

Penerapan *User Centered Design* pada Perancangan Ulang Aplikasi Starbucks Indonesia

Decindy Merdyanti^{1*}, Meriska Defriani², Imam Maruf Nugroho³

Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Wastukencana, Purwakarta, Indonesia
 *e-mail *Corresponding Author*: decindymurdyanti26@wastukencana.ac.id

Abstract

Starbucks Indonesia, currently developing business idea through a mobile application. However, Starbucks Indonesia still faces some weaknesses in providing a comfortable user experience with its application. This research aims to improve the user interface and user experience of the Starbucks Indonesia application and measure the level of user experience with the services provided by the application, as well as provide solutions to the issues users face. The research follows the User-Centered Design method, The testing methods employed are User Experience Questionnaire and Concurrent Think Aloud method. The results of the UEQ testing indicate that the benchmark scores of the UEQ questionnaire for evaluating the new design excel in aspects of attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation, and novelty, receiving an excellent rating compared to the benchmark scores of the UEQ questionnaire for evaluating the old design. Concurrent Think Aloud testing revealed users felt the redesign provided a better experience.

Keywords: *Redesign; Starbucks Indonesia; User Centered Design; User Experience Questionnaire; Concurrent Think Aloud*

Abstrak

Starbucks Indonesia sedang mengembangkan ide bisnisnya dalam aplikasi mobile yaitu Starbucks Indonesia, namun Starbucks Indonesia tetap menghadapi kelemahan dalam membuat penggunaannya nyaman ketika menggunakan aplikasi Starbucks Indonesia. Tujuan pada penelitian ini adalah untuk menghasilkan hasil perbaikan *user interface* dan *user experience* pada aplikasi Starbucks Indonesia. Lalu tujuan penelitian juga untuk mengukur tingkat *user experience* terhadap layanan yang diberikan oleh aplikasi Starbucks Indonesia dan membuat solusi dari masalah yang pengguna rasakan. Tahapan penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design*, adapun metode pengujian dilakukan dengan metode *User Experience Questionnaire* dan *Concurrent Think Aloud*. Hasil pengujian UEQ menunjukkan bahwa nilai *benchmark* kuesioner UEQ evaluasi desain baru pada aspek *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty* mendapat nilai *excellent* dibandingkan dengan nilai *benchmark* kuesioner UEQ evaluasi desain lama. Lalu pada pengujian *Concurrent Think Aloud* evaluasi desain baru didapat hasil bahwa pengguna merasa adanya perancangan ulang ini telah memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna.

Kata Kunci: *Perancangan Ulang; Starbucks Indonesia; User Centered Design; User Experience Questionnaire; Concurrent Think Aloud*

1. Pendahuluan

Seiring dengan pertumbuhan bisnis kopi di Indonesia, tren pemesanan *online* di bisnis kedai kopi juga terus meningkat dan berbagai tren terkini telah muncul. Salah satu kedai kopi yang sedang mengembangkan ide bisnisnya dalam bentuk aplikasi *mobile* yaitu Starbucks. Walaupun Starbucks telah mengembangkan aplikasi *mobile* yang berfungsi untuk mendukung kesuksesan bisnisnya dan sering memperbarui versi aplikasi Starbucks Indonesia, namun Starbucks tetap menghadapi beberapa kelemahan dalam membuat penggunaannya nyaman ketika menggunakan aplikasi Starbucks Indonesia.

Berdasarkan *rating* di *Google Play Store*, aplikasi Starbucks Indonesia memperoleh *rating* 2,8 dari 5. Selain *rating* 2,8 tersebut, terdapat ulasan kritis dari pengguna diantaranya

pengguna cenderung mempertanyakan dan mengeluhkan kualitas sistem dan layanan yang ada pada aplikasi Starbucks Indonesia. Padahal semakin tinggi kualitas layanan yang diberikan akan berpengaruh terhadap tingginya tingkat kepuasan pengguna [1]. *Rating 2,8* tersebut didukung oleh hasil pengujian dari hasil penilaian UEQ menunjukkan bahwa pada aspek *attractiveness*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty* mendapat nilai dibawah rata-rata dan pada aspek *perspicuity* dan *efficiency* mendapat nilai buruk. Dimana *benchmark* juga mencakup data dari produk-produk yang sudah terkenal, sebuah produk baru setidaknya harus mencapai kategori baik pada semua skala [2].

Berdasarkan nilai *benchmark* yang tidak menyentuh nilai baik, maka ada beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mencapai kepuasan pengguna, salah satunya adalah dengan menyediakan antarmuka pengguna (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*) yang baik sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pengguna. Tampilan antarmuka atau pada masa ini sering dikatakan sebagai *User Interface* memiliki peran penting dalam sebuah sistem atau aplikasi. *User Interface* merupakan bagian dari sistem yang memiliki fungsi utama sebagai media interaksi antara pengguna dengan aplikasi [3]. *User Experience* disebutkan sebagai pengalaman yang terkait dengan reaksi, persepsi, perilaku, emosi dan pikiran pengguna saat menggunakan sistem [4].

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menghasilkan rancangan ulang *user interface* dan *user experience* pada aplikasi Starbucks Indonesia sesuai dengan kebutuhan serta keinginan pengguna berdasarkan analisis menggunakan metode pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan *Concurrent Think Aloud* (CTA). Penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat bagi pengguna dengan memberikan pengalaman baru ketika menggunakan aplikasi Starbucks Indonesia dalam bentuk rekomendasi desain serta dapat memberikan gambaran perbaikan yang perlu dilakukan untuk meningkatkan *user interface* dan *user experience* pada aplikasi Starbucks Indonesia.

