

PERANCANGAN ULANG UI/UX DESIGN APLIKASI BUKAN MCD MENGUNAKAN METODE UCD

Deanaz Priska Aurellia, Damar Nurcahyono, Subhan Hartanto

Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Samarinda
Jalan Cipto Mangunkusumo, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia
deanazpriskaa@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang desain *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) pada *self-order kiosk* BUKAN MCD dengan menerapkan metode *User-Centered Design* (UCD) sebagai upaya meningkatkan kemudahan penggunaan, efektivitas, serta tingkat kepuasan pengguna. Metode *User-Centered Design* (UCD) dipilih karena menempatkan pengguna sebagai pusat dalam setiap tahapan pengembangan, mulai dari memahami konteks penggunaan, mengidentifikasi kebutuhan pengguna, merancang solusi, hingga melakukan evaluasi. Pendekatan ini memungkinkan rancangan antarmuka dikembangkan berdasarkan kebutuhan, karakteristik, dan pengalaman nyata pengguna sehingga menghasilkan desain yang lebih intuitif, efektif, dan sesuai dengan ekspektasi pengguna. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada hasil observasi awal dan temuan permasalahan pada desain sebelumnya, seperti navigasi yang kurang jelas, tampilan antarmuka yang belum intuitif, informasi yang kurang terstruktur, serta alur pemesanan yang dinilai tidak efisien dan berpotensi menurunkan kenyamanan pengguna. Metode penelitian yang digunakan adalah *User-Centered Design* (UCD) yang terdiri dari empat tahapan utama, yaitu *understand context of use*, *specify user requirements*, *design solutions*, dan *evaluate design*. Proses perancangan antarmuka dilakukan menggunakan aplikasi *Figma* dengan mempertimbangkan kebutuhan, karakteristik, serta kebiasaan pengguna *self-order kiosk*. Selanjutnya, evaluasi *usability* dilakukan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kemudahan dan kepuasan pengguna terhadap desain yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rancangan ulang UI/UX mampu memberikan peningkatan signifikan pada aspek navigasi, keterbacaan informasi, dan kecepatan dalam proses pemesanan. Nilai rata-rata *usability* yang diperoleh sebesar 90,9 yang termasuk dalam kategori “A”, menandakan tingkat *usability* yang sangat baik. Dengan demikian, penelitian ini membuktikan bahwa penerapan metode UCD efektif dalam menghasilkan desain antarmuka *self-order kiosk* yang lebih ramah pengguna, mendukung efisiensi layanan, serta meningkatkan pengalaman digital pelanggan secara keseluruhan.

Kata kunci: *User Interface*, *User Experience*, BUKAN MCD, *Self-Order Kiosk*, *User-Centered Design*, *Usability*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk industri makanan cepat saji. Salah satu bentuk implementasi teknologi digital pada sektor tersebut yaitu penggunaan *self-order kiosk*, yang merupakan perangkat berbasis layar sentuh yang memungkinkan pelanggan melakukan pemesanan secara mandiri tanpa bantuan kasir. Kehadiran teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi layanan, mengurangi antrean, serta memberikan pengalaman pemesanan yang lebih cepat dan praktis bagi pelanggan.

Namun, penerapan *self-order kiosk* belum berjalan secara optimal. Berdasarkan hasil observasi awal dan analisis kebutuhan pengguna yang dilakukan terhadap 62 responden, masih ditemukan berbagai permasalahan pada desain antarmuka. Sebanyak 66,1% responden menyatakan fitur pemilihan bahasa belum mudah ditemukan, 67,7% responden menilai kategori menu belum mudah dikenali, 67,7% responden menyatakan informasi produk belum disajikan dengan jelas, 67,7% responden mengalami kesulitan memahami tampilan keranjang pesanan, 85,5% responden menilai metode pembayaran belum mudah digunakan, serta 66,1% responden menyatakan rincian harga belum ditampilkan secara jelas. Temuan

tersebut menunjukkan bahwa desain sebelumnya masih memiliki kekurangan pada aspek navigasi, penyajian informasi, dan alur interaksi sehingga diperlukan perancangan ulang yang berorientasi pada kebutuhan pengguna.

User Interface (UI) dan *User Experience* (UX) menjadi aspek penting dalam keberhasilan sebuah sistem digital, khususnya pada layanan berbasis *self-service technology*. UI berperan dalam menyajikan tampilan visual yang mudah dipahami, sedangkan UX berfokus pada pengalaman pengguna selama berinteraksi dengan sistem. Oleh karena itu, diperlukan perancangan ulang desain UI/UX yang mampu meningkatkan kemudahan penggunaan, efektivitas, serta kenyamanan pelanggan saat menggunakan *self-order kiosk*.

Salah satu metode yang dapat digunakan dalam proses perancangan ulang UI/UX adalah *User-Centered Design* (UCD). Metode UCD merupakan pendekatan desain yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari seluruh proses pengembangan sistem, mulai dari identifikasi kebutuhan pengguna, perancangan solusi, hingga evaluasi desain. Dengan melibatkan pengguna secara langsung, desain yang dihasilkan diharapkan lebih sesuai dengan kebutuhan, preferensi, dan perilaku pengguna.

