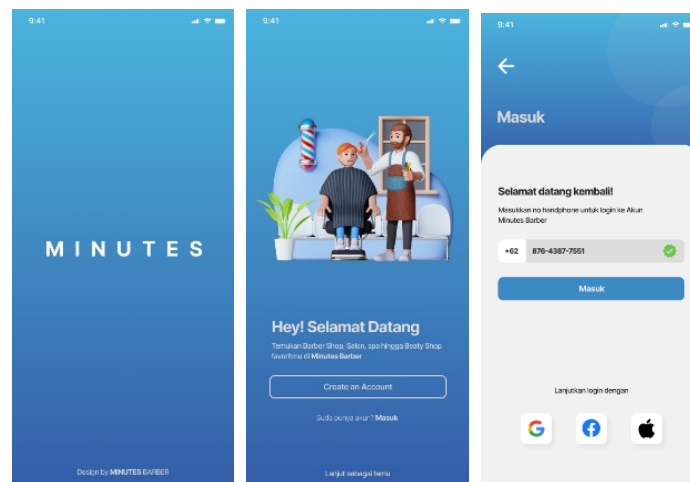
1. Tampilan Pembuka/Welcome: Hasil perbaikan aplikasi "*Minutes*" memiliki tampilan *loading* yang berbeda, dengan penggunaan warna yang lebih gelap dan tambahan informasi tentang pengembang aplikasi. Hasil umpan balik dari Responden 1 menyatakan bahwa tata letaknya sudah sesuai dan ada peningkatan dibandingkan tampilan sebelumnya. Saran perbaikan dari Responden 1 adalah untuk lebih menyesuaikan warna dengan yang lama. Sementara itu, Responden 2 memberikan umpan balik positif bahwa tampilan lebih menarik daripada sebelumnya dan memberikan saran perbaikan bahwa peningkatan warna bisa lebih menarik jika diberi gradasi.
2. Tampilan *Log in* : Pada halaman *log in* dalam versi perbaikan, hanya terdapat satu tampilan informasi slideshow untuk menjaga tampilan aplikasi agar lebih bersih dan tidak memberatkan. Terdapat beberapa opsi untuk mengakses dashboard atau beranda aplikasi, termasuk mendaftar akun baru, masuk dengan akun yang sudah terdaftar, atau masuk sebagai tamu. Jika pengguna memilih untuk masuk, mereka akan diarahkan ke halaman *log in* yang menyediakan opsi untuk masuk dengan nomor *handphone* atau menggunakan akun pihak ketiga seperti Google, Facebook, dan Apple ID. Responden 1 memberikan umpan balik bahwa tata letak sudah sesuai, tetapi mereka menyarankan peningkatan dengan menambahkan peringatan mengenai syarat dan ketentuan pada bagian opsi login. Responden 2 juga menyatakan bahwa ada peningkatan dari tampilan sebelumnya, dan mereka mengusulkan penambahan opsi untuk mengunggah foto profil.
3. Halaman beranda dalam versi perbaikan dirancang dengan cermat. Beberapa fitur baru telah ditambahkan dalam antarmuka pengguna (UI), termasuk fitur *e-wallet* "*Minutes*" yang memungkinkan pembayaran melalui saldo yang tersedia dalam aplikasi. Terdapat juga lima menu navigasi yang terletak di bagian bawah layar, serta berbagai fitur pintasan yang sering digunakan oleh pengguna aplikasi "*Minutes*." Responden 1 memberikan umpan balik bahwa tata letak sudah sesuai dan ada peningkatan dari tampilan sebelumnya. Namun, mereka memberikan beberapa saran perbaikan, seperti memisahkan fitur utama aplikasi seperti layanan agar tidak digabungkan dengan opsi menu lainnya, membuat bahasa sistem atau menu lebih konsisten, menata menu *merchant* dalam format daftar, dan menyarankan adanya pop-up untuk *appointment* yang sedang berlangsung. Responden 2 menyatakan bahwa halaman beranda sudah lebih teratur, tetapi juga mengusulkan peningkatan konsistensi dalam penggunaan bahasa. Mereka juga mengusulkan bahwa menu *merchant* bisa lebih sederhana dan informatif.
4. Halaman favorit dalam versi perbaikan antarmuka pengguna (UI) menyajikan informasi tentang *merchant*, menyediakan tab-tab kategori layanan yang tersedia dalam aplikasi "*Minutes Barber*," dan menyertakan fitur pencarian untuk menemukan *merchant*. Responden 1 memberikan umpan balik bahwa tata letaknya terlalu padat, khususnya pada bagian gambar layanan favorit. Mereka mengusulkan agar gambar-gambar tersebut diperkecil dan menyarankan penambahan informasi tentang jumlah total pengunjung yang sering mengunjungi *merchant* tersebut. Sementara itu, Responden 2 menganggap bahwa halaman favorit sudah menarik, tetapi mengusulkan agar gambar thumbnail yang digunakan menjadi lebih kecil dan menyarankan penambahan penilaian dari pengguna untuk setiap *barber*.