2. Tinjauan Pustaka

Penelitian ini didukung oleh beberapa penelitian sebelumnya, diantaranya *Evaluasi Usability Pada Website Pustakawan Ganeca Digital Menggunakan User Experience Questionnaire dan Think Aloud*. Penelitian ini diharapkan menghasilkan tingkat kepuasan pengguna berdasarkan hasil UEQ disertai masukan-masukan perbaikan berdasarkan hasil teknik *Think Aloud*. Metode yang digunakan adalah metode *User Experience Questionnaire* dan *Think Aloud*. Penelitian ini menghasilkan analisis kepuasan pengguna pada 6 aspek *User Experience Questionnaire* dan hasil analisis evaluasi *Think Aloud* yang berhasil memberikan rekomendasi perbaikan pada halaman pustakawan Ganeca Digital [5].

Penelitian yang kedua yaitu *Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi E-Wallet OVO dan GOPAY Dengan Metode User Experience Questionnaire*. Metode yang digunakan adalah metode *User Experience Questionnaire*. Penelitian ini menghasilkan perbandingan *benchmark* antara aplikasi *e-wallet* gopay dan ovo serta rekomendasi perbaikan dari 6 aspek *User Experience Questionnaire* yang sudah diuji [6].

Penelitian yang ketiga yaitu *Perancangan UI/UX Aplikasi Destinasi Wisata dan Tempat Kuliner Berbasis Android Menggunakan Metode User-Centered Design*. Metode yang digunakan adalah metode *User-Centered Design*, untuk pengujian dalam mengukur level *usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan *Single Ease Questions* (SEQ). Penelitian ini menghasilkan desain *user interface* yang dibuat berdasarkan hasil analisis *user experience* dengan mengidentifikasi dan mengolah kebutuhan persona, model mental, *hierarchical task analysis*, dan model konseptual sebagai sumber *user experience*. Penelitian ini juga menghasilkan perbandingan nilai dari pengujian yang dilakukan menggunakan metode SEQ dan SUS [7].

Penelitian ini menggunakan metode perancangan *User Centered Design* dan menggunakan 2 metode pengujian yaitu *User Experience Questionnaire* dan *Concurrent Think Aloud*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian diatas yaitu pada penelitian ini dilakukan evaluasi desain lama dan desain baru pada aplikasi Starbucks Indonesia guna mengetahui skor nilai dari setiap aspek pada UEQ dan hasil uji *t-test* serta feedback yang diberikan dalam pengujian CTA. Berdasarkan pengujian tersebut dapat menghasilkan rekomendasi desain aplikasi Starbucks Indonesia.

3. Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode *User Centered Design* yang memiliki 5 tahapan, yaitu *Plan the Human Centered Design Process*, *Understand Context of Use*, *Specify User and Organization Requirements*, *Design Solutions*, dan *Evaluations Against Requirements*. Metode *User Centered Design* merupakan metode perancangan antarmuka dengan menitikberatkan pada kebutuhan pengguna. Dengan penerapan UCD, aplikasi yang dibangun diharapkan akan dapat sesuai dengan preferensi pengguna [8]. Alasan penelitian ini menggunakan metode UCD yaitu karena metode UCD dinyatakan sesuai karena kebutuhan dan preferensi pengguna dapat diakomodir dengan baik.

Adapun metode pengujian dilakukan dengan 2 metode yaitu pendekatan kuantitatif menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan pendekatan kualitatif menggunakan metode *Concurrent Think Aloud* (CTA). *User Experience Questionnaire* (UEQ) adalah metode evaluasi untuk mengukur pengalaman pengguna dengan menggunakan kuesioner. UEQ memiliki 26 pasang atribut yang saling bertentangan untuk digunakan sebagai parameter evaluasi. 26 set atribut dapat digunakan selama pengujian langsung atau online, menciptakan format survei yang sangat fleksibel [9]. *Think Aloud* adalah sebuah metode untuk menguji sebuah sistem yang melibatkan pengguna, atau *end user*, dengan cara verbalisasi secara berkelanjutan terhadap apa yang pengguna rasakan dan pikirkan ketika menggunakan sebuah sistem [10]. Pada metode *Concurrent Think Aloud*, pengguna melakukan verbalisasi perasaan dan yang dipikirkan saat pelaksanaan *task scenario* sedang berjalan.

3.1 *Plan the Human Centered Design Process*

Pada tahap ini dilakukan observasi dengan melakukan pengamatan rating dan ulasan aplikasi Starbucks Indonesia pada google play store, melakukan studi literatur untuk mendukung pemahaman yang tepat terkait metode yang akan digunakan dalam penelitian ini. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan evaluasi desain lama dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan kuantitatif menggunakan menggunakan pengukuran *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang disebarakan kepada 32 partisipan sedangkan pendekatan kualitatif menggunakan *Concurrent Think Aloud* (CTA) kepada 8 partisipan yang sama menggunakan uji *task scenario*. Jumlah minimal responden pada metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) yaitu 20-30 orang [11]. Penggunaan *Think Aloud* memerlukan 8 sampai 10 orang responden yang merupakan pengguna sistem, dimana jumlah tersebut sudah cukup untuk memahami perilaku pengguna dalam melakukan sejumlah skenario tugas yang diberikan [12].

3.2 *Understand and Specify Context of Use*

Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap pengguna produk sehingga didapatkan informasi mengenai kebutuhan dan keinginan pengguna produk ketika menggunakan produk. Kegiatan yang mendukung pada tahap ini adalah wawancara. Wawancara akan dilakukan kepada semua partisipan yang sama pada saat *usability testing*.

