

Analisis *Usability* dan *Redesign* Aplikasi Seluler Dengan Metode *User-Centered Design* (Studi Kasus Starbucks Indonesia)

¹Benedicta Christina Carmeline, ²Irsyad Kamal

¹Program Studi Bisnis Digital, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

²Departemen Manajemen dan Bisnis, Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia

¹benedicta19001@mail.unpad.ac.id, ²irsyad.kamal@unpad.ac.id

Info Artikel

Submit: 01-11-2023
Diterima: 06-11-2023
Terbit: 22-11-2023

Kata Kunci:

Aplikasi Seluler, Starbucks, System Usability Scale, Usability, User-Centered Design, User Experience, User Interface

Keywords:

Mobile App, Starbucks, System Usability Scale, Usability, User-Centered Design, User Experience, User Interface

ABSTRAK

Penjualan produk kopi olahan di Indonesia semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan gerai kopi dan konsumsi nasional. Starbucks berusaha memperluas layanannya melalui aplikasi seluler, tetapi *usability* dari aplikasi tersebut masih belum optimal dengan *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) yang belum memuaskan pengguna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan *usability* melalui perancangan ulang dengan menggunakan metode *user-centered design* (UCD) yang didasarkan pada kendala dan masukan yang teridentifikasi dari pengguna melalui survei awal dan wawancara. Kendala yang dihadapi oleh pengguna antara lain tampilan yang kurang menarik, alur yang kurang dipahami, dan fitur yang sulit ditemukan. Hasil perancangan ulang dibandingkan dengan desain aplikasi saat ini berdasarkan skor *usability testing*, skor rata-rata *system usability scale* (SUS), dan kepuasan pengguna. Hasil dari *usability testing* dan skala SUS menunjukkan peningkatan signifikan dari 46 menjadi 69 dan 55 menjadi 89 yang mengindikasikan bahwa perancangan ulang telah berhasil meningkatkan *usability* dari aplikasi seluler Starbucks Indonesia sesuai dengan tujuan penelitian.

ABSTRACT

Sales of processed coffee products in Indonesia are increasing along with the growth of coffee outlets and national consumption. Starbucks is trying to expand its services through a mobile application, but the usability of the application is still not optimal with user interface (UI) and

user experience (UX) that have not satisfied users. Therefore, this study aims to improve usability through redesign using the user-centered design (UCD) method, which is based on constraints and feedback identified from users through initial surveys and interviews. The obstacles faced by users include unattractive appearance, poorly understood flow, and features that are difficult to find. The results of the redesign were compared with the current application design based on usability testing scores, average system usability scale (SUS) scores, and user satisfaction. The results of the usability testing and SUS scale showed a significant improvement from 46 to 69 and 55 to 89, indicating that the redesign has successfully improved the usability of the Starbucks Indonesia mobile application in accordance with the research objectives.

1. Pendahuluan

Fenomena mengonsumsi kopi telah menyebar ke seluruh dunia. Banyak perusahaan yang memproduksi produk olahan kopi, salah satunya adalah Starbucks. Starbucks merupakan salah satu *brand* ternama yang menjual olahan kopi dan berbagai jenis minuman lainnya dengan total gerai sebanyak 34.630 per April 2022 di seluruh dunia dan tersebar di 84 negara (Starbucks Corporation, 2022). Konsumsi kopi juga menjadi tren di Indonesia. Menurut data dari Kementerian Pertanian, diproyeksikan bahwa konsumsi kopi di Indonesia akan terus meningkat. Data tahun 2016 menunjukkan bahwa konsumsi kopi mencapai 249,8 ribu ton dengan tingkat pertumbuhan per tahun sekitar 13,9% (Ifthiharfi, 2021).

Pertumbuhan konsumsi kopi di Indonesia berbanding lurus dengan perkembangan jumlah kedai kopi di Indonesia. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Toffin bersama Majalah Mix pada 2019, jumlah kedai kopi di Indonesia mengalami peningkatan tiga kali lipat dari tahun 2016 dengan total 2.950 gerai dibandingkan sekitar 1.000 gerai sebelumnya (Toffin Indonesia, 2020). Starbucks, sebagai *brand* kopi terkemuka secara global, memasukkan Indonesia sebagai salah satu dari 84 negara yang menjadi target pasar. Menurut Starbucks Indonesia (2022), per Agustus 2022, Indonesia memiliki 500 gerai Starbucks yang tersebar di 36 kota dan mempekerjakan lebih dari 4.300 karyawan. Oleh karena itu, Indonesia kini telah menjadi pasar terbesar ke-10 Starbucks secara global.

Didorong oleh kemajuan teknologi dan persaingan yang semakin ketat dalam industri gerai kopi yang sedang berkembang di Indonesia, Starbucks Indonesia bertujuan untuk meningkatkan pelayanan kepada pelanggannya. Inisiatif ini didukung oleh akses internet yang luas di kalangan masyarakat Indonesia. Menurut survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pengguna internet di Indonesia mencapai 210 juta orang (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2022). Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya, pengguna internet di Indonesia meningkat sebesar 6,78% (Bayu, 2022). Seperti yang dilaporkan oleh Hootsuite dan We Are Social (dalam Kompas.com, 2022), 94,9% pengguna internet di Indonesia mengakses internet menggunakan *smartphone*. Oleh karena itu, pada tahun 2016, Starbucks Indonesia mengenalkan aplikasi seluler dengan maksud memperluas layanan pembayaran menjadi non-tunai agar transaksi menjadi lebih praktis (Djakarta.id, 2019).