5. Halaman *appointment* dalam versi perbaikan antarmuka pengguna (UI) muncul saat pengguna memilih layanan dari halaman beranda. Jika pengguna memilih "*Barber*," mereka akan diarahkan ke halaman *merchant* terdekat sesuai lokasi mereka, yang dapat dipilih dengan menggeser layar pada perangkat seluler. Selain itu, terdapat informasi bergulir yang dapat dilihat jika pengguna menggeser layar ke atas. Untuk melakukan *booking*, pengguna harus memilih layanan terlebih dahulu, kemudian memilih *barber* atau pelayan, lalu tanggal dan waktu yang diinginkan. Setelah itu, pengguna akan diarahkan ke halaman pembayaran dengan beragam opsi pembayaran seperti pemindaian QRIS dan *virtual account* bank. Setelah pembayaran berhasil, pengguna akan melihat *invoice appointment* dan informasi tambahan seperti peta menuju lokasi serta rincian metode pembayaran yang digunakan. Responden 1 menyatakan bahwa tata letaknya sudah sesuai dan ada peningkatan dibandingkan tampilan sebelumnya. Mereka mengusulkan penambahan opsi pembayaran lainnya, seperti *m-banking* dengan *virtual account*. Sementara Responden 2 menganggap bahwa tata letaknya cukup menarik dan mengharapkan adanya penambahan opsi pembayaran digital.

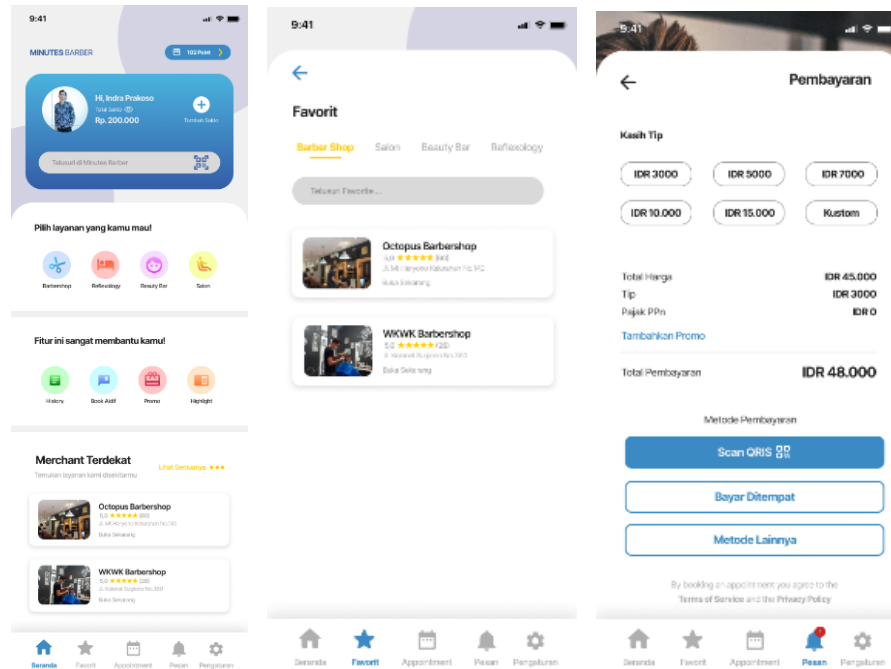
3.4.2 Iterasi 2

Pada tahap kedua dari proses iterasi, masukan dan saran yang telah diperoleh pada tahap iterasi pertama digunakan untuk mengembangkan perbaikan desain agar lebih sesuai dengan harapan pengguna. Hasil perbaikan dari iterasi pertama dipresentasikan kembali dalam iterasi kedua untuk menjalani pengujian iteratif berikutnya. Pada gambar 4 menunjukkan halaman *welcome screen* hasil iterasi kedua yang menampilkan warna biru dan biru tua dengan efek gradasi warna linear. Sedangkan perubahan halaman *log in* versi perbaikan iterasi ke-2 terletak pada perubahan warna dasar yang mengikuti warna halaman sebelumnya.