3.3 *Specify User Requirement*

Tahapan ini akan dilakukan identifikasi konteks penggunaan aplikasi Starbucks Indonesia berdasarkan wawancara yang telah dilakukan. Setelah itu merangkum apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dan membuat sebuah *user persona*. *User persona* dalam UI/UX design adalah representasi fiksi dari karakteristik, kebutuhan, preferensi, dan motivasi pengguna yang ideal atau target dari suatu produk atau layanan. Ini adalah alat yang berguna bagi tim desain dalam memahami pengguna, merancang solusi yang lebih baik, dan mengoptimalkan pengalaman pengguna yang dihasilkan [13]. Selain identifikasi pengguna, pada tahap ini juga dilakukan identifikasi terhadap kebutuhan aplikasi dari sisi *user interface* dan *user experience*. Pada tahap ini akan menghasilkan *user flow* aplikasi Starbucks Indonesia yang baru sebagai rekomendasi perbaikan. *User flow* merupakan proses atau aktivitas yang dilakukan pengguna dalam menggunakan aplikasi [14].

3.4 *Product Design Solutions*

Tahap ini merupakan tahap perancangan solusi dimana dilakukan perancangan ulang desain yang sudah ada dengan desain baru sebagai solusi berdasarkan tahap sebelumnya. Pembuatan desain dimulai dari *low fidelity*, *design system*, *high fidelity*, dan *prototype*. *Low*

Fidelity adalah kerangka atau gambaran kasar desain dengan tingkat akurasi dan ketepatan yang masih rendah [15]. Sedangkan *High Fidelity* merupakan *design* akhir dari *product* yang dibuat secara detail dengan diberikannya pewarnaan, *icon*, gambar, *font*, *shape* dan yang lainnya [16].

3.5 Evaluate Design Against Requirement

Pada tahapan ini akan dilakukan evaluasi kembali terhadap rekomendasi desain. Pengujian yang akan digunakan yaitu sama dengan tahap di awal yaitu *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan *Concurrent Think Aloud* (CTA). Yang membedakan pada tahap ini yaitu adanya penambahan uji *T-Test* untuk mengukur perbedaan pengalaman pengguna yang dirasakan terhadap aplikasi Starbucks Indonesia sebelum dan sesudah perancangan ulang.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Plan the Human Centered Design

Pada tahap ini, dilakukan observasi dengan pengamatan *rating* serta ulasan aplikasi Starbucks Indonesia yang didapatkan dari Google Play Store. Jika dibandingkan kompetitor lain seperti Kopi Kenangan, Fore Coffee, dan Janji Jiwa, aplikasi Starbucks Indonesia tertinggal jauh dengan *rating* 2,8 dari 5 sedangkan Kopi Kenangan memiliki *rating* 4,9 dari 5, Fore Coffee memiliki *rating* 4,9 dari 5, serta Jiwa+ by Kopi Janji Jiwa yang memiliki *rating* 3,1. Berdasarkan ulasan kritis pada Google Play Store, pengguna cenderung mempertanyakan kualitas sistem dan layanan yang ada pada aplikasi Starbucks Indonesia padahal Starbucks merupakan *company* besar untuk sebuah kedai kopi, pengguna mengeluhkan kenyamanan dalam menggunakan aplikasi Starbucks Indonesia.

Selain observasi, penelitian ini melakukan pengujian pada desain lama aplikasi Starbucks Indonesia dengan pendekatan kuantitatif menggunakan pengukuran *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang disebarikan kepada 32 partisipan sedangkan pendekatan kualitatif menggunakan *Concurrent Think Aloud* (CTA) kepada 8 partisipan yang sama menggunakan uji *task scenario*. Berikut adalah skor UEQ pada evaluasi desain lama:

Tabel 1. Skor UEQ Desain Lama

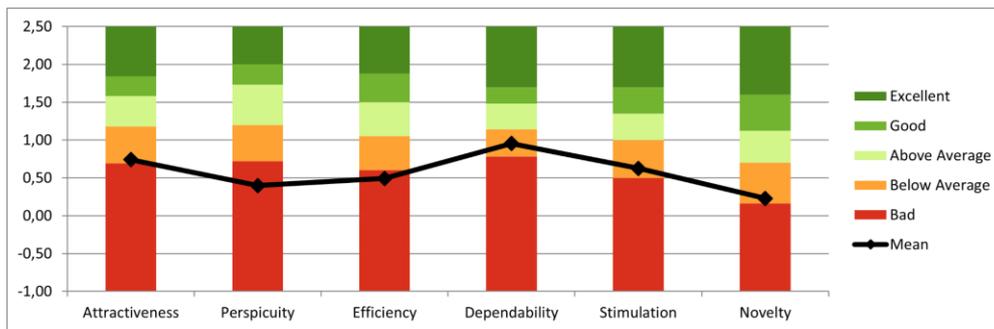
<i>UEQ Scales (Mean and Variance)</i>		
<i>Attractiveness</i>	0,740	1,45
<i>Perspicuity</i>	0,398	1,62
<i>Efficiency</i>	0,492	1,84
<i>Dependability</i>	0,953	0,93
<i>Stimulation</i>	0,625	1,33
<i>Novelty</i>	0,227	1,32

Pada tabel 1 memperlihatkan bahwa dari 6 aspek yang diukur, aspek *dependability* berhasil mendapatkan nilai rata-rata diatas 0,8 atau berada pada tingkatan evaluasi positif, sedangkan aspek *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *stimulation* dan *novelty* mendapatkan nilai rata-rata diantara -0,8 sampai 0,8 atau berada pada tingkatan evaluasi netral. Nilai rata-rata (*mean*) masing-masing variabel dan aspek sudah didapatkan, tahap selanjutnya yaitu dilakukan perbandingan nilai rata-rata terhadap kumpulan data *benchmark*.