Terlepas dari jumlah unduhan yang cukup banyak dan pengenalan berbagai inovasi aplikasi oleh Starbucks Indonesia, umpan balik yang diberikan oleh para pengguna

masih sangat kurang. Observasi awal menunjukkan bahwa pengguna memberikan penilaian terhadap aplikasi seluler Starbucks Indonesia di Google Play Store dan App Store dengan nilai 2.9 dan 2.2 dari nilai maksimal 5. Mayoritas pengguna memberikan umpan mengenai *user interface* (UI) yang masih kurang baik, membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami fungsi aplikasi, dan adanya *bug*.

Umpan balik yang tergolong kurang berdasarkan apa yang dilihat dan dirasakan oleh pengguna akan berdampak pada *user experience* (UX) ketika menggunakan aplikasi tersebut. Ketika *usability* yang didapatkan pengguna kurang baik maka, akan berpengaruh juga terhadap UX dari sebuah produk digital. Hal ini dikarenakan *usability* merupakan komponen dari UX (Hassan & Galal-Edeen, 2018). Oleh karena itu, meningkatkan UI dan UX dari aplikasi seluler Starbucks Indonesia sangat penting untuk meningkatkan *usability* aplikasi. Masalah yang berkaitan dengan UI dan UX dapat diatasi secara efektif melalui metode *user-centered design* (UCD). UCD merupakan proses desain iteratif yang secara aktif melibatkan pengguna di setiap tahap (Mithun & Yafooz, 2018). Selain itu, penerapan metode UCD juga bermanfaat dalam memaksimalkan *usability* produk untuk mencapai kepuasan pengguna yang optimal (Harte et al., 2017).

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini akan berkonsentrasi pada meningkatkan *usability* dan kepuasan pengguna dengan menghasilkan perancangan ulang aplikasi seluler Starbucks Indonesia melalui penggunaan metode UCD. Untuk menilai peningkatan yang terjadi, baik desain aplikasi yang sudah ada maupun hasil perancangan ulang akan diuji langsung dengan pengguna. Pengujian terhadap pengguna ini akan mencakup *usability testing* dan pengisian kuesioner *system usability scale* (SUS). Perbandingan akan dilakukan antara skor *usability testing* dan SUS yang diperoleh pada *user testing* awal dan akhir untuk menentukan desain aplikasi yang memiliki performa lebih baik.

2. Tinjauan Pustaka

User Interface

User Interface (UI) merupakan komponen visual dari sebuah perangkat komputer atau perangkat lunak (Suzianti & Arrafah, 2019). Menurut Ghiffary et al. (2018), UI mengacu pada tampilan yang dapat berinteraksi langsung dengan pengguna. Dalam pengembangan antarmuka, penting untuk mempertimbangkan kebutuhan dan keinginan pengguna untuk memastikan pengguna dapat dengan mudah mencapai tujuan mereka (Baihaqi et al., 2022). Selain itu, aspek visual dari UI harus dirancang untuk menyenangkan pengguna, sehingga meningkatkan pengalaman mereka dan mendorong penggunaan produk yang berkelanjutan.

Dalam sebuah UI, terdapat dua komponen penting: input dan *output* (Galitz, 2007). Input berkaitan dengan bagaimana pengguna mengekspresikan kebutuhan dan keinginan mereka kepada komputer, sedangkan *output* mengacu pada bagaimana komputer menyampaikan hasil komputasi kembali kepada pengguna. Selain dua komponen tersebut, desain antarmuka juga dibuat dengan menyelaraskan kebutuhan, motivasi, dan kendala pengguna dengan cara yang paling efisien. Antarmuka yang baik memungkinkan pengguna untuk fokus pada tujuan pengguna dalam aplikasi tanpa terdistraksi oleh cara aplikasi menyajikan informasi.

User-Centered Design

User-centered design (UCD) adalah suatu kerangka kerja proses desain yang bertujuan agar sistem dapat digunakan dan dimengerti oleh pengguna berdasarkan kebutuhan, keinginan, dan kendala pengguna (Luna et al., 2017). Produk yang dihasilkan melalui proses UCD didasari oleh informasi yang diperoleh langsung dari pengguna produk itu sendiri dengan tujuan untuk memaksimalkan kegunaannya (Dopp et al., 2019).

Pengguna terlibat aktif dalam seluruh proses perancangan dengan membantu dalam menentukan masalah utama, memilih solusi-solusi parsial, dan memberikan umpan balik terhadap produk yang sedang dirancang sehingga dapat dilakukan iterasi dan perbaikan untuk pengujian berikutnya (Ortiz-Crespo et al., 2021).

Proses metode UCD terdiri dari empat tahap (Naufal & Persada, 2020). Tahap pertama adalah memahami konteks penggunaan, yang mencakup siapa yang akan menggunakan aplikasi tersebut, tujuan pembuatan, dan kapan pengguna akan memakai aplikasi. Selanjutnya, tahap kedua adalah menguraikan kebutuhan pengguna berdasarkan tujuan aplikasi tersebut. Kemudian, merancang desain solusi untuk masalah yang dihadapi pengguna berdasarkan kebutuhan mereka, dan tahap terakhir ialah mengevaluasi rancangan desain solusi yang telah dibuat untuk memastikan kesesuaian dengan kebutuhan pengguna atau apakah perlu perbaikan lebih lanjut.

Usability

Berdasarkan ISO 9241-210 (2019), *usability* berfungsi untuk mengukur sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna untuk tujuan tertentu dengan mempertimbangkan aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. *Usability* dapat dikatakan berkaitan erat dengan UX karena merupakan komponen dari UX dan saling melengkapi (Hassan & Galal-Edeen, 2018). *Usability* juga berperan penting dalam membentuk UX suatu produk karena berfungsi sebagai alat ukur untuk UX dan aspek kepuasan *usability* merupakan bagian dari UX.