Penelitian ini berfokus pada perancangan ulang UI/UX aplikasi *self-order kiosk* BUKAN MCD menggunakan metode UCD. Proses perancangan dilakukan menggunakan aplikasi Figma dan dievaluasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat usability dari desain yang dihasilkan. Melalui penelitian ini diharapkan dapat dihasilkan desain antarmuka yang lebih intuitif, efektif, dan ramah pengguna sehingga mampu meningkatkan kualitas layanan digital pada BUKAN MCD.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. User Interface (UI)

User Interface (UI) merupakan bagian dari sistem atau perangkat digital yang berfungsi sebagai penghubung antara pengguna dengan perangkat lunak. Pada *self-order kiosk*, UI menekankan pada aspek visual dan tata letak yang ditampilkan pada layar monitor, meliputi elemen-elemen seperti menu, tombol, ikon, warna, tipografi, dan gambar. Melalui UI, pengguna dapat berinteraksi secara langsung dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu, misalnya memilih menu makanan, menyesuaikan pesanan, atau melakukan pembayaran. UI yang baik harus mampu menyajikan tampilan yang sederhana, konsisten, serta mudah dipahami oleh pengguna, sehingga interaksi dapat berlangsung secara efisien tanpa menimbulkan kebingungan [1].

2.2. User Experience (UX)

User Experience (UX) adalah keseluruhan pengalaman yang dirasakan pengguna ketika berinteraksi dengan suatu sistem, produk, atau perangkat digital. UX tidak hanya mencakup aspek fungsionalitas, tetapi juga melibatkan perasaan, persepsi, dan tingkat kepuasan pengguna selama menggunakan sistem. UX terbentuk dari interaksi antara pengguna, teknologi, serta konteks penggunaan, sehingga desain yang baik harus mampu menciptakan pengalaman yang positif, efisien, dan menyenangkan [2].

2.3. User Centered Design (UCD)

User-Centered Design (UCD) adalah suatu pendekatan perancangan yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari seluruh proses desain. Metode ini menekankan pentingnya memahami kebutuhan, preferensi, serta perilaku pengguna sebelum merancang sebuah produk atau sistem [3].

Prinsip utama dalam UCD adalah fokus pada pengguna, keterlibatan pengguna secara aktif, desain yang berbasis konteks, serta iterasi desain [4]. Dengan prinsip tersebut, proses UCD dapat memastikan bahwa setiap Keputusan desain dibuat berdasarkan pemahaman nyata tentang kebutuhan pengguna, bukan sekadar asumsi perancang.

2.4. System Usability Scale (SUS)

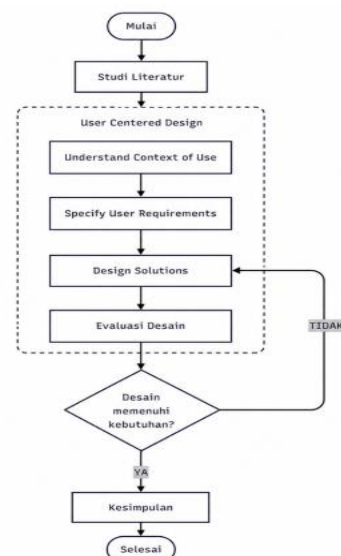
System Usability Scale (SUS) adalah sebuah instrumen evaluasi yang digunakan untuk mengukur tingkat *usability* suatu sistem, aplikasi, atau produk digital [5]. SUS terdiri atas sepuluh pernyataan dengan skala Likert lima poin, mulai dari “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”. Pernyataan tersebut mencakup aspek kemudahan penggunaan, konsistensi, kompleksitas, dan keyakinan pengguna dalam mengoperasikan sistem.

Nilai SUS dihitung dengan cara menjumlahkan skor setiap item setelah dilakukan perhitungan ulang (*scoring adjustment*), kemudian dikalikan untuk menghasilkan nilai akhir dalam rentang 0 hingga 100 [6]. Meskipun hasilnya berupa angka, interpretasi SUS biasanya dibagi ke dalam kategori, misalnya “Acceptable”, “Marginal”, hingga “Excellent”, sehingga memudahkan peneliti atau desainer untuk menilai kualitas *usability* dari suatu sistem. Melalui pengujian SUS, peneliti dapat mengetahui sejauh mana rancangan baru memenuhi kebutuhan pengguna, serta memperoleh masukan yang berguna untuk melakukan perbaikan desain [5].

2.5. Monitor Self-Order Kiosk

Self-order kiosk merupakan perangkat monitor interaktif berbasis layar sentuh (*touchscreen*) yang dirancang khusus untuk digunakan pelanggan dalam melakukan pemesanan makanan secara mandiri di restoran cepat saji. Kehadiran *self-order kiosk* telah mengubah cara konsumen berinteraksi dengan layanan restoran, karena memungkinkan pelanggan memilih menu, menyesuaikan pesanan, hingga melakukan pembayaran tanpa harus melalui kasir [7]. Keunggulan utama *self-order kiosk* terletak pada efisiensi dan kemudahan akses, sebab pelanggan dapat mengurangi waktu tunggu sekaligus memperoleh kontrol lebih besar terhadap proses pemesanan.

3. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Diagram alir penelitian

Metode yang digunakan dalam merancang UI/UX pada aplikasi BUKAN MCD adalah *User Centered Design* (UCD). Metode ini dipilih karena memberikan fokus pada kebutuhan pengguna dan memiliki tahapan yang jelas [3]. Terdapat 4 tahapan dalam metode UCD seperti pada Gambar 1. dapat dilihat bahwa tahapan UCD terdiri dari 4 tahapan, yaitu *Understand Context of Use*, *Specify User Requirements*, *Design Solutions*, dan *Evaluate Design*.

a. *Understand Context of Use*

Tahap *Understand Context of Use* bertujuan untuk memahami kondisi ketika pengguna akan menggunakan produk dalam menyelesaikan tugas tertentu. Pemahaman ini tidak hanya berfokus pada lingkungan tempat produk digunakan, tetapi juga mencakup aspek sosial, organisasi, serta karakteristik individu pengguna. Dengan mengetahui konteks penggunaan secara menyeluruh, pengembang dapat merancang produk yang lebih sesuai dengan kebutuhan, mudah digunakan, dan memberikan pengalaman yang nyaman bagi pengguna [8].

b. *Specify User Requirements*

Tahap ini berfokus pada penyusunan spesifikasi kebutuhan pengguna berdasarkan tujuan yang ingin dicapai. Kebutuhan tersebut menggambarkan fungsi dan layanan yang harus disediakan sistem agar dapat memenuhi harapan serta kebutuhan pengguna. Spesifikasi kebutuhan pengguna disusun pada tahap awal proses pengembangan sebagai dasar dalam merancang dan membangun sistem [9].

c. *Design Solutions*

Tahap *Design Solutions* merupakan proses penerjemahan dari hasil analisis kebutuhan pengguna yang diperoleh pada dua fase sebelumnya yaitu *Understand Context of Use* dan *Specify User Requirements* menjadi rancangan antarmuka serta alur interaksi yang konkret [8] [10].

d. *Evaluate Design*

Tahap *Evaluate Design* merupakan tahapan akhir dalam metode *User-Centered Design* (UCD) yang berfungsi untuk menilai sejauh mana rancangan antarmuka yang telah dibuat mampu memenuhi kebutuhan, harapan, serta tingkat kemudahan penggunaan oleh pengguna akhir [8]. Evaluasi ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat *usability* rancangan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) [11]. Evaluasi ini mencakup aspek efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap sistem *self-order kiosk* BUKAN MCD yang telah dirancang ulang. Hasil dari evaluasi ini menjadi dasar bagi proses penyempurnaan desain pada iterasi berikutnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. *Understand Context of Use*

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna dari penelitian yang dilakukan, diperoleh beberapa temuan sebagai berikut:

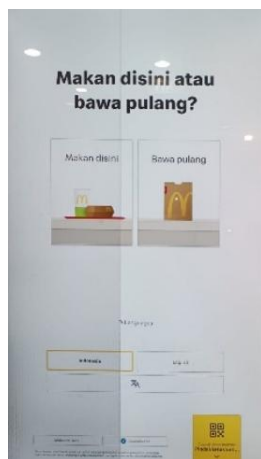
- Karakteristik pengguna: Sebanyak 62 responden berusia 18–22 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna berasal dari kelompok usia yang terbiasa menggunakan teknologi digital, sehingga antarmuka perlu dirancang modern, sederhana, dan intuitif.
- Pengalaman menggunakan kiosk: Sebanyak 56 responden (90,3%) pernah menggunakan *self-order kiosk*. Oleh karena itu, sistem harus tetap mudah dipahami oleh pengguna baru sekaligus mendukung kebutuhan pengguna yang sudah berpengalaman.
- Pemilihan Bahasa: Sebanyak 41 responden (66,1%) menyatakan fitur pemilihan bahasa belum mudah ditemukan. Hal ini menunjukkan perlunya penempatan fitur bahasa yang lebih jelas dan konsisten pada antarmuka.
- Kategori Menu: Sebanyak 42 responden (67,7%) merasa kategori menu belum mudah dikenali. Oleh karena itu, kategori menu perlu ditampilkan dengan ikon yang jelas, ukuran yang sesuai, dan struktur yang lebih sederhana.
- Informasi Produk: Sebanyak 42 responden (67,7%) menilai informasi produk belum cukup jelas. Pengguna membutuhkan informasi berupa gambar, harga, dan deskripsi produk yang disajikan secara ringkas dan mudah dipahami.
- Keranjang pesanan: Sebanyak 42 responden (67,7%) menyatakan tampilan keranjang pesanan belum mudah dipahami. Oleh karena itu, tampilan keranjang perlu dirancang lebih sederhana, mudah dibaca, dan menampilkan detail pesanan secara jelas.
- Metode Pembayaran: Sebanyak 53 responden (85,5%) menilai metode pembayaran belum mudah digunakan. Hal ini menunjukkan kebutuhan akan metode pembayaran yang mudah dikenali, sederhana, dan dapat digunakan tanpa hambatan.
- Rincian Harga: Sebanyak 41 responden (66,1%) menganggap rincian harga belum disajikan dengan jelas. Oleh karena itu, sistem perlu menampilkan rincian biaya secara transparan, meliputi subtotal, biaya tambahan, dan total pembayaran.

Berikut dipaparkan kondisi antarmuka *self-order kiosk* pada desain awal beserta permasalahan yang teridentifikasi dari hasil observasi dan kuesioner pengguna, sebagai dasar dalam merumuskan kebutuhan pengguna pada perancangan ulang desain.



Gambar 2. Halaman home

Halaman home pada gambar 2 merupakan tampilan pembuka yang menyajikan promosi Paket Hemat dan hanya menyediakan satu tombol aksi "Mulai Pesanan" tanpa elemen navigasi lain, sehingga pengguna harus melewati tampilan promosi terlebih dahulu sebelum dapat mengakses menu. Kondisi ini sejalan dengan identifikasi masalah awal penelitian bahwa alur pemesanan pada kiosk dianggap panjang sehingga menimbulkan rasa kurang efisien, terutama saat restoran ramai. Selain itu, keterangan "Harga belum termasuk pajak" hanya tercantum dalam teks kecil di footer yang sejalan dengan temuan bahwa 66,1% responden menyatakan rincian harga belum ditampilkan secara transparan.