Tabel 2. Hasil *Benchmark* Aplikasi Starbucks Indonesia Evaluasi Desain Lama

<i>Scale</i>	<i>Mean</i>	<i>Comparisson to benchmark</i>	<i>Interpretation</i>
<i>Attractiveness</i>	0,740	<i>Below Average</i>	<i>50% of results better, 25% of results worse</i>
<i>Perspicuity</i>	0,398	<i>Bad</i>	<i>In the range of the 25% worst results</i>
<i>Efficiency</i>	0,492	<i>Bad</i>	<i>In the range of the 25% worst results</i>
<i>Dependability</i>	0,953	<i>Below Average</i>	<i>50% of results better, 25% of results worse</i>

Scale	Mean	Comparisson to benchmark	Interpretation
Stimulation	0,625	Below Average	50% of results better, 25% of results worse
Novelty	0,227	Below Average	50% of results better, 25% of results worse



Gambar 1. Grafik Hasil Benchmark Aplikasi Starbucks Indonesia Evaluasi Desain Lama

Dapat dilihat pada gambar 1 dan tabel 2, hasil penilaian menunjukkan bahwa pada aspek *attractiveness*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty* mendapat nilai dibawah rata-rata dan pada aspek *perspicuity* dan *efficiency* mendapat nilai buruk. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi starbucks Indonesia memberikan *experience* yang cukup baik kepada pengguna namun tidak ada satupun aspek yang mendapatkan nilai diatas rata-rata, bagus maupun excellent. Hasil ini memperlihatkan bahwa secara tampilan masih perlu ditingkatkan lagi seperti tata letak, desain antarmuka pengguna, dan konten yang jelas. Aplikasi Starbucks Indonesia juga perlu untuk melakukan perubahan alur navigasi agar mudah dipelajari dan membuat pengguna lebih cepat dalam memperoleh detail informasi, hal ini juga untuk menambah kebermanfaatan aplikasi bagi pengguna. Selain itu juga diperlukan adanya kebaruan dan motivasi bagi pengguna untuk terus menggunakannya.

Selanjutnya dilakukan *usability testing* kepada 8 partisipan dengan kriteria yang sama menggunakan zoom maupun bertemu langsung menggunakan metode *Concurrent Think Aloud* dimana partisipan akan diberikan *task scenario* yang harus dijalankan. Pada uji task scenario evaluasi desain baru ini semua partisipan kebingungan dalam mengerjakan beberapa task scenario.

Selama testing berlangsung, partisipan akan memberikan *feedback* ketika mengalami kendala saat menggunakan aplikasi. Berikut adalah tabel hasil permasalahan yang dirasakan oleh pengguna, serta saran dan kritik:

Tabel 3. *Feedback Concurrent Think Aloud* Evaluasi Desain Lama

Kode partisipan	Kode Task	Permasalahan yang dialami	Kritik/saran yang diberikan
R5	T3	Pengguna gagal mencoba <i>redeem stars</i> pada <i>home</i> karena terlalu banyak fitur	Mengurangi tampilan pada <i>home</i> dan menyederhanakannya
R1, R2, R3, R4, R6, R8	T8	Pengguna kebingungan ketika melihat <i>history</i> transaksi pada <i>card</i> karena alurnya terlalu panjang, <i>font</i> yang kecil, dan berpikir bahwa ilustrasi <i>card</i> bisa di klik dan langsung masuk ke <i>history</i>	Menyimpan <i>history</i> transaksi di luar halaman 'atur' agar alur lebih sederhana
R7	T9	Pengguna kebingungan untuk melaporkan kartu hilang karena merasa <i>button</i> 'atur'	Penulisan atur diubah menjadi pengaturan kartu

		kurang jelas	
R2, R3	T10	Pengguna kebingungan menambah kartu starbucks yang lain karena <i>font</i> terlalu kecil dan tulisannya hanya ' <i>add</i> ' saja	Penulisan <i>add</i> diubah menjadi tambah kartu
R1, R4	T12	Pengguna kesulitan mengakses halaman <i>order</i> karena <i>loading</i> yang lama dan kebingungan karena tidak terbiasa menggunakan fitur <i>order</i>	Membuat fitur <i>order</i> lebih sederhana dan menampilkan menunya terlebih dahulu
R8	T13	Pengguna gagal melihat detail rewards pada <i>home</i> karena berpikir bahwa <i>button 'detail'</i> adalah detail <i>rewards</i>	Membedakan <i>button detail rewards</i> dan <i>detail benefit level</i>
R1	T14	Pengguna kebingungan melihat <i>history rewards</i> karena berpikir <i>history reward</i> akan ada di bawahnya	Menyederhanakan alur <i>history rewards</i>
R5	T15	Pengguna gagal melihat <i>benefit</i> yang diperoleh akun karena merasa tidak terlalu berpengaruh dan tidak tahu posisi <i>buttonnya</i>	Membuat <i>button</i> lebih jelas
R8	T19	Pengguna gagal melihat <i>program tracker</i> karena tidak tahu fungsinya apa	Membuat informasi pada fitur <i>program tracker</i> agar lebih jelas lagi
R2, R6	T20	Pengguna kebingungan mencari kode promo karena terbiasa melihat fitur kode promo pada <i>bottom bar</i> dan merasa kata-kata ' <i>e-code</i> ' kurang dipahami	Memindahkan <i>e-code</i> dari atas menjadi ke <i>bottom bar</i> dan mengganti kata <i>e-code</i>
R3, R5	T21	Pengguna kebingungan melihat transaksi sebelumnya dan bulan ini karena merasa tidak perlu disimpan di <i>profile</i> , cukup di <i>card</i> saja	Menghapus <i>history</i> transaksi dari <i>profile</i>
R8	T23	Pengguna kebingungan untuk update <i>profile</i> karena terbiasa melihat <i>profile</i> di <i>bottom bar</i>	Memindahkan <i>profile</i> ke <i>bottom bar</i>
R8	T25	Pengguna gagal menyalin <i>referral code</i> dan berpikir ada di <i>button 'e-code'</i>	Menyederhanakan alur untuk <i>copy referral code</i>
R8	T26	Pengguna kebingungan update kartu menjadi premium karena kurang informasi dan harusnya ada di halaman kartu	Memindahkan <i>update</i> kartu premium di halaman <i>card</i>
R4	T28	Pengguna kebingungan ganti <i>pin lock</i> karena merasa harusnya ada di <i>personal</i> bukan di <i>setting</i>	Memindahkan ganti <i>pin lock</i> ke <i>personal</i>
R1	T35	Pengguna kebingungan untuk <i>sign out</i> karena <i>button</i> ada di bawah dan terlalu kecil	Membuat <i>button sign out</i> lebih jelas lagi