Menurut Hassenzahl (2003), karakter sebuah produk mencakup dua atribut yang dapat dirasakan oleh penggunanya: pragmatis dan hedonis. Atribut pragmatis dapat dipahami sebagai penilaian terhadap fungsionalitas produk dan cara pengoperasiannya. Atribut ini berorientasi pada *task-related* dan dengan tujuan tertentu. Sebaliknya, atribut hedonis adalah ekspresi atau respons subjektif individu terhadap suatu objek yang menekankan pada psikologi individu. Hassenzahl et al. (2006) menegaskan bahwa UX terdiri dari atribut pragmatis dan hedonis yang tercermin dari reaksi pengguna setelah berinteraksi dengan suatu produk. Selain itu, Hassan & Galal-Edeen (2018) menyebutkan bahwa *usability* adalah atribut pragmatis karena berkaitan dengan tugas sehingga hal ini menggarisbawahi peran inti *usability* dalam UX.

Usability Testing

Usability testing berfokus pada pengamatan bagaimana pengguna berinteraksi dengan suatu produk (Barnum, 2011). Seperti yang dinyatakan oleh Nielsen (dalam Adinda & Suzianti, 2018), *usability testing* didasari pada tugas-tugas yang telah ditentukan berdasarkan hasil riset mengenai pengguna dan tugas-tugas tersebut akan dilakukan oleh penguji untuk mengevaluasi produk atau layanan. Hal ini dilakukan kepada representasi pengguna produk untuk menilai kemudahan penggunaan (Interaction Design Foundation, n.d.). *Usability testing* memungkinkan pemilik produk mengidentifikasi kekurangan desain, mengamati perilaku pengguna selama melakukan tugas, dan mendapatkan *insight* tentang kualitas desain atau produk secara keseluruhan.

Menurut Barnum (2011), *usability testing* dapat dikategorikan menjadi dua jenis berdasarkan waktu pelaksanaan dan tujuannya: pengujian formatif dan pengujian sumatif. Pengujian formatif terjadi selama tahap pengembangan produk dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah dan dilakukan secara berulang. Sementara itu, pengujian sumatif dilakukan setelah produk selesai dikembangkan dengan tujuan untuk memvalidasi apakah produk tersebut memenuhi persyaratan yang ditentukan. Oleh karena itu, berdasarkan deskripsi yang diberikan dan sesuai dengan metodologi UCD, penelitian ini akan menggunakan pengujian formatif.

System Usability Scale

System usability scale (SUS) adalah kuesioner terstandarisasi yang dirancang untuk menilai *usability* yang dirasakan pengguna secara langsung dari suatu produk (Lewis, 2018). SUS berguna untuk mengetahui tantangan yang dihadapi pengguna saat berinteraksi dengan sebuah sistem (Kaya et al., 2019). SUS banyak digunakan dalam mengukur *usability* karena SUS mudah untuk dikelola, memiliki validitas yang baik, dan memiliki tolak ukur yang kuat (Kortum & Bangor, 2013). Dalam definisi yang dikemukakan oleh John Brooke (2020), SUS terdiri dari sepuluh pernyataan yang berkaitan dengan penilaian subjektif pengguna dengan menggunakan skala Likert. Skala Likert berfungsi untuk mengukur tingkat kesetujuan atau ketidaksetujuan terhadap setiap pernyataan dengan skala satu sampai lima.

Dalam menghitung skor SUS, item pernyataan dengan nomor ganjil bernilai positif sedangkan pernyataan dengan nomor genap bernilai sebaliknya. Untuk pernyataan bernomor ganjil, skor yang diberikan oleh *tester* dikurangi dengan 1 dan untuk pernyataan bernomor genap, skor diperoleh dari 5 dikurangi dengan skor yang diberikan oleh *tester*. Kemudian, skor SUS setiap *tester* diperoleh dari penjumlahan setiap pernyataan dan dikalikan dengan 2,5. Untuk menghitung rata-rata skor SUS dari seluruh *tester*, semua skor yang diperoleh sebelumnya dijumlahkan kemudian dibagi dengan jumlah *tester*. Skor yang diperoleh akan berada pada rentang 0 sampai 100 dan dapat dikatakan memiliki *usability* yang baik jika skor SUS yang diperoleh lebih atau sama dengan 70 (Bangor et al., 2008).

3. Metode Penelitian

Populasi dan Sampel

1. Populasi

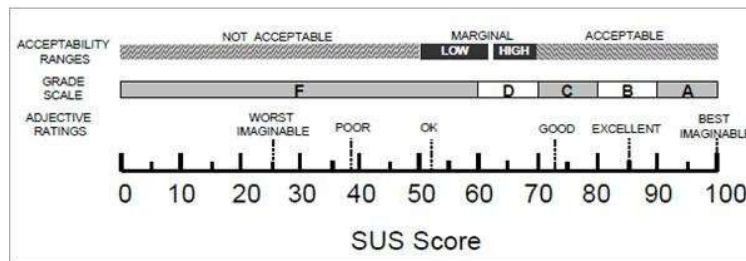
Populasi penelitian ini merupakan pengguna aplikasi Starbucks Indonesia yang berada di seluruh Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, jumlah pengguna tidak dapat diketahui secara pasti.

2. Sampel

Penarikan sampel penelitian ini menggunakan metode *non-probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Pengguna yang dapat menjadi sampel adalah pengguna yang setidaknya pernah dua kali melakukan transaksi melalui aplikasi Starbucks Indonesia dan/ atau menggunakan sebagian besar fitur-fitur unggulan aplikasi. Penarikan sampel akan dilakukan dua kali yakni, untuk mengisi survei awal dan berpartisipasi dalam *user testing*. Untuk survei awal, penarikan jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Lemeshow dikarenakan jumlah populasi yang tidak pasti dan menghasilkan jumlah 68 responden. Sementara untuk *user testing*, jumlah sampel yang diambil ialah 5 *testers* dikarenakan dengan jumlah tersebut, *insight* yang didapatkan akan maksimal dan setelah melebihi 5, penemuan selama *testing* akan menjad berulang (Nielsen, 2000).