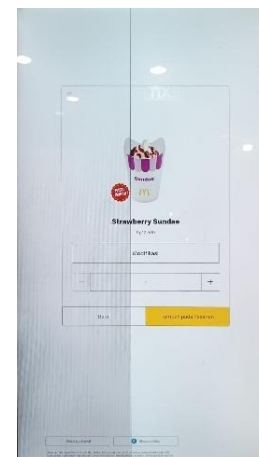
Gambar 3. Halaman jenis pesanan

Pada gambar 3, opsi bahasa (Indonesia/English) diletakkan di bagian bawah layar, terpisah dan berukuran kecil dibanding elemen utama "Makan disini" dan "Bawa pulang". Kondisi ini konsisten dengan temuan sebanyak 66,1% responden menyatakan pilihan bahasa tidak mudah ditemukan dan 54,8% responden kesulitan memilih bahasa, serta hasil pertanyaan terbuka: "tidak semua menu berubah bahasanya" dan tombol bahasa "kurang jelas atau sulit ditemukan."



Gambar 4. Halaman rekomendasi

Dari gambar 4, terlihat navigasi kategori ditampilkan sebagai daftar teks pada sidebar kiri, tanpa ikon besar yang seragam. Ini merepresentasikan temuan bahwa sebanyak 67,7% responden menilai kategori menu tidak mudah dikenali dan 67,7% responden menilai navigasi antar menu membingungkan, diperkuat keluhan "ikon terlalu kecil," "kategori tidak jelas," dan "sulit kembali ke halaman awal".



Gambar 5. Halaman informasi produk

Halaman informasi produk dari gambar 5 hanya menampilkan nama produk, harga, tombol "Modifikasi" dan pengatur jumlah, tanpa keterangan atau deskripsi produk. Kondisi ini konsisten dengan temuan bahwa 67,7% responden menilai informasi produk belum jelas dan hasil pertanyaan terbuka kategori Menu & Detail Produk yang menyebut "deskripsi produk tidak ada".



Gambar 6. Halaman keranjang

Pada gambar 6 hanya ditampilkan item pesanan, biaya tambahan (*Takeaway Charge*), subtotal, dan total, tanpa tombol untuk kembali ke menu. Kondisi ini sejalan dengan temuan sebanyak 67,7% responden menilai keranjang belum mudah dipahami dan 74,2% responden menilai proses checkout kurang jelas, didukung keluhan *"tidak ada tombol kembali ke menu," "ringkasan pesanan kurang jelas,"* serta *"informasi pajak dan biaya tambahan tidak terlihat"*.



Gambar 7. Halaman pembayaran

Dari gambar 7 opsi pembayaran ditampilkan dengan bobot visual yang tidak seimbang: "Bayar di Sini" disajikan sebagai kotak besar lengkap dengan ilustrasi ikon mesin pembayaran, sementara "Bayar di Konter" hanya berupa tombol teks polos tanpa ikon di bawahnya. Perbedaan perlakuan visual ini berpotensi membuat salah satu opsi terkesan sebagai pilihan utama/lebih valid dibanding opsi lainnya, padahal keduanya seharusnya setara. Kondisi ini sejalan dengan temuan yang mencatat 74,2% responden menilai proses *checkout* kurang jelas.



Gambar 8. Halaman jenis pembayaran

Dari gambar 8 metode pembayaran dikelompokkan ke dalam tiga kategori (kartu, e-wallet/QRIS, dan Flazz), tanpa opsi pembagian pembayaran (*split bill*). Ini merepresentasikan temuan paling signifikan dalam penelitian, yaitu 85,5% responden menyatakan metode pembayaran belum mudah digunakan, serta status fitur Split Bill yang tercatat *"Tidak tersedia pada desain awal"*, diperkuat keluhan *"tidak semua metode pembayaran tersedia," "informasi biaya tambahan tidak jelas,"* dan *"fitur split bill tidak ada."*

4.2. Specify User Requirements

Berdasarkan data tersebut, kebutuhan pengguna dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok, yaitu:

a. Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional adalah kebutuhan yang berhubungan langsung dengan fitur dan fungsi yang harus disediakan sistem agar dapat digunakan secara efektif. Beberapa kebutuhan fungsional yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

- Pemilihan bahasa yang jelas dan konsisten di seluruh tampilan menu.
- Navigasi kategori menu yang mudah diakses dengan ikon besar dan teks pendukung yang mudah dibaca.
- Informasi produk yang lengkap dan ringkas, mencakup gambar, harga, dan keterangan singkat.
- Fitur keranjang yang interaktif, memungkinkan pengguna mengedit atau menghapus item dengan mudah.
- Proses checkout yang ringkas dan logis, meminimalkan langkah agar tidak membingungkan.
- Pilihan metode pembayaran split bill.
- Pilihan metode pembayaran yang beragam dan mudah dikenali, termasuk QRIS, e-wallet, kartu, dan tunai.
- Konfirmasi visual yang jelas setelah pembayaran berhasil.

b. Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional adalah aspek yang berkaitan dengan kualitas sistem, bukan langsung pada fungsi tertentu. Berdasarkan hasil kuesioner, beberapa kebutuhan non-fungsional yang diidentifikasi antara lain:

- Kecepatan respon layar sentuh agar setiap interaksi terasa cepat dan responsif.
- Konsistensi desain visual, termasuk warna, ikon, dan tata letak sesuai identitas BUKAN MCD.
- Keterbacaan teks dan kontras warna tinggi untuk mendukung aksesibilitas pengguna.
- Kemudahan orientasi dengan adanya tombol *Home* dan *Back* di setiap halaman.
- Umpan balik instan dalam bentuk animasi atau suara untuk setiap aksi penting.

Berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan pengguna berfokus pada kemudahan, kecepatan, dan kejelasan informasi. Dengan memperhatikan kebutuhan fungsional dan non-fungsional ini, rancangan ulang antarmuka *self-order kiosk* BUKAN MCD diharapkan mampu meningkatkan pengalaman pengguna sekaligus mempercepat proses layanan.

4.3. Design Solutions



Gambar 9. Halaman home

Pada gambar 9, tampilan awal *self-order kiosk* BUKAN MCD menggunakan warna merah dan kuning khas merek untuk menciptakan kesan hangat dan menarik. Bagian utama menampilkan tombol “Buat Pesanan Baru” sebagai panduan utama pengguna memulai pemesanan. Di bagian bawah terdapat pilihan bahasa (Indonesia dan *English*), fitur aksesibilitas, serta opsi *QR Menu* bagi pengguna yang ingin menelusuri menu melalui perangkat pribadi. Desain halaman ini menggabungkan tampilan yang sederhana, navigasi jelas, dan pesan yang mudah dipahami untuk memberikan pengalaman awal yang ramah bagi pengguna.



Gambar 10. Halaman jenis pesanan

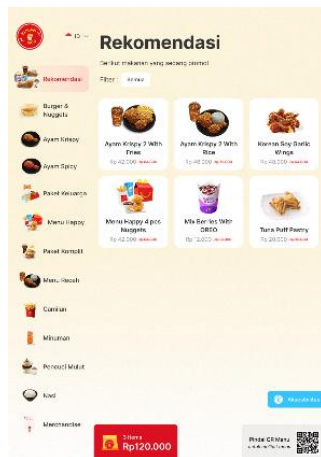
Dari gambar 10, terlihat bahwa halaman ini muncul setelah pengguna menekan tombol “Buat Pesanan Baru” untuk menentukan metode penyajian makanan. Desainnya sederhana dengan dua pilihan utama di tengah layar, yaitu “Makan Sini” dan “Bawa Pulang”, masing-masing dilengkapi ikon visual agar mudah dikenali. Judul “Pilih Jenis Pesanan” dan pertanyaan singkat “Mau Makan Sini atau Bawa Pulang?” membantu pengguna memahami konteks tindakan. Di bagian bawah terdapat pilihan bahasa, fitur aksesibilitas, dan *QR Menu* yang konsisten dengan halaman sebelumnya. Desain ini menonjolkan kejelasan dan efisiensi agar pengguna dapat memilih dengan cepat dan nyaman.



Gambar 11. Halaman menu kategori

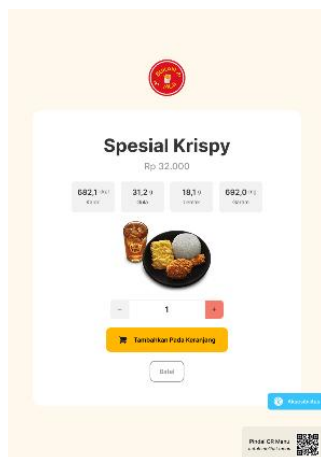
Halaman Kategori pada gambar 11 membantu pengguna memilih jenis makanan yang ingin dipesan. Tampilan menampilkan 12 kategori seperti Rekomendasi, Burger, Ayam, Paket, dan Minuman, disertai ikon visual agar mudah dikenali. Penataan ikon dalam bentuk *grid* rapi memudahkan pengguna menelusuri menu dengan cepat. Judul “Mau Makan Apa Hari Ini?” memberi kesan interaktif dan ramah, sementara elemen bawah seperti pilihan bahasa, aksesibilitas, dan *QR Menu* menjaga konsistensi navigasi. Desain ini berfokus pada kejelasan,

keteraturan, dan kemudahan penggunaan sesuai prinsip *User-Centered Design*.



Gambar 12. Halaman rekomendasi

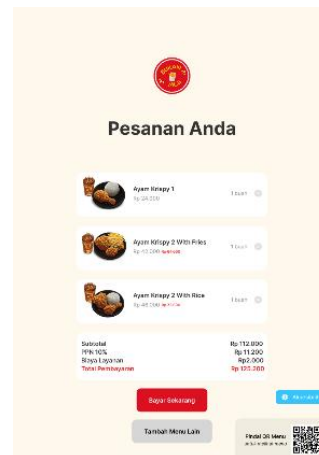
Pada gambar 12 menampilkan daftar menu populer dan promosi dengan tata letak dua kolom: navigasi kategori di kiri dan daftar produk di kanan. Setiap kartu menu berisi gambar, nama, dan harga, termasuk penanda diskon berwarna merah untuk menarik perhatian. Ikon keranjang di bagian bawah menampilkan jumlah item dan total harga secara real time, memudahkan pengguna memantau pesanan. Elemen seperti fitur aksesibilitas dan QR Menu dipertahankan untuk konsistensi desain. Secara keseluruhan, halaman ini mengutamakan navigasi jelas, visual menarik, dan interaksi yang efisien bagi pengguna.