4.2 Understand and Specify Context of Use

Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap pengguna produk sehingga didapatkan informasi mengenai kebutuhan dan keinginan pengguna produk ketika menggunakan produk. Wawancara dilakukan kepada 8 partisipan yang sama pada saat *usability testing*.

4.3 Specify User Requirement

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada 8 partisipan, didapatkan rangkuman kebutuhan pengguna dalam bentuk *user persona* dan kebutuhan aplikasi dalam bentuk *user flow* aplikasi Starbucks Indonesia yang baru sebagai rekomendasi perbaikan.

a. User Persona

User Persona pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kebutuhan pengguna. Data yang dicantumkan adalah demografis, kutipan, 6 kata sifat yang dimiliki, apa yang pengguna butuhkan, kebiasaan pengguna, apa yang membuat pengguna frustrasi, dan aplikasi *food & drink* lain yang pengguna gunakan.

b. User Flow

User Flow pada penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kebutuhan aplikasi. Data yang dicantumkan dalam bentuk diagram alur.

4.4 Product Design Solution

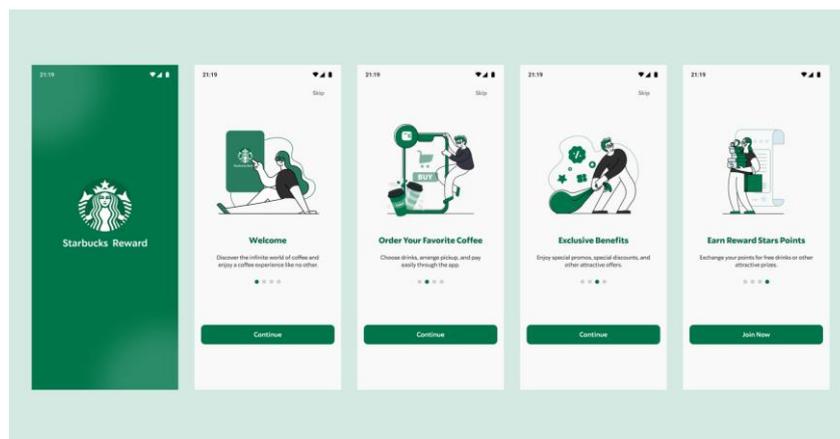
Setelah mengetahui kebutuhan *user* dan aplikasi, maka di tahap ini akan dibuat *low fidelity*, *design system*, *high-fidelity*, dan *prototype*. Berikut adalah daftar perbaikan desain yang sudah dilakukan:

Tabel 4. Daftar Perbaikan Design

Fungsional	Perbaikan <i>design</i> yang dilakukan
<i>Splash Screen</i>	Perubahan <i>design</i> animasi menjadi transisi dari logo dengan <i>background</i> warna hijau ke warna putih.
<i>Onboarding</i>	Perubahan gambar menjadi ilustrasi serta penambahan fitur untuk <i>skip onboarding</i> .
Registrasi Akun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembaharuan <i>design</i> pada <i>screen</i> awal yaitu hanya input nomor handphone saja. 2. Pembaharuan <i>design</i> verifikasi nomor handphone. 3. Penambahan <i>pop up</i> verifikasi berhasil. 4. Pembaharuan <i>design</i> pada <i>input personal info</i>, verifikasi email, <i>set pin lock</i>, dan <i>confirm pin lock</i>. 5. Penambahan <i>dropdown</i> pertanyaan pada halaman <i>term of use</i>.
Login Akun	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penambahan ilustrasi pada <i>screen</i> awal <i>login</i>. 2. Pembaharuan <i>design</i> pada <i>pin lock</i> dan <i>forgot password</i>.
<i>Home</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembaharuan pada <i>button message</i> menjadi <i>icon</i> 2. Ada penambahan <i>button</i> pada <i>detail message</i> agar bisa menggunakan promo ketika <i>message</i> tersebut memang tersedia promo. 3. Penambahan <i>button</i> pada <i>program tracker</i> untuk mengikuti misinya, <i>button</i> tersebut <i>direct</i> ke halaman yang dituju untuk menjalankan misi. 4. Penambahan fitur notifikasi dimana isinya bisa berupa notifikasi pembayaran berhasil, <i>top up</i> berhasil, dan <i>reward</i> yang hampir kadaluarsa. 5. Penambahan <i>tag promotion</i> pada fitur <i>promotion</i> agar membedakan dengan <i>what's new</i> 6. Menyederhanakan tampilan <i>stars</i> di homepage 7. Fitur kode promo juga dipindahkan menjadi <i>button</i> di <i>homepage</i> agar pengguna bisa dengan mudah memasukkan kode promo, mengingat banyaknya pengguna yang tertarik kepada promo. 8. Penambahan fitur <i>recent order</i> agar pengguna bisa dengan mudah membeli pesanan yang terakhir mereka beli. 9. Perubahan <i>what's new</i> menjadi <i>card</i> yang bisa di scroll agar pengguna bisa memilih mana yang ingin mereka baca.
<i>Card</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penambahan fitur untuk <i>hide saldo</i> pada <i>card</i>. 2. Penambahan fitur transfer bank, pada transfer bank ini juga ada fitur untuk menyimpan akun bank agar memudahkan <i>user</i> dalam transfer di kemudian hari.