Teknik Model Analisis

Analisis data akan dibagi menjadi dua tahap yakni, analisis data survei awal dan *user testing*. Pada tahap survei awal untuk mengetahui pengalaman pengguna dari aspek kebiasaan, motivasi, kendala, dan saran, data yang didapatkan akan diolah menggunakan *framework Affinity Diagram* dengan menggunakan Miro. Hasil dari pengolahan tersebut akan menjadi acuan untuk dijadikan tugas dan skenario saat melakukan *usability testing*. Sementara pada tahap *user testing*, skor yang diambil saat melakukan *usability testing* sudah terkalkulasi langsung oleh *tool* Maze yang digunakan untuk melakukan *usability testing* dan skor saat pengisian kuesioner SUS akan dihitung menggunakan perhitungan SUS sehingga menghasilkan skor rata-rata SUS yang akan menjadi tolak ukur seberapa baik kegunaan aplikasi dilihat dari skala pengukuran SUS berdasarkan skor rata-rata.



Gambar 1. Pengukuran SUS Berdasarkan Skor Rata-Rata
 Sumber: Bangor et al., 2009

4. Hasil Dan Pembahasan

Survei Awal

Survei awal yang disebar berhasil mengumpulkan 100 responden. Analisis terhadap hasil survei awal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan total 85 responden (85%) termasuk dalam kategori 20-23 tahun. Dalam hal pekerjaan, mahasiswa merupakan kelompok terbesar dengan 87 responden (87%). Selain itu, dalam hal domisili, mayoritas responden berdomisili di Kota Jakarta dengan 30 responden (30%).

Dari segi pengalaman pengguna selama menggunakan aplikasi, fitur yang paling banyak digunakan adalah *claim rewards* dengan jumlah 80 responden yang mana sesuai dengan motivasi awal pengguna yakni, mendapatkan promo dan menerapkan pembayaran non-tunai. Kemudian, 45 responden (45%) menyatakan bahwa pengalaman penggunaan aplikasi secara keseluruhan sudah baik. Namun, dari hasil pertanyaan terbuka mengenai permasalahan yang dihadapi, mayoritas responden menjawab proses *loading* aplikasi yang lama, tampilan aplikasi yang kurang rapi, tata letak fitur yang masih membingungkan, dan kurang memahami cara kerja suatu fitur.

Mengacu pada permasalahan yang didapatkan pada survei awal, permasalahan utama dalam ruang lingkup riset UI dan UX yang ditemukan dapat dikelompokkan dan dirangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan Dalam Penggunaan Aplikasi

Permasalahan	Detail
Antarmuka	Tidak rapih dan kurang menarik
	Ukuran <i>icon</i> yang masih cukup besar
	Penempatan <i>icon</i> dan <i>button</i> yang masih membingungkan
Alur/Flow	Tidak paham cara klaim <i>rewards</i> dan pembayaran non-tunai
	Tidak dapat melihat menu tanpa ke fitur <i>Order</i>
	Penempatan fitur <i>Card Transaction History</i> yang membingungkan

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

User Testing Awal

User testing dilakukan dengan *usability testing* dan pengisian kuesioner SUS kepada lima orang *testers*. *Testers* akan diminta untuk mengerjakan tugas dan skenario yang telah dibuat berdasarkan masalah utama yang ditemukan pada survei awal. Tabel 2 di bawah ini adalah tugas dan skenario yang akan dikerjakan oleh *testers*.

Tabel 2. Tugas dan Skenario *Usability Testing*

Tugas	Skenario
<i>Claim rewards</i>	Anda mengunjungi gerai Starbucks terdekat dan berencana untuk menggunakan <i>reward</i> "50% Off Beverage" dengan memberitahukannya kepada barista.
Melihat menu dan melakukan <i>order</i>	Anda ingin menelusuri menu yang ditawarkan Starbucks dan memesan satu Java Chip Frappuccino Blended Coffee ukuran <i>grande</i> tanpa <i>add-on</i> melalui aplikasi.
Melihat histori transaksi pembelian	Anda ingin memeriksa riwayat transaksi pembelian yang telah Anda lakukan selama sebulan terakhir menggunakan kartu Starbucks di dalam aplikasi.

Skor keseluruhan yang diperoleh dari *usability testing* awal adalah 46 dan ditandai dengan indikator warna merah. Skor ini menandakan bahwa *usability* aplikasi yang ada sekarang masih rendah. Skor tersebut dihasilkan dari perhitungan otomatis yang disediakan oleh Maze saat *testers* menyelesaikan tugas dan skenario. Skor ini didasarkan pada perhitungan indikator utama yakni, keberhasilan penyelesaian tugas (secara langsung maupun tidak langsung), durasi penyelesaian tugas, *task exits*, dan *misclick rate*.



Gambar 2. Skor Keseluruhan *Usability Testing* Awal
Sumber: Hasil Olah Data (Maze 2023)

Selama *testing* dilakukan, ada beberapa hal yang menjadi informasi tambahan. Pengalaman para *testers* sebagian besar mengarah pada hambatan yang dirasakan. Kendala yang dihadapi *testers* antara lain: 1) tampilan antarmuka kurang menarik, polos, dan penempatan fitur yang terkesan asing; 2) kesulitan dalam memahami cara kerja fitur Rewards; 3) tidak adanya opsi *delivery order* yang terintegrasi dengan layanan pengiriman *online*; 4) alur pembayaran setelah klaim *rewards* yang tidak mudah diingat; 5) tata letak fitur *Card Transaction History* di bagian profil kurang tepat; dan 6) detail mengenai cara penggunaan *rewards* serta syarat dan ketentuan berkaitan dengan *rewards* kurang lengkap sehingga membuat aplikasi menjadi kurang informatif.