Gambar 13. Halaman informasi produk

Dari gambar 13 halaman informasi produk menampilkan detail nutrisi produk sebelum ditambahkan ke keranjang. Informasi seperti kalori, gula, lemak, dan garam disajikan dalam kotak angka yang jelas, disertai gambar produk untuk memperkuat identifikasi visual. Pengguna dapat mengatur jumlah pesanan melalui tombol (+) dan (-), lalu menekan tombol utama “Tambahkan pada Keranjang” berwarna kuning atau “Batal” untuk membatalkan. Ikon keranjang di bagian bawah menampilkan total

pesanan dan harga terkini. Desain halaman ini menonjolkan kejelasan informasi dan kemudahan interaksi untuk mendukung keputusan pembelian yang cepat dan informatif.



Gambar 14. Halaman keranjang

Pada halaman Keranjang dari gambar 14, menampilkan ringkasan pesanan sebelum pembayaran dengan fokus pada kejelasan dan kemudahan verifikasi. Setiap item ditampilkan dalam kartu horizontal berisi gambar, nama, harga, jumlah pesanan, serta tombol (x) untuk menghapus produk. Di bagian bawah terdapat dua tombol aksi: “Bayar Sekarang” berwarna merah sebagai tindakan utama dan “Tambahkan Menu Lagi” berwarna abu-abu sebagai opsi tambahan. Elemen aksesibilitas dan QR Menu tetap dipertahankan untuk konsistensi desain. Tampilan yang bersih dan terstruktur membantu pengguna meninjau pesanan dengan cepat dan akurat sebelum melanjutkan transaksi.



Gambar 15. Halaman pembayaran

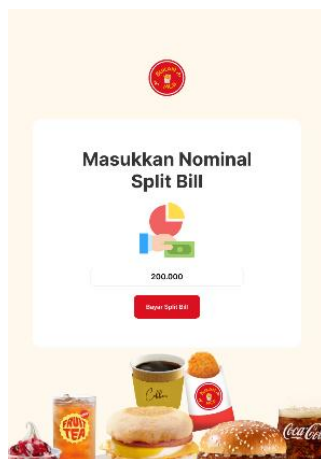
Halaman Pembayaran pada gambar 15 membantu pengguna menentukan lokasi pembayaran sebelum menyelesaikan transaksi. Dengan latar krem dan logo BUKAN MCD di bagian atas, halaman menampilkan dua pilihan utama dalam bentuk kartu besar: “Bayar di Sini” dan “Bayar di Kasir,” lengkap dengan ilustrasi sederhana untuk memperjelas makna.

Tombol “Kembali” disediakan di bagian bawah untuk memudahkan navigasi. Desain yang sederhana dan mudah dibaca memudahkan pengguna membuat keputusan dengan cepat dan tanpa kebingungan.



Gambar 16. Halaman jenis pembayaran

Halaman Jenis Pembayaran pada gambar 16 membantu pengguna memilih metode pembayaran dengan cepat dan jelas. Desain minimalis menggunakan latar krem lembut, judul tegas, dan logo BUKAN MCD untuk konsistensi visual. Dua opsi utama yaitu Bayar Lunas (ikon uang/koin) dan Split Bill (ikon tangan/diagram), ditempatkan sejajar di tengah layar agar mudah dipahami tanpa teks tambahan. Tombol Kembali memberi fleksibilitas meninjau pesanan, sementara gambar produk di bawah layar memperkuat identitas brand tanpa mengganggu fokus. Secara keseluruhan, halaman ini menyampaikan fungsi dengan efisien dan navigasi yang mudah.



Gambar 17. Halaman split bill

Pada gambar 17 terlihat halaman *splitbill* yang memudahkan pengguna membagi pembayaran secara proporsional dengan tampilan sederhana dan fokus. Logo BUKAN MCD dan judul “Masukkan Nominal Split Bill” memastikan kejelasan fungsi, didukung ikon diagram lingkaran dengan tangan memegang uang sebagai ilustrasi visual. Kolom input nominal

ditempatkan di tengah dengan tombol “Bayar Split Bill” berwarna merah tegas di bawahnya untuk menonjolkan aksi utama. Latar krem lembut dan gambar produk di bagian bawah menjaga kesan bersih serta konsisten dengan identitas merek. Desain ini menerapkan prinsip *clarity* dan *minimalism*, memastikan proses pembagian tagihan cepat dan intuitif.



Gambar 18. Halaman status pembayaran

Berdasarkan gambar 18, halaman Status Pembayaran menampilkan konfirmasi akhir bahwa transaksi berhasil. Di tengah layar muncul ikon centang hijau dengan teks “Pembayaran Berhasil” dan status “LUNAS” sebagai penanda jelas keberhasilan. Tombol merah “Cetak Struk” disediakan bagi pengguna yang ingin mencetak bukti pembayaran beserta nomer antrian untuk pengambilan pesanan di kasir. Dengan desain sederhana, warna kontras, dan umpan balik visual yang kuat sesuai prinsip *User-Centered Design*, halaman ini menegaskan keberhasilan transaksi sekaligus menutup pengalaman pengguna dengan kesan positif dan terpercaya.



Gambar 19. Halaman struk pembayaran

Halaman Struk Pembayaran pada gambar 19 menjadi penutup proses transaksi pada self-order kiosk BUKAN MCD, menampilkan ikon dokumen biru dan teks utama “Terima Kasih Silakan Ambil Struk Anda”

sebagai tanda bahwa pemesanan dan pembayaran telah selesai. Tombol kuning “Buat Pesanan Baru” berfungsi sebagai *call to action* bagi pengguna yang ingin melanjutkan transaksi lain.