Fungsional	Perbaikan <i>design</i> yang dilakukan
	<ol style="list-style-type: none"> Memindahkan fitur <i>upgrade to premium</i> yang awalnya ada di <i>personal</i> menjadi di halaman <i>card</i>. Memindahkan riwayat transaksi dari yang awalnya ada di dalam <i>manage</i> menjadi di luar, agar alurnya lebih sederhana dan tidak membingungkan. Perubahan <i>button</i> "add" menjadi "add other card"
Order	<ol style="list-style-type: none"> Perubahan <i>tab bar</i> menjadi <i>menu</i>, <i>feature</i>, <i>merch</i>, dan <i>favorites</i> dari yang sebelumnya <i>menu</i>, <i>feature</i>, <i>previous</i> dan <i>favorites</i>. <i>Card</i> pada jenis <i>beverages</i>, <i>food</i> dibuat menjadi sebuah persegi. Perubahan pada <i>detail</i> produk mengganti beberapa pilihan yang asalnya semua <i>checkbox</i> menjadi <i>dropdown</i> dan <i>radio button</i>. Pada <i>menu order</i> ini juga ditambahkan fitur untuk <i>delivery</i>. Pada <i>review order</i> ditambahkan fitur penggunaan <i>rewards</i>. Penambahan <i>process bar</i> pada proses <i>pickup</i> dan <i>delivery</i>.
Reward	<ol style="list-style-type: none"> Penambahan fitur <i>redeem stars</i> yang awalnya ada di <i>homepage</i> menjadi di halaman <i>rewards</i>. Penambahan <i>detail</i> pada <i>rewards and benefit</i> agar pengguna dapat melihat informasi lebih banyak tentang <i>rewards</i> Penambahan <i>button order now</i> agar pengguna dapat langsung menggunakan <i>rewards</i> yang diinginkan. Perubahan penempatan <i>redemption history</i> yang disimpan di halaman depan agar <i>user</i> bisa dengan mudah melihat <i>redemption history</i> yang pernah dilakukan.
Profile	<ol style="list-style-type: none"> Perubahan penempatan fitur <i>profile</i> yang disimpan di <i>bottom bar</i> Penambahan kategori fitur menjadi 4 jenis yaitu <i>manage account</i>, <i>security</i>, <i>general setting</i>, dan <i>about</i>. Memindahkan ubah <i>password</i> dan <i>pin lock</i> ke dalam kategori <i>security</i>. Pertanyaan pada <i>frequently ask question</i>, <i>privacy policy</i>, dan <i>terms & condition</i> dibuat <i>dropdown</i> agar memudahkan pengguna dalam membaca informasi yang ingin pengguna baca

Berikut ini adalah hasil perancangan ulang yang sudah dilakukan, untuk hasil perancangan ulang dan *prototype* yang lengkap bisa diakses pada link bit.ly/protosbux.



Gambar 2. Hasil Perancangan Ulang *Splash Screen* & *Onboarding Page*

4.5 Evaluate Designs Against Requirement

Pada tahap ini dilakukan pengujian pada desain baru aplikasi Starbucks Indonesia dengan pendekatan yang sama yaitu pendekatan kuantitatif menggunakan pengukuran *User Experience Questionnaire* (UEQ) yang disebarakan kepada 32 partisipan sedangkan pendekatan

kualitatif menggunakan *Concurrent Think Aloud* (CTA) kepada 8 partisipan yang sama menggunakan uji *task scenario*. Berikut adalah skor UEQ pada evaluasi desain baru:

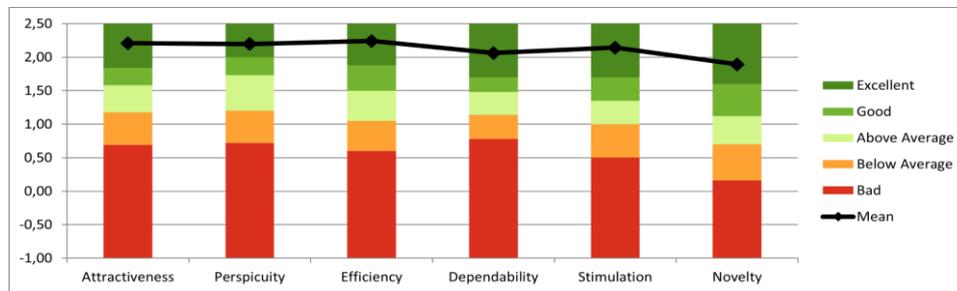
Tabel 5. Skor UEQ Desain Lama

<i>UEQ Scales (Mean and Variance)</i>		
<i>Attractiveness</i>	2,208	0,71
<i>Perspicuity</i>	2,196	0,77
<i>Efficiency</i>	2,242	0,89
<i>Dependability</i>	2,063	0,88
<i>Stimulation</i>	2,141	0,65
<i>Novelty</i>	1,891	1,25

Pada gambar memperlihatkan bahwa dari 6 aspek yang diukur, semua aspek berhasil mendapatkan nilai rata-rata diatas 0,8 atau berada pada tingkatan evaluasi positif. Nilai rata-rata (*mean*) masing-masing variabel dan aspek pada desain baru sudah didapatkan, tahap selanjutnya yaitu dilakukan perbandingan nilai rata-rata terhadap kumpulan data *benchmark*.