Gambar 5 bagian kiri menunjukkan perbaikan minor pada halaman beranda dengan perubahan warna pada tombol yang lebih jelas. Menu layanan terdiri dari dua bagian. Kemudian, dengan menggunakan model *list view*, tampilan *barbershop* terdekat menjadi lebih menarik. Sedangkan halaman *favorite* mendapatkan perbaikan agar menjadi lebih informatif dengan model tampilan *list*. Terakhir yakni pada bagian *Appointment* juga mengalami perubahan minor pada penambahan fitur opsi pembayaran bisa menggunakan metode "pembayaran lainnya".



Gambar 4. Iterasi ke-2 bagian *Welcome Screen* dan *Log in*



Gambar 5. Iterasi ke-2 bagian Beranda (kiri) , Favorit (tengah), Pembayaran (kanan)

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian ini, kami menyimpulkan bahwa perbaikan UI/UX pada aplikasi "*Minutes Barber*" menggunakan metode *Lean UX* telah menghasilkan berbagai perbaikan pada berbagai halaman, termasuk halaman welcome, *log in*, beranda, favorit, dan *appointment*. Perbaikan-perbaikan ini mencakup peningkatan tampilan, penambahan fitur seperti *e-wallet*, kategori layanan, dan fitur pintasan, serta pengembangan fungsi seperti notifikasi berita terbaru dan fitur chat. Feedback dari pengujian iterasi ke-1 digunakan untuk memperbaiki berbagai menu, dan pengujian iterasi ke-2 menunjukkan bahwa respon pengguna positif terhadap perbaikan yang telah dilakukan. Dalam penelitian ini, perbaikan UI/UX aplikasi "*Minutes Barber*" menggunakan metode *Lean UX* telah menghasilkan hasil yang memuaskan, dengan perbaikan-perbaikan yang telah diuji oleh pengguna dan diterima dengan baik.

Dari hasil penelitian ini, penulis menyadari bahwa masih terdapat kelemahan dalam penelitian ini dan ingin memberikan beberapa saran yang dapat menjadi masukan untuk penelitian selanjutnya. Pertama, disarankan agar desain perbaikan antarmuka pengguna dibuat sedemikian rupa sehingga dapat diimplementasikan ke dalam program aplikasi yang berfungsi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kedua, dalam penelitian berikutnya terkait UI/UX, disarankan untuk mempererat hubungan dengan pemilik bisnis dan membuat kesepakatan yang jauh-jauh hari mengingat kesibukan pemilik bisnis yang tidak selalu dapat dihubungi secara langsung. Ketiga, setelah perbaikan dilakukan, penting untuk memastikan bahwa implementasi aplikasi dapat dijalankan dengan baik sehingga pengguna dapat memanfaatkannya secara optimal. Terakhir, mencari pengembang aplikasi yang dapat dipercaya untuk merealisasikan proyek pengembangan aplikasi "*Minutes Barbershop*."

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Eroneko, "Pakai Minutes Barber, Tak Perlu Antri Lagi di Barbershop!," Jurnalapps.co.id. Accessed: Sep. 09, 2022. [Online]. Available: <https://jurnalapps.co.id/pakai-minutes-barber-tak-perlu-antri-lagi-di-barbershop-1642>
- [2] D. H. Saputra, A. Halim, P. Kusuma, and A. Purnomo, *Digital Marketing: Komunikasi Bisnis Menjadi Lebih Mudah Books of Information System View project Ekonomi Sumber Daya Alam View project*, no. February 2021. Yayasan Kita Menulis, 2020. [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/348945347>
- [3] D. Aarlien and R. Colomo-Palacios, "Lean UX: A Systematic Literature Review," *Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics)*, vol. 12254 LNCS, pp. 500–510, 2020, doi: 10.1007/978-3-030-58817-5_37.