Kemudian, pada tahap terakhir *user testing* awal, didapatkan juga rata-rata skor SUS dari kelima *testers* yang berpartisipasi. Berdasarkan perhitungan SUS pada Tabel 3, skor rata-rata yang didapatkan untuk aplikasi Starbucks Indonesia saat ini adalah 55. Jika mengacu pada skala pengukuran skor rata-rata SUS yang dikemukakan oleh Bangor et al. (2009), aplikasi ini termasuk ke dalam grade F dengan *adjective rating* 'OK' dan rentang akseptabilitas pada posisi *marginal low*. Dapat disimpulkan bahwa sistem yang ada pada

aplikasi Starbucks Indonesia saat ini dapat digunakan dan diterima tetapi pada posisi marginal terendah.

Tabel 3. Perhitungan Skor Rata-Rata SUS Awal

Tester	Nomor Pernyataan										Perhitungan		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ganjil	Genap	SUS
T1	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	10	10	50
T2	5	1	5	1	4	2	4	1	5	5	18	15	82.5
T3	3	4	3	5	4	5	3	4	2	5	10	2	30
T4	5	2	4	1	4	4	3	3	4	5	15	10	62.5
T5	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	10	10	50
Rata-Rata SUS													55

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

Solusi Permasalahan

Keenam kendala yang dihadapi oleh *testers* dari hasil wawancara lebih lanjut pada saat *usability testing* awal menjadi *key findings*. Kendala-kendala tersebut dijadikan acuan untuk melakukan perbaikan aplikasi dengan memberikan solusi terhadap permasalahan yang tertera pada Tabel 4.

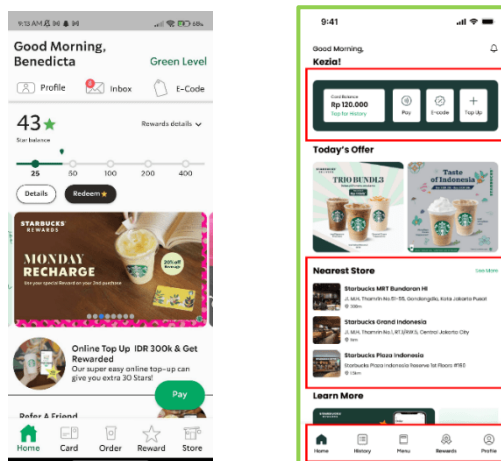
Tabel 4. Solusi dan Permasalahan Aplikasi Starbucks Indonesia

Aspek/Fitur	Permasalahan	Solusi
Antarmuka	Antarmuka masih kurang menarik, polos, dan penempatan fitur yang masih kurang awam	Mengubah antarmuka menjadi lebih minimalis dan rapih dengan memerhatikan <i>branding</i> Starbucks dan mengubah penempatan fitur sesuai dengan fungsi
Claim Rewards	Tidak memahami secara langsung cara klaim <i>rewards</i>	Menambahkan fitur <i>How To</i> agar pengguna dapat memahami lebih mudah cara klaim ketika pertama kali menggunakan
	Alur pembayaran setelah klaim <i>rewards</i> tidak mudah diingat	Mengubah alur fitur <i>Rewards</i> agar keseluruhan ada di dalam aplikasi sehingga pengguna dapat mengikuti alur secara mudah sampai pada tujuan pembayaran
	Informasi detail cara menggunakan dan ketentuan <i>rewards</i> masih kurang sehingga membuat aplikasi menjadi kurang informatif	Membuat laman detail setiap <i>reward</i> yang dimiliki pengguna. Dalam laman itu juga didukung dengan tombol "Use" untuk pengguna klaim <i>reward</i> tersebut dan sampai pada proses pembayaran
Mobile Order	Belum ada opsi <i>delivery order</i> yang terintegrasi dengan layanan pengiriman <i>online</i>	Memaksimalkan fitur <i>Mobile Order</i> dengan menambahkan opsi <i>delivery order</i> pada saat pengguna melakukan <i>checkout</i>
Card Transaction History	Penempatan fitur yang kurang tepat karena berada di dalam fitur <i>Profile</i>	Mengubah penempatan fitur ke dalam fitur kartu sehingga pengguna akan lebih mudah menemukan fitur ini dan sesuai dengan fungsinya

Desain Alternatif

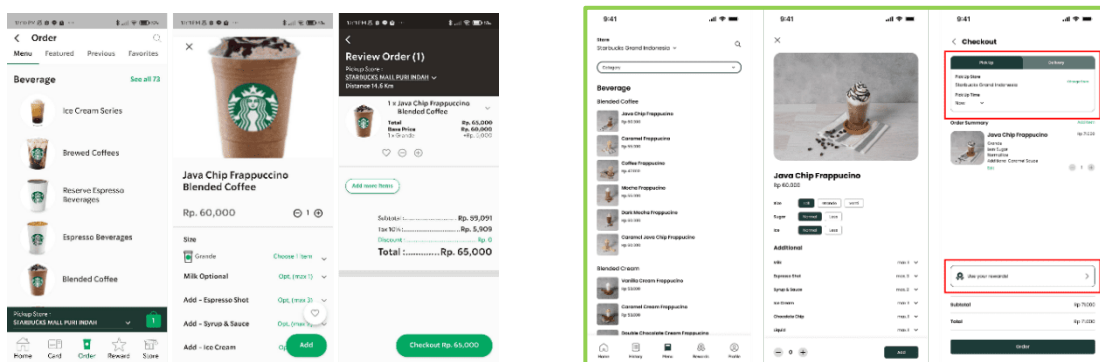
Desain alternatif dibuat sebagai visualisasi dari solusi permasalahan. Desain ini merupakan prototipe yang secara garis besar mengikuti aplikasi yang sudah ada dan berfokus pada fitur atau halaman yang menjadi tugas dan skenario dalam *usability testing*. Pada tahap ini, berbagai komponen dan konten yang telah tersedia diaplikasikan.