Tabel 6. Hasil *Benchmark* Aplikasi Starbucks Indonesia Evaluasi Desain Baru

<i>Scale</i>	<i>Mean</i>	<i>Comparison to benchmark</i>	<i>Interpretation</i>
<i>Attractiveness</i>	2,208	<i>Excellent</i>	<i>In the range of the 10% best result</i>
<i>Perspicuity</i>	2,196	<i>Excellent</i>	<i>In the range of the 10% best result</i>
<i>Efficiency</i>	2,242	<i>Excellent</i>	<i>In the range of the 10% best result</i>
<i>Dependability</i>	2,063	<i>Excellent</i>	<i>In the range of the 10% best result</i>
<i>Stimulation</i>	2,141	<i>Excellent</i>	<i>In the range of the 10% best result</i>
<i>Novelty</i>	1,891	<i>Excellent</i>	<i>In the range of the 10% best result</i>



Gambar 3. Grafik Hasil Benchmark Aplikasi Starbucks Indonesia Evaluasi Desain Baru

Berikut ini adalah hasil analisis uji *t-test* untuk mengukur perbedaan pengalaman pengguna yang dirasakan terhadap aplikasi Starbucks Indonesia sebelum dan sesudah perancangan ulang. Uji ini dilakukan untuk memeriksa apakah rata-rata skala dari dua produk yang diukur berbeda secara signifikan

Tabel 7. Hasil Uji T-Test Aplikasi Starbucks Indonesia

<i>Scale</i>	<i>Mean</i>		<i>Significant Result</i>
	<i>Sebelum Redesign</i>	<i>Sesudah Redesign</i>	
<i>Attractiveness</i>	0,740	2,208	<i>Significant Difference</i>
<i>Perspicuity</i>	0,398	2,196	<i>Significant Difference</i>
<i>Efficiency</i>	0,492	2,242	<i>Significant Difference</i>
<i>Dependability</i>	0,953	2,063	<i>Significant Difference</i>
<i>Stimulation</i>	0,625	2,141	<i>Significant Difference</i>
<i>Novelty</i>	0,227	1,891	<i>Significant Difference</i>

Selanjutnya dilakukan *usability testing* kepada 8 partisipan dengan kriteria yang sama menggunakan zoom maupun bertemu langsung menggunakan metode *Concurrent Think Aloud* dimana partisipan akan diberikan *task scenario* yang harus dijalankan. Pada uji task scenario evaluasi desain baru ini semua partisipan berhasil mengerjakan semua task scenario.

Selama testing berlangsung, partisipan akan memberikan *feedback* ketika mengalami kendala saat menggunakan aplikasi. Berikut adalah tabel hasil permasalahan yang dirasakan oleh pengguna, serta saran dan kritik:

Tabel 8. Feedback Concurrent Think Aloud Evaluasi Desain Baru

Kode partisipan	Kode Task	Permasalahan yang dialami	Kritik/saran yang diberikan
R3	T26	Sedikit bingung di <i>reward and benefit</i> , saya kira tidak bisa di klik	Mungkin bisa tambah teks yang memperlihatkan bahwa itu bisa di klik
R2	T32	Sempet bingung di <i>history order</i> sih aku kira ada di <i>ordemya</i> bukan di <i>profile</i> .	Tidak ada

Hasil benchmark evaluasi desain baru menunjukkan bahwa pada semua aspek memiliki nilai *excellent*. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi starbucks Indonesia memberikan *experience* yang sangat baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil uji *t-test* juga diketahui bahwa untuk semua aspek memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada keenam aspek UEQ. Selain itu, pada pengujian CTA hanya mendapat 2 permasalahan yang dialami oleh pengguna dan untuk keseluruhan *task scenario*. pengguna tidak mendapati masalah. Hal itu juga dapat memberikan hasil bahwa perancangan ulang aplikasi Starbucks Indonesia ini berhasil meningkatkan kepuasan pengguna berdasarkan keinginan dan kebutuhan pengguna.

5. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil membuat rancangan ulang *user interface* dan *user experience* aplikasi Starbucks Indonesia sesuai dengan kebutuhan serta keinginan pengguna berdasarkan analisis menggunakan metode pengujian *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan *Concurrent Think Aloud* (CTA).

Dapat dibuktikan dengan skor akhir kuesioner UEQ evaluasi desain baru dimana aspek *attractiveness* memiliki nilai *mean* 2,208, aspek *perspicuity* memiliki nilai *mean* 2,195, aspek *efficiency* memiliki nilai *mean* 2,242, aspek *dependability* memiliki nilai *mean* 2,063, aspek *stimulation* memiliki nilai *mean* 2,141, dan aspek *novelty* memiliki nilai *mean* 1,891 dari yang sebelumnya skor akhir pada aspek *attractiveness* memiliki nilai *mean* 0,740, aspek *perspicuity* memiliki nilai *mean* 0,398, aspek *efficiency* memiliki nilai *mean* 0,492, aspek *dependability* memiliki nilai *mean* 0,953, aspek *stimulation* memiliki nilai *mean* 0,625, dan aspek *novelty* memiliki nilai *mean* 0,227.