4.4. Evaluate Design

Evaluasi dilakukan terhadap *prototype* rancangan ulang antarmuka *self-order kiosk* BUKAN MCD menggunakan kuesioner berbasis skala Likert yang terdiri dari 14 pernyataan. Total responden yang berpartisipasi dalam proses evaluasi sebanyak 62 orang, yang terdiri atas pengguna dengan rentang usia 18–22 tahun dan memiliki pengalaman dalam menggunakan layanan pemesanan mandiri di restoran cepat saji.

Perhitungan nilai usability pada rancangan antarmuka *self-order kiosk* BUKAN MCD dilakukan menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Kuesioner SUS pada penelitian ini terdiri dari 14

pernyataan dengan skala Likert 1–5, di mana nilai 1 menunjukkan *sangat tidak setuju* dan nilai 5 menunjukkan *sangat setuju*. Responden yang terlibat dalam pengujian ini berjumlah 62 orang.

Langkah-langkah perhitungan skor SUS dilakukan secara manual sebagai berikut:

- Untuk pernyataan bernomor ganjil (pernyataan positif), skor dihitung dengan rumus:
Skor = Jawaban responden – 1
- Untuk pernyataan bernomor genap (pernyataan negatif), skor dihitung dengan rumus:
Skor = 5 – Jawaban responden
- Skor dari seluruh 14 pernyataan dijumlahkan untuk memperoleh Total Skor SUS. Rentang Total Skor SUS adalah 0–56.
- Total Skor SUS kemudian dikonversi ke skala 0–100 menggunakan rumus 1.

$$\text{Nilai SUS} = \frac{\text{Total Skor}}{56} \times 100 \quad (1)$$

Tabel 1. Hasil Evaluasi *System Usability Scale* Rancangan Antarmuka Self-Order Kiosk BUKAN MCD

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	Jumlah	Nilai SUS	Kategori
RESP 1	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	53	94.6	A
RESP 2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	55	98.2	A
RESP 3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56	100.0	A
RESP 4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	43	76.8	B
RESP 5	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	40	71.4	B
RESP 6	4	4	4	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	44	78.6	B
RESP 7	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	54	96.4	A
RESP 8	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	54	96.4	A
RESP 9	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	53	94.6	A
RESP 10	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	53	94.6	A
RESP 11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	55	98.2	A
RESP 12	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	55	98.2	A
RESP 13	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	50	89.3	A
RESP 14	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	53	94.6	A
RESP 15	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	54	96.4	A
RESP 16	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	52	92.9	A
RESP 17	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	53	94.6	A
RESP 18	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	53	94.6	A
RESP 19	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	54	96.4	A
RESP 20	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	53	94.6	A
RESP 21	4	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	51	91.1	A
RESP 22	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	54	96.4	A
RESP 23	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	52	92.9	A
RESP 24	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	51	91.1	A
RESP 25	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	52	92.9	A
RESP 26	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	54	96.4	A
RESP 27	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56	100.0	A
RESP 28	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	55	98.2	A
RESP 29	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	55	98.2	A
RESP 30	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	54	96.4	A
RESP 31	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	54	96.4	A
RESP 32	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	55	98.2	A
RESP 33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	56	100.0	A
RESP 34	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	54	96.4	A
RESP 35	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	48	85.7	A
RESP 36	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 37	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	47	83.9	A
RESP 38	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 39	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	48	85.7	A

Responden	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	Jumlah	Nilai SUS	Kategori
RESP 40	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	47	83.9	A
RESP 41	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	49	87.5	A
RESP 42	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 43	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	47	83.9	A
RESP 44	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	49	87.5	A
RESP 45	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 46	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 47	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 48	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	50	89.3	A
RESP 49	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 50	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 51	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	50	89.3	A
RESP 52	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	48	85.7	A
RESP 53	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	47	83.9	A
RESP 54	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 55	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	49	87.5	A
RESP 56	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 57	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	51	91.1	A
RESP 58	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 59	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	47	83.9	A
RESP 60	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	49	87.5	A
RESP 61	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	50	89.3	A
RESP 62	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	50	89.3	A
Skor Rata-Rata (Hasil Akhir)																90.9	A

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa diperoleh nilai rata-rata keseluruhan sebesar 90.9, yang termasuk dalam kategori “A” Temuan ini menunjukkan bahwa rancangan antarmuka self-order kiosk BUKAN MCD telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan (*usability*) secara menyeluruh. Hampir seluruh pernyataan yang diukur memperoleh nilai tinggi, menandakan bahwa pengguna merasakan pengalaman interaksi yang intuitif, jelas, dan efisien. Hasil ini mengindikasikan bahwa fitur-fitur utama terkait alur pemesanan, penyajian informasi, dan proses transaksi telah dirancang dengan baik sehingga sangat mendukung kelancaran penggunaan sistem.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *User-Centered Design* (UCD) pada perancangan ulang antarmuka *self-order kiosk* BUKAN MCD berhasil menghasilkan sistem dengan tingkat *usability* yang sangat baik. Penelitian ini berhasil mengidentifikasi berbagai permasalahan pada desain sebelumnya, terutama pada aspek navigasi, kejelasan informasi menu, proses penyesuaian pesanan, serta alur checkout dan pembayaran yang belum intuitif. Melalui penerapan metode UCD, peneliti memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kebutuhan dan preferensi pengguna, sehingga rancangan yang dihasilkan mampu menghadirkan antarmuka yang lebih sederhana, navigasi yang konsisten, serta alur pemesanan yang lebih ringkas dan efisien. Selain itu, hasil redesign menunjukkan adanya peningkatan pada struktur navigasi, penyajian informasi menu, dan

