

Perancangan Ulang UI/UX Pada Website Toko Exless Eyewear Menggunakan Metode User Centered Design (UCD)

1st Widelia Nadira
S1 Sistem Informasi
Universitas Telkom
Purwokerto, Indonesia
wideliachim@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Muhamad Awiet Wiedanto Prasetyo, S.Kom., M.MSI
S1 Sistem Informasi
Universitas Telkom
Purwokerto, Indonesia
awietmwp@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada website toko kacamata Exless Eyewear menggunakan metode User-Centered Design (UCD). Metode ini dipilih untuk memastikan desain yang dihasilkan berfokus pada kebutuhan dan kepuasan pengguna. Proses perancangan dilakukan melalui empat tahapan utama UCD, yaitu: (1) memahami konteks penggunaan dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna melalui wawancara, kuesioner, dan analisis user persona; (2) menentukan kebutuhan pengguna berdasarkan kendala (pain points) yang ditemukan dalam interaksi pengguna dengan website; (3) merancang solusi desain mulai dari wireframe low-fidelity hingga prototype high-fidelity menggunakan Figma; serta (4) mengevaluasi desain menggunakan metode System Usability Scale (SUS) dengan melibatkan 149 responden. Hasil pengujian awal menggunakan SUS menunjukkan bahwa wireframe awal memiliki skor usability sebesar 41,2, yang dikategorikan sebagai "Not Acceptable". Setelah dilakukan perbaikan desain berdasarkan masukan pengguna, pengujian SUS dilakukan kembali, dan hasilnya menunjukkan peningkatan skor menjadi 74,31, yang masuk dalam kategori "Acceptable". Peningkatan ini menunjukkan bahwa pendekatan UCD berhasil meningkatkan usability website, terutama dalam aspek kemudahan navigasi dan efisiensi transaksi. Dengan penerapan desain berbasis UCD, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan efektivitas transaksi pada website e-commerce, khususnya dalam industri optik.

Kata kunci: User-Centered Design, UI/UX, E-commerce, System Usability Scale (SUS), Exless Eyewear.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi internet telah mengubah pola konsumsi masyarakat, terutama dalam sektor e-commerce. Dalam industri optik, tren belanja online juga semakin meningkat. Salah satu toko kacamata yang telah beradaptasi dengan era digital adalah Exless Eyewear. Namun, website toko ini masih memiliki berbagai kendala, seperti UI yang kurang menarik, tidak adanya fitur transaksi online, dan navigasi yang kurang intuitif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendesain ulang UI/UX website Exless Eyewear guna mendukung transaksi online, dengan menerapkan metode User-Centered Design (UCD) serta

mengevaluasi usability menggunakan System Usability Scale (SUS).

II. KAJIAN TEORI

A. User Interface (UI) dan User Experience (UX)

User Interface (UI) mengacu pada aspek visual dalam suatu sistem yang mencakup tata letak, ikon, warna, Elemen grafis yang mendukung interaksi pengguna dengan sistem. Pengalaman Pengguna (UX) berfokus pada pengalaman keseluruhan yang dialami pengguna saat berinteraksi dengan suatu sistem, termasuk kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna terhadap layanan digital. Berdasarkan Norman (2013), UI yang baik harus memenuhi prinsip clarity (kejelasan), consistency (konsistensi), feedback (umpan balik), dan efficiency (efisiensi) agar dapat memberikan pengalaman pengguna yang optimal [1].

B. Website

Situs web adalah kumpulan halaman yang saling berhubungan, biasanya dapat diakses melalui Internet, yang dirancang untuk menyediakan informasi atau layanan kepada pengguna. Sebuah *website* dapat memiliki berbagai fungsi, mulai dari penyedia informasi hingga transaksi digital, seperti e-commerce [2] [3]. *Website* yang dirancang dengan baik memiliki elemen-elemen berikut:

1. Navigasi yang intuitif: Memudahkan pengguna untuk menemukan informasi atau menyelesaikan tugas.
2. Responsif: Desain beradaptasi dengan perangkat yang anda gunakan, baik di desktop maupun seluler.
3. Konten Terkait: Informasi yang disajikan harus memenuhi kebutuhan pengguna..
4. Keamanan: Terutama untuk *website* e-commerce, keamanan data pengguna sangat penting

Dalam konteks e-commerce, *website* menjadi media utama untuk menyediakan layanan kepada pengguna, seperti pencarian produk, transaksi, dan komunikasi dengan pelanggan.