Lalu nilai *benchmark* kuesioner UEQ evaluasi desain baru, aspek *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty* mendapat nilai *excellent* dibandingkan dengan nilai *benchmark* kuesioner UEQ evaluasi desain lama mendapat nilai *bad* pada aspek *perspicuity* dan *efficiency* serta aspek *attractiveness*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty* mendapat nilai *below average*. Berdasarkan hasil uji *t-test* juga diketahui bahwa untuk semua aspek memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05 sehingga disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada keenam aspek UEQ.

Kesimpulan dari hasil uji *task scenario* menggunakan *Concurrent Think Aloud* yaitu perancangan ulang aplikasi Starbucks Indonesia telah memberikan pengalaman yang lebih baik bagi pengguna. Meskipun ada harapan untuk pengembangan lebih lanjut, namun pengguna merasa puas dengan perubahan yang telah dilakukan. Pengguna juga berharap desain ini dapat diimplementasi agar dapat meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna serta memberikan pengalaman yang lebih baik dalam menggunakan aplikasi Starbucks Indonesia.

Daftar Referensi

- [1] S. Hidayatulloh and Y. Aziati, "Analisis Pengaruh User Experience Terhadap Kepuasan Pengguna Mobile Application E-commerce Shopee Menggunakan Model DeLone & McLean," *TEKINFO*, vol. 21, no. 1, pp. 73–83, 2020.
- [2] M. Schrepp, A. Hinderks, and J. Thomaschewski, "Construction of a Benchmark for the User Experience Questionnaire (UEQ)," *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, vol. 4, no. 4, pp. 40–44, 2017, doi: 10.9781/ijimai.2017.445.
- [3] M. W. P. Dananjaya, G. Indrawan, and S. Sariyasa, "Perancangan Tampilan Aplikasi Pembelajaran Pinandita dengan Metode Five Planes, Heuristic Evaluation, Concurrent Think Aloud, Serta Cognitive Walkthrough," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 9, no. 1, p. 93, Feb. 2022, doi: 10.30865/jurikom.v9i1.3859.
- [4] H. Joo, "A Study on Understanding of UI and UX, and Understanding of Design According to User Interface Change," *International Journal of Applied Engineering Research*, vol. 12, no. 20, pp. 9931–9935, 2017, [Online]. Available: <http://www.ripublication.com>
- [5] I. M. A. O. Gunawan, I. M. A. W. Putra, and K. L. Damayanthi, "Evaluasi Usability Pada Website Pustakawan Ganeca Digital Menggunakan User Experience Questionnaire dan Think Aloud," *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, vol. 6, no. 1, pp. 100–112, 2021.
- [6] F. D. N. Annisa, J. N. U. Jaya, and Surmiati, "Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada Aplikasi E-Wallet OVO dan GOPAY Dengan Metode User Experience Questionnaire," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 3, no. 3, pp. 242–251, Apr. 2022, doi: 10.47065/josh.v3i3.1527.
- [7] A. Herlambang, A. S. R. Ansori, and M. H. Syahbani, "Perancangan UI/UX Aplikasi Destinasi Wisata dan Tempat Kuliner Berbasis Android Menggunakan Metode User-Centered Design," *e-Proceeding of Engineering*, vol. 8, no. 5, pp. 6574–6582, 2021.
- [8] Y. Elfandari, L. D. Farida, I. R. Wulandari, and I. A. Astuti, "Penerapan User Centered Design pada Perancangan Mobile Apps Sistem Pemesanan Kue," *Jutisi: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 11, no. 3, pp. 861–872, 2022.
- [9] M. Aditya Pebrialdy Arswanda, C. Caesar, J. Sihombing, and A. Prima Laia, "Evaluasi Pengalaman Mahasiswa Mikroskil Pada Aplikasi OneDrive Menggunakan UEQ," *SIFO Mikroskil*, vol. 23, no. 1, pp. 61–72, 2022.
- [10] M. Sulistiya, Z. Mu'afi, S. R. Natasia, Herlina, and M. Yusuf, "Penerapan Metode Think Aloud untuk Evaluasi Usability pada Website Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kota MNO," *Jurnal Telematika*, vol. 16, no. 1, pp. 25–32, 2021.
- [11] M. Schrepp, "User Experience Questionnaire Handbook," 2023, doi: 10.13140/RG.2.1.2815.0245.
- [12] M. I. F. Pratama, H. Muslimah Az-Zahra, and N. Y. Setiawan, "Evaluasi Usability Menggunakan Metode Think Aloud dan Heuristic Evaluation pada Aplikasi Mobile Padiciti," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 3, no. 9, pp. 8390–8399, 2019, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [13] A. Cooper, R. Reimann, D. Cronin, C. Noessel, J. Csizmadi, and D. Lemoine, *About Face The Essentials of Interaction Design Fourth Edition*. John Wiley & Sons, Inc, 2014.
- [14] B. Vallendito, "Pemodelan User Interface dan User Experience Menggunakan Design Thinking," Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang, 2020.
- [15] R. Andriani, M. I. Shodikin, and R. T. P. Wanggono, "Perancangan User Interface Aplikasi Penjualan Properti menggunakan Metode Design Thinking," *SISTEMASI: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 12, no. 2, pp. 335–345, 2023, [Online]. Available: <http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>
- [16] N. Aulia, S. Andryana, and A. Gunaryati, "Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Charity Menggunakan Metode Design Thinking," *SISFOTENIKA*, vol. 11, no. 1, pp. 26–36, Dec. 2021, doi: 10.30700/jst.v11i1.1066.