Dalam desain alternatif untuk halaman beranda, perubahan signifikan dilakukan pada bagian pembayaran non-tunai. Semua fitur utama untuk pembayaran non-tunai dijadikan ke dalam satu bagian termasuk melihat saldo, *top up*, melihat histori pembayaran, dan memasukkan *e-code*. Di sisi lain, antarmuka dibuat menjadi lebih minimalis dan terorganisir dengan tetap mempertahankan *branding* Starbucks. Selain itu, fitur *Nearest Store* dipindahkan ke halaman beranda sehingga halaman beranda menjadi lebih informatif dan mengubah *navigation bar* untuk menyoroti fitur-fitur utama Starbucks.



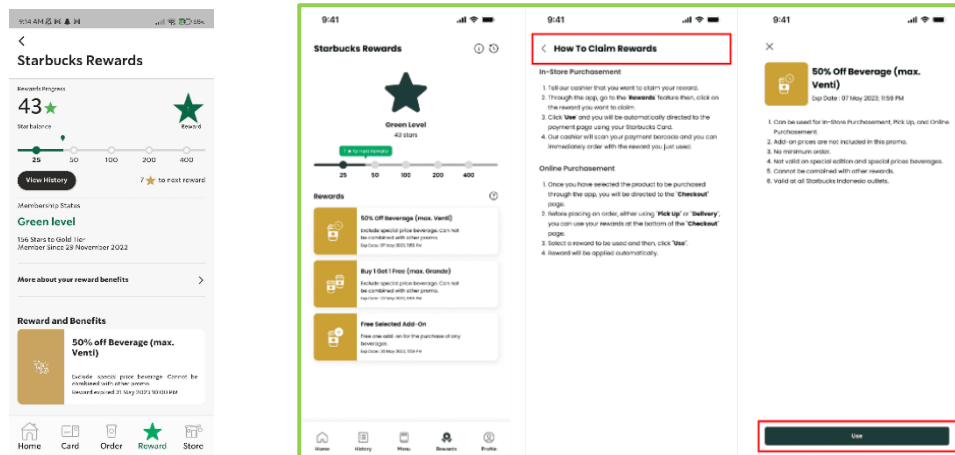
Gambar 3. Antarmuka Halaman Beranda Sebelum dan Sesudah Perancangan Ulang

Selanjutnya, fitur Menu merupakan peningkatan dari fitur *Order* pada aplikasi saat ini. Pengguna dapat melakukan pemesanan melalui aplikasi dan mengambilnya di toko. Perbedaan utama ada pada antarmuka yang lebih bersih untuk menampilkan menu, halaman untuk melakukan kustomisasi produk, dan halaman pembayaran. Selain itu, fitur baru yang terkait dengan pengiriman *online* telah ditambahkan dan memungkinkan produk dikirim menggunakan layanan pengiriman *online* serta, pengguna dapat menggunakan *rewards* mereka secara langsung saat melakukan *checkout*.



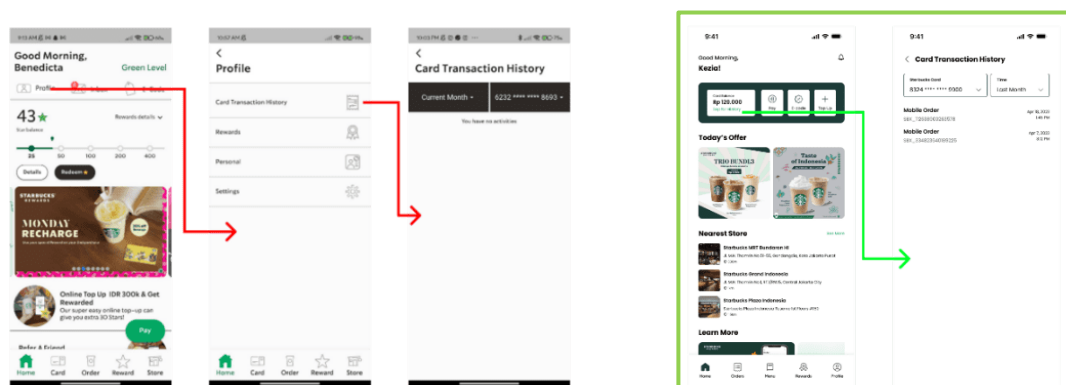
Gambar 4. Antarmuka Fitur Menu Sebelum dan Sesudah Perancangan Ulang

Fitur selanjutnya adalah *Rewards*. Perubahan pada fitur ini melibatkan alur dan penambahan fitur *How To* untuk membantu pengguna dalam memahami cara kerja fitur tersebut. Alur yang diubah berkaitan dengan bagaimana pengguna dapat mengklaim *rewards* mereka. Pada aplikasi saat ini, pengguna harus memberi tahu barista tentang *reward* yang ingin digunakan kemudian, barista akan mengklaimnya. Dalam perancangan ulang, seluruh proses klaim terjadi di dalam aplikasi, sehingga pengguna dapat dengan mudah melakukan klaim dengan menekan tombol "Use".