C. E-Commerce

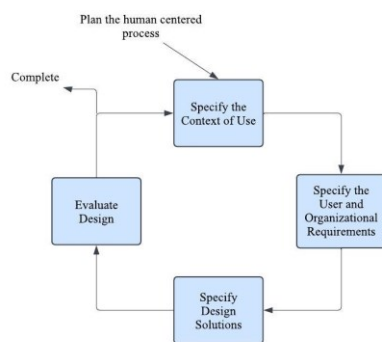
E-commerce adalah bentuk perdagangan elektronik yang melibatkan pembelian dan penjualan barang atau jasa melalui platform digital. *E-commerce* memungkinkan transaksi terjadi tanpa batasan geografis, sehingga menjadi salah satu solusi bisnis modern yang efektif [4] [5].

Fitur utama dari platform *e-commerce* meliputi:

1. Pencarian Produk: Pengguna dapat mencari produk berdasarkan kategori atau kata kunci tertentu.
2. Keranjang Belanja: Memungkinkan pengguna untuk menyimpan pembelian barang sebelum membayar.
3. Proses *Checkout*: Melibatkan pengisian data pengguna, metode pembayaran, dan pengiriman barang.
4. *Review* dan Ulasan Pengguna: Memberikan informasi tambahan untuk membantu calon pembeli.

D. User Centered Design (UCD)

Konsep desain berpusat pengguna (UCD) adalah teori desain yang memberi prioritas kepada pengguna di tengah proses pengembangan sistem. Konsep UCD berarti bahwa proses pengembangan sistem akan memprioritaskan pengguna, tujuan, dan propertinya. Desain yang berpusat pada pengguna adalah proses berulang yang melibatkan desain dan evaluasi dari fase awal hingga fase implementasi. Dalam UCD memiliki prinsip yang memperhatikan fokus pada pengguna, desain terintegrasi, pengujian pengguna dari awal, dan desain interaktif [6]. Dalam proses *User Centered Design* ini, ada 4 langkah yang dilakukan yaitu:



GAMBAR 2.1
(METODE USER CENTERED DESIGN [7])

Gambar 2.1 menunjukkan tahapan desain UCD, yang menunjukkan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Tahapan ini digambarkan dengan lebih rinci dalam gambar berikut:

1. Menentukan Konteks Penggunaan: Mengidentifikasi siapa pengguna website, apa tujuan mereka, dan penulis melakukan observasi, wawancara serta kuesioner untuk memahami kebutuhan.
2. Menentukan Kebutuhan Pengguna dan Organisasi: Menentukan persyaratan desain berdasarkan hasil analisis tahap pertama, dan penulis mengidentifikasi fitur yang dibutuhkan pengguna.
3. Membuat Solusi Desain: Merancang solusi desain berdasarkan kebutuhan pengguna, dan penulis membuat *wireframe* untuk diuji sebelum diimplementasikan secara penuh.

4. Evaluasi Desain: Menguji *usability* dari desain yang telah dibuat dengan metode *System Usability Scale*, dan penulis mengumpulkan *feedback* dari pengguna dan melakukan iterasi desain jika diperlukan.

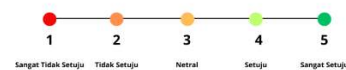
E. Evaluasi Kegunaan

Evaluasi kegunaan adalah proses menilai tingkat di mana suatu sistem dapat digunakan secara efektif, efisien dan memuaskan oleh pengguna. Evaluasi ini menjadi bagian integral dalam metode UCD karena memberikan data objektif dan subjektif tentang performa desain [8]. Beberapa metode evaluasi *Usability* yang umum digunakan:

1. Skala Kegunaan Sistem (SUS): adalah alat standar untuk mengukur kegunaan suatu sistem dengan memberi peringkat pada skala 0 hingga 100. SUS banyak digunakan karena sederhana, cepat, dan efektif
2. *User Experience* Questionnaire (UEQ): Mengukur pengalaman pengguna berdasarkan enam dimensi: daya tarik, ketajaman, efisiensi, keandalan, stimulasi, dan kebaruan.
3. Persentase penyelesaian tugas: Ukur persentase tugas yang berhasil diselesaikan pengguna selama pengujian.