- [4] H. T. Husna, F. Susanti, and A. Pratondo, "Perancangan Dan Implementasi Desain User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Pendidikan Seks Untuk Anak Usia 6-12 Tahun," *eProceedings Appl. Sci.*, vol. 6, no. 2, pp. 2697–2706, 2020, [Online]. Available: <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/appliedscience/article/view/12231>
- [5] D. A. Fatah, "Evaluasi Usability dan Perbaikan Desain Aplikasi Mobile Menggunakan Usability Testing dengan Pendekatan Human-Centered Design (HCD)," *Rekayasa*, vol. 13, no. 2, pp. 130–143, 2020, doi: 10.21107/rekayasa.v13i2.6584.
- [6] N. Uggla, *A Lean UX Framework for Creating a Reusable Product from Start to Finish*. aaltodoc.aalto.fi, 2021. [Online]. Available: <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/109399>
- [7] D. A. Ramadhan and J. A. P. Gultom, "Perancangan Web Pelayanan Perizinan Pemerintah Menggunakan Lean UX," *J. Ilmu Komput. dan Agri-Informatika*, vol. 7, no. 1, pp. 21–30, May 2020, doi: 10.29244/jika.7.1.21-30.
- [8] D. A. Anggara, W. Harianto, and A. Aziz, "Prototipe Desain User Interface Aplikasi Ibu Siaga Menggunakan Lean UX," *Kurawal - J. Teknol. Inf. dan Ind.*, vol. 4, no. 1, pp. 58–74, 2021, doi: 10.33479/kurawal.v4i1.403.
- [9] V. Intanny *et al.*, "Measuring Usability and User Experience of The Marketplace of Jogjaplaza.id Using UEQ and USE Questionnaire," *J. Pekommas*, vol. 3, no. 2, pp. 117–126, 2018, [Online]. Available: <https://jurnal.kominfo.go.id/index.php/pekommass/article/view/2030201>
- [10] S. V. Izabal, I. Aknuranda, and ..., "Evaluasi dan Perbaikan User Experience Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) dan Focus Group Discussion (FGD) pada Situs Web FILKOM Apps Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, no. 9, 2018, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/2202>
- [11] Interaction design foundation, *The Basics of User Experience Design BY INTERACTION DESIGN FOUNDATION*. INTERACTION-DESIGN.ORG, 2020. [Online]. Available: interaction-design.org
- [12] T. Wahyuningrum, *Mengukur Usability Perangkat Lunak*, no. 1596. Deepublish, 2021. [Online]. Available: <https://play.google.com/books?id=Pzk9EAAAQBAJ>
- [13] N. Aljawabrah, T. Gergely, and M. Kharabsheh, "Understanding Test-to-Code Traceability Links: The Need for a Better Visualizing Model," *Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, vol. 11622 LNCS, pp. 428–441, 2019. doi: 10.1007/978-3-030-24305-0_32.
- [14] M. A. Adeagbo, J. E. T. Akinsola, A. A. Awoseyi, and F. Kasali, "Project Implementation Decision Using Software Development Life Cycle Models: A Comparative Approach," *J. Comput. Sci. Its Appl.*, vol. 28, no. 1, 2021, doi: 10.4314/jcsia.v28i1.10.
- [15] S. T. Demirel and R. Das, "Software requirement analysis: Research challenges and technical approaches," *6th International Symposium on Digital Forensic and Security, ISDFS 2018 - Proceeding*, vol. 2018-Janua, pp. 1–6, 2018. doi: 10.1109/ISDFS.2018.8355322.
- [16] I. Mulyana, Agung Prajuhana Putra, and Mohamad Iqbal Suriansyah, *Buku Ajar Desain Grafis dan Multimedia*, 1st ed. Flash, 2019. [Online]. Available: [https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Desain_Grafis_dan_Multimedia/SNysDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=Mulyana,+I.,+Agung+Prajuhana+Putra,+%26+Mohamad+Iqbal+Suriansyah.+\(2019\).+Buku+Ajar+Desain+Grafis+dan+Multimedia.&pg=PA1&printsec=frontcover](https://www.google.co.id/books/edition/Buku_Ajar_Desain_Grafis_dan_Multimedia/SNysDwAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=Mulyana,+I.,+Agung+Prajuhana+Putra,+%26+Mohamad+Iqbal+Suriansyah.+(2019).+Buku+Ajar+Desain+Grafis+dan+Multimedia.&pg=PA1&printsec=frontcover)
- [17] C. Kartiko, H. A. Arrasyid, and A. C. Wardhana, "Designing a mobile user experience student knowledge management system using Lean UX," *J. Eng. Appl. Technol.*, vol. 2, no. 1, 2021, doi: 10.21831/jeatech.v2i1.39476.
- [18] K. Krout, J. P. Carrascal, and T. Lowdermilk, "Lean UX research at scale: A case study," *ACM Int. Conf. Proceeding Ser.*, pp. 53–59, 2020, doi: 10.1145/3404983.3405587.