Gambar 5. Antarmuka *Rewards* Sebelum dan Sesudah Perancangan Ulang

Fitur terakhir adalah *Card Transaction History*. Penekanan utama dari peningkatan fitur ini adalah pada alurnya. Pada aplikasi saat ini, fitur ini berada di dalam fitur *Profile*. Namun, dalam hasil perancangan ulang, fitur ini diposisikan pada halaman beranda dan untuk mengaksesnya, pengguna cukup menekan "Tap for History" langsung di bawah saldo Starbucks *E-Card*.



Gambar 6. Alur dan Antarmuka *Card Transaction History* Sebelum dan Sesudah Perancangan Ulang

User Testing Akhir

Pengujian dilakukan kembali untuk mengetahui kondisi *usability* aplikasi setelah dilakukan perancangan ulang. Tahapan dan partisipan pengujian yang dilakukan sama dengan *user testing* awal. Skor keseluruhan dari *usability testing* akhir adalah 69 dengan indikator warna coklat yang menunjukkan tingkat *usability* yang memuaskan untuk hasil perancangan ulang.

UT Starbucks Indonesia

Responses | # of blocks

5**3**

Gambar 7. Skor Keseluruhan *Usability Testing* Akhir
Sumber: Hasil Olah Data (Maze 2023)

Selama pengujian, *testers* ditanya mengenai pendapat secara keseluruhan hasil perancangan ulang. *Insight* yang diberikan oleh *testers* termasuk: 1) alur lebih mudah dimengerti sehingga dapat langsung dipahami tanpa harus mengeksplorasi lebih jauh; 2) antarmuka tidak membosankan, minimalis, dan informatif; 3) lebih mudah menemukan fitur *Card Transaction History* karena tidak harus masuk ke bagian profil; dan 4) fitur-fitur yang disediakan sudah sesuai dengan yang ada di Starbucks.

Pada tahap terakhir *user testing*, didapatkan juga skor rata-rata SUS dari kelima *tester* yang telah berpartisipasi. Berdasarkan perhitungan SUS yang telah dilakukan pada Tabel 5, skor rata-rata yang didapatkan untuk hasil perancangan ulang aplikasi Starbucks Indonesia adalah 89. Jika mengacu pada skala pengukuran skor rata-rata SUS yang dikemukakan oleh Bangor et al. (2009), aplikasi hasil perancangan ulang ini termasuk ke dalam grade B dengan nilai *adjective rating* 'Excellent' dan rentang akseptabilitas pada posisi *acceptable*/dapat diterima. Dapat disimpulkan bahwa sistem yang ada pada hasil perancangan ulang dapat dikategorikan sangat baik dan dapat diterima.

Tabel 5. Perhitungan Skor Rata-Rata SUS Akhir

Tester	Nomor Pernyataan										Perhitungan		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Ganjil	Genap	SUS
T1	4	1	5	3	4	2	4	1	3	3	15	15	75
T2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	20	20	100
T3	5	1	5	2	5	1	5	1	5	3	20	17	92.5
T4	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	20	20	100
T5	5	1	5	3	5	2	5	2	4	5	19	12	77.5
Rata-Rata SUS													89

Sumber: Hasil Olah Data, 2023

5. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan penelitian untuk meningkatkan *usability* dari aplikasi Starbucks Indonesia, dapat disimpulkan bahwa hasil perancangan ulang telah secara efektif meningkatkan *usability* aplikasi. Peningkatan ini terlihat dari skor *usability testing* secara keseluruhan yang meningkat dari 46 menjadi 69 dan skor rata-rata SUS yang meningkat dari 55 menjadi 89. Pada skala pengukuran SUS, kegunaan aplikasi telah bertransisi dari dapat diterima dengan margin terendah menjadi dapat diterima dengan baik.

Selain itu, setelah membandingkan kepuasan para *testers*, *testers* menyatakan kepuasan yang lebih tinggi pada hasil perancangan ulang. *Testers* memberikan umpan balik positif pada berbagai aspek, termasuk peningkatan pada alur fitur di aplikasi, antarmuka yang lebih baik, dan penyelarasan semua fitur dan informasi dengan konten dalam aplikasi yang ada.