F. System Usability Scale (SUS)

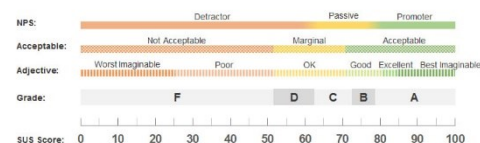
Untuk menghitung SUS, skala Likert lima poin digunakan: Sangat tidak setuju = 1, Tidak setuju = 2, Netral = 3, Setuju = 4, Sangat setuju = 5. Peserta diminta untuk menilai 10 pertanyaan SUS menurut penilaian subjektif mereka (Brooke, 2013), seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah ini.:



GAMBAR 2.2
(POINT SKALA LIKERT [9])

Gambar 2.2 merupakan *point* skala likert yang akan digunakan untuk pertanyaan yang akan disebarluaskan melalui kuesioner. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang disebarluaskan kepada 149 responden. Pertanyaan bernomor ganjil merupakan pertanyaan yang dirumuskan secara positif, sedangkan pertanyaan bernomor genap merupakan pertanyaan yang dirumuskan secara negatif. Kuesioner Skala Kegunaan Sistem (SUS) yang dibagikan dan digunakan oleh responden mengacu pada instrumen Brooke. Berikut rumus perhitungan skor SUS:

$$\text{SUS Score} = \{(Q1-1)+(5-Q2)+(Q3-1)+(5-Q4)+(Q5-1)+(5-Q6)+(Q7-1)+(5-Q8)+(Q9-1)+(5-Q10)\} \times 2,5$$



GAMBAR 2.3
(KETENTUAN PENILAIAN SKOR SUS [9])

G. Wireframe

Wireframe adalah kerangka awal dari sebuah desain antarmuka pengguna (UI) yang berfungsi untuk menggambarkan tata letak elemen utama pada sebuah aplikasi atau *website* tanpa memperhatikan aspek visual,

seperti warna atau gambar [10]. *Wireframe* digunakan sebagai alat komunikasi antara desainer, tim pengembang, dan pemangku kepentingan untuk memastikan keselarasan dalam desain sebelum beralih ke tahap prototipe dengan detail visual [11]. Jenis-jenis *Wireframe*:

1. *Low-Fidelity Wireframe*: Sketsa sederhana yang digunakan untuk mengidentifikasi struktur dasar halaman. Penelitian ini akan menggunakan rancangan *wireframe* dalam bentuk *Low-Fidelity Wireframe*, dikarenakan desain pada figma tidak mencantumkan lebih detail mengenai warna dan tipografi.

2. *Mid-Fidelity Wireframe*: *Wireframe* dengan lebih banyak detail, seperti penggunaan grid dan layout yang lebih presisi.

3. *High-Fidelity Wireframe*: Desain yang hampir menyerupai tampilan akhir produk, sering kali mencakup warna, ikon, dan tipografi yang lebih spesifik.