kemudahan penggunaan secara keseluruhan. Hasil evaluasi menggunakan *System Usability Scale* (SUS) terhadap 62 responden menghasilkan nilai rata-rata 90,9 yang termasuk dalam Grade A dengan kategori sangat baik (*excellent*). Hasil tersebut menunjukkan bahwa rancangan ulang UI/UX yang dikembangkan mampu meningkatkan kualitas *usability*, memperjelas navigasi, meningkatkan keterbacaan informasi, serta membuat proses pemesanan menjadi lebih mudah, nyaman, dan efisien dibandingkan desain sebelumnya.

Berdasarkan keterbatasan dan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis menyadari bahwa masih terdapat beberapa aspek yang dapat dikembangkan pada penelitian selanjutnya. Penelitian berikutnya disarankan untuk menggunakan metode pengembangan antarmuka lain seperti *Human-Centered Design* (HCD), *Design Thinking*, atau *Heuristic Evaluation* sebagai pembanding agar hasil evaluasi *usability* menjadi lebih komprehensif. Selain itu, penelitian ini masih memiliki keterbatasan dalam proses perancangan, evaluasi, maupun penyajian hasil sehingga penelitian lanjutan diharapkan mampu memperbaiki dan menyempurnakan kekurangan tersebut. Pengujian berikutnya juga disarankan dilakukan langsung pada perangkat *self-order kiosk* fisik agar evaluasi dapat mencerminkan kondisi penggunaan nyata di lingkungan restoran. Di samping itu, penelitian selanjutnya diharapkan melibatkan responden yang lebih beragam, termasuk pengguna dengan tingkat literasi digital rendah, sehingga hasil evaluasi dapat lebih merepresentasikan kondisi pengguna sebenarnya. Dengan adanya penelitian lanjutan dan penerapan metode yang berbeda, diharapkan pengembangan antarmuka *self-order kiosk*

BUKAN MCD dapat menghasilkan sistem yang semakin optimal, efektif, dan ramah pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. N. M. Al-Faruq, S. Nur'aini, and M. H. Aufan, "Perancangan Ui / Ux Semarang Virtual Tourism," *Walisono J. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 1, pp. 43–52, 2022.
- [2] T. Seila and A. Aridhanyati, "Perancangan Ui/Ux pada Website Laboratorium Energy Menggunakan Aplikasi Figma," *J. Teknol. Terpadu*, vol. 8, no. 2, pp. 72–78, 2022.
- [3] H. Hariansyah, H. Fajri, and B. Wulandari, "Implementasi Metode User Centered Design Dalam Perancangan Ui/Ux Purwarupa Aplikasi Lacakin," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 8, no. 5, pp. 9800–9810, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i5.10706.
- [4] Abyan Haidar Luthfi and Ika Arfiani, "Perancangan UI/UX Aplikasi Sampahocity Menggunakan Pendekatan UCD (User Centered Design)," *J. Ilmu Komput. dan Sist. Inf.*, vol. 7, no. 1, pp. 24–36, 2024.
- [5] R. R. Arjiansa and T. Sutabri, "Pengukuran Tingkat Kemudahan Pegawai Terhadap Penggunaan Layanan Aplikasi SIMRS Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) Pada Rumah Sakit Umum Daerah Sekayu," *Indones. J. Multidiscip. Soc. Technol.*, vol. 1, no. 2, pp. 115–120, 2023, doi: 10.31004/ijmst.v1i2.132.
- [6] A. J. Santoso, H. S. Wijoyo, and A. R. Perdanakusuma, "Evaluasi Usability Aplikasi Bank Syariah Indonesia Mobile menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale," *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput.*, vol. 6, no. 2, pp. 793–801, 2022, [Online]. Available: <https://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/view/10604%0Ahttp://j-ptiik.ub.ac.id/index.php/j-ptiik/article/download/10604/4704>
- [7] S. E. (2021). Westermann, K., Woud, M. L., Cwik, J. C., Graz, C., Nyhuis, P., Margraf, J., & Blackwell, "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析Title," p. 6, 2021.
- [8] G. N. Aprilia and M. N. Dasaprawira, "Gita Nur Aprilia 1,*), M Noviansyah Dasaprawira 2)," pp. 1–58, 2023.
- [9] P. Studi, S. Informasi, F. T. Informasi, and U. Tarumanagara, "Dengan Metode User Centered Design," vol. 1, pp. 16–24, 2021.
- [10] K. Adiwina, B. Nugraha, and T. Ridwan, "Penerapan Metode User Centered Design Dalam Perancangan Desain Ui/Ux Website Sman 5 Karawang," 2024. doi: 10.23960/jitet.v12i3.4591.
- [11] E. N. Sulastri, D. Satria, Y. Kartika, A. Rezha, and E. Najaf, "Penerapan Metode User Centered Design Pada Desain Ui / Ux Aplikasi," *JJITET (urnal Inform. dan Tek. Elektro Ter.)*, vol. 12, no. 3, pp. 2201–2209, 2024, [Online]. Available: <https://journal.eng.unila.ac.id/index.php/jitet/article/view/4702>