REFERENSI

- Adinda, P. P., & Suzianti, A. (2018). Redesign of user interface for E-government application using usability testing method. *ACM International Conference Proceeding Series*, 145–149. <https://doi.org/10.1145/3290420.3290433>
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. (2022). *APJII di Indonesia Digital Outlook 2022*. https://apjii.or.id/berita/d/apjii-di-indonesia-digital-outlook-2022_857
- Baihaqi, M. S. A., Sardi, I. L., & Riskiana, R. R. (2022). EVALUATION AND REDESIGN USER INTERFACE METOOCEL APPLICATION USING HUMAN CENTERED DESIGN METHOD. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*, 07, 1254–1264.
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean; adding an adjective rating. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2008). An empirical evaluation of the system usability scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 24(6), 574–594. <https://doi.org/10.1080/10447310802205776>
- Barnum, C. M. (2011). Praise for Usability Testing Essentials. In *Usability Testing Essentials*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-375092-1.00023-4>
- Bayu, D. (2022). *APJII: Pengguna Internet Indonesia Tembus 210 Juta pada 2022*. <https://dataindonesia.id/digital/detail/apjii-pengguna-internet-indonesia-tembus-210-juta-pada-2022>
- Brooke, J. (2020). SUS: A “Quick and Dirty” Usability Scale. *Usability Evaluation In Industry*, 207–212. <https://doi.org/10.1201/9781498710411-35>
- Djakarta.id. (2019). *Satu Aplikasi untuk Banyak Manfaat*. http://djakarta.id/satu_aplikasi_untuk_banyak_manfaat_berita921.html
- Dopp, A. R., Parisi, K. E., Munson, S. A., & Lyon, A. R. (2019). A glossary of user-centered design strategies for implementation experts. *Translational Behavioral Medicine*, 9(6), 1057–1064. <https://doi.org/10.1093/tbm/iby119>
- Galitz, W. O. (2007). The Essential Guide to User Interface Design: An Introduction to GUI Design Principles and Techniques. In R. Elliot (Ed.), *Nutrition & Food Science* (Third, Vol. 40, Issue 5). Wiley Publishing, Inc. <https://doi.org/10.1108/nfs.2010.01740eab.030>
- Ghiffary, M. N. El, Susanto, T. D., & Prabowo, A. H. (2018). Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olride). *Jurnal Teknik ITS*, 7(1). <https://doi.org/10.12962/j23373539.v7i1.28723>
- Harte, R., Glynn, L., Rodríguez-Moliner, A., Baker, P. M. A., Scharf, T., Quinlan, L. R., & O’Laighin, G. (2017). A Human-centered design methodology to enhance the usability, human factors, and user experience of connected health systems: A three-phase methodology. *JMIR Human Factors*, 4(1). <https://doi.org/10.2196/humanfactors.5443>
- Hassan, H. M., & Galal-Edeen, G. H. (2018). From Usability to User Experience. *ICIIBMS 2017 - 2nd International Conference on Intelligent Informatics and Biomedical Sciences, 2018-Janua*, 216–222. <https://doi.org/10.1109/ICIIBMS.2017.8279761>
- Hassenzahl, M. (2003). The Thing and I: Understanding the Relationship Between User and Product IN Funology: from Usability to Enjoyment. In *Kluwer Academic Publishers* (Vol. 3). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-68213-6>
- Hassenzahl, M., Law, E. L.-C., & Hvannberg, E. T. (2006). User Experience – Towards a unified view. *User Experience – Towards a Unified View: Second International COST294-MAUSE Open Workshop*, 1–3.



- Ifthiharfi, R. (2021). *Tren Konsumsi Kopi Nasional - Iconomics*.
<https://www.theiconomics.com/infographic/38699/>
- Interaction Design Foundation. (n.d.). *What is Usability Testing? | IxDF*. Retrieved February 24, 2023, from <https://www.interaction-design.org/literature/topics/usability-testing>
- ISO 9241-210. (2019). *ISO - ISO 9241-210:2019 - Ergonomics of human-system interaction — Part 210: Human-centred design for interactive systems*.
<https://www.iso.org/standard/77520.html>
- Kaya, A., Ozturk, R., & Gumussoy, C. A. (2019). *Usability Measurement of Mobile Applications with System Usability Scale (SUS)*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-03317-0>
- Kompas.com. (2022). *Lebih dari 90 Persen Warganet Indonesia Mengakses Internet lewat Ponsel Halaman all - Kompas.com*.
<https://tekno.kompas.com/read/2022/05/09/19300027/lebih-dari-90-persen-warganet-indonesia-mengakses-internet-lewat-ponsel?page=all>
- Kortum, P. T., & Bangor, A. (2013). Usability Ratings for Everyday Products Measured With the System Usability Scale. *International Journal of Human-Computer Interaction, 29*(2), 67–76. <https://doi.org/10.1080/10447318.2012.681221>
- Lewis, J. R. (2018). The System Usability Scale: Past, Present, and Future. *International Journal of Human-Computer Interaction, 34*(7), 577–590.
<https://doi.org/10.1080/10447318.2018.1455307>
- Luna, D. R., Rizzato Ledesma, D. A., Otero, C. M., Risk, M. R., & González Bernaldo de Quirós, F. (2017). User-centered design improves the usability of drug-drug interaction alerts: Experimental comparison of interfaces. *Journal of Biomedical Informatics, 66*, 204–213. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2017.01.009>
- Mithun, A. M., & Yafooz, W. M. S. (2018). Extended User Centered Design (UCD) Process in the Aspect of Human Computer Interaction. *2018 International Conference on Smart Computing and Electronic Enterprise, ICSCEE 2018*, 1–6.
<https://doi.org/10.1109/ICSCEE.2018.8538388>
- Naufal, H., & Persada, A. G. (2020). Desain Interaksi Berbasis User Experience pada Mobile Application : Suatu Tinjauan Literatur. *Automata, 1*(2), 45–49.
- Ortiz-Crespo, B., Steinke, J., Quirós, C. F., van de Gevel, J., Daudi, H., Gaspar Mngimiloko, M., & van Etten, J. (2021). User-centred design of a digital advisory service: enhancing public agricultural extension for sustainable intensification in Tanzania. *International Journal of Agricultural Sustainability, 19*(5–6), 566–582.
<https://doi.org/10.1080/14735903.2020.1720474>
- Starbucks Corporation. (2022). *Starbucks Timeline*.
<https://stories.starbucks.com/uploads/2019/01/AboutUs-Company-Timeline-1.6.21-FINAL.pdf>
- Starbucks Indonesia. (2022). *Starbucks Celebrates 500th Store in Indonesia : Starbucks Stories Asia*. <https://stories.starbucks.com/asia/stories/2022/starbucks-celebrates-its-500th-store-in-indonesia-celebrates-20-years-in-indonesia/>
- Suzianti, A., & Arrafah, G. (2019). User interface redesign of dental clinic ERP system using design thinking: A case study. *ACM International Conference Proceeding Series*, 193–197. <https://doi.org/10.1145/3364335.3364369>
- Toffin Indonesia. (2020). *Toffin Indonesia Merilis Riset "2020 Brewing in Indonesia."*
<https://insight.toffin.id/toffin-stories/toffin-indonesia-merilis-riset-2020-brewing-in-indonesia/>



This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.