H. Rumus Slovin

Metode Slovin merupakan salah satu teknik yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel dari suatu populasi dengan tingkat kesalahan tertentu. Rumus ini digunakan ketika populasi penelitian diketahui tetapi jumlah sampel yang diambil harus dihitung dengan mempertimbangkan *margin of error* atau tingkat toleransi kesalahan. Metode ini sering digunakan dalam penelitian sosial, bisnis, dan eksperimen yang membutuhkan pengambilan sampel yang representatif dari populasi yang lebih besar [12]. Rumus Slovin dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{(1 + N \cdot (e)^2)}$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel yang diperlukan

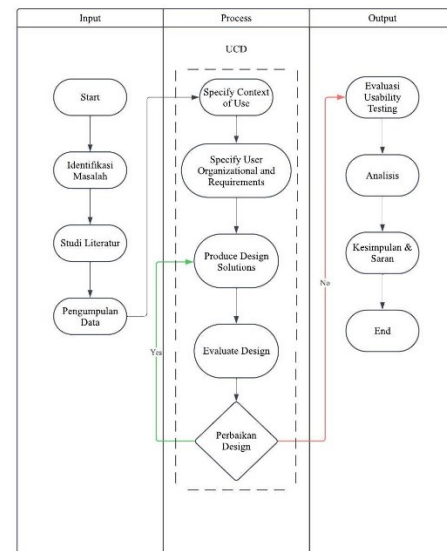
N : Jumlah total populasi

e : 0,05 (tingkat toleransi kesalahan 5%)

Rumus ini memperhitungkan variabilitas dalam populasi dan memastikan bahwa ukuran sampel yang dipilih dapat memberikan hasil yang representatif dengan tingkat kepercayaan tertentu.

III. METODE

Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah wawancara dan kuesioner. Saat ini, metodologi yang digunakan untuk pengembangan sistem adalah User-Centered Design (UCD). Proses penelitian yang dilakukan dijelaskan di bawah ini. Gambar 3.1 menunjukkan diagram alur penelitian yang dapat digunakan untuk menjelaskan langkah-langkah proses penelitian, khususnya dalam konteks tugas desain UI/UX akhir:



GAMBAR 3.1
(DIAGRAM ALIR PENELITIAN)

Berikut adalah penjelasan singkat setiap langkah:

a) *Start* : Penelitian dimulai dengan menentukan masalah utama yang akan diselesaikan. Penulis menentukan permasalahan utama pada *website* Exless Eyewear dan menyusun rencana penelitian.

b) *Identifikasi Masalah*: Menganalisis permasalahan pada *website* Exless Eyewear, seperti tampilan UI/UX yang kurang optimal, serta kurangnya fitur e-commerce yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Penulis pada tahap ini melakukan observasi *website* Exless Eyewear dan melakukan wawancara dengan pemilik toko untuk mengetahui kendala yang dihadapi pengguna.

c) *Studi Literatur* : Melakukan kajian literatur terkait metode User Centered Design (UCD), *Usability* testing dengan *System Usability Scale* (SUS), serta studi penelitian terdahulu yang relevan untuk memperkuat landasan teoritis. Penulis menganalisis penelitian sebelumnya yang menggunakan UCD dan memahami pendekatan desain UI/UX yang optimal untuk e-commerce.

d) *Pengumpulan Data* : Menggunakan dua metode yaitu wawancara dengan *owner* Exless Eyewear untuk memahami kebutuhan bisnis, kuesioner kepada pengguna potensial untuk mengetahui kebutuhan dan preferensi mereka terhadap *website* e-commerce. Penulis membuat kuesioner SUS (*System Usability Scale*) yang kemudian menyebarkan ke responden dan menganalisis *feedback* dari pengguna tentang *website* yang ada.

e) *Specify Context of Use* : Menentukan siapa pengguna *website*, dalam kondisi apa mereka menggunakannya, serta kebutuhan dan tujuan mereka saat menggunakan *website* Exless Eyewear. Penulis membuat *user persona* berdasarkan wawancara dan memahami *pain points* (kendala pengguna) dalam menggunakan *website* lama.

f) *Specify User Organizational and Requirements* : Mengumpulkan data terkait kebutuhan pengguna dan bisnis, serta mendefinisikan fitur-fitur yang harus tersedia dalam *website* agar memenuhi ekspektasi pengguna. Penulis membuat *user journey mapping* untuk mengetahui

pengalaman pengguna dan menganalisis fitur yang harus diperbaiki atau ditambahkan.

g) *Produce Design Solutions* : Merancang solusi desain dalam bentuk *Wireframe* dan prototipe dengan menggunakan alat seperti Figma. Pada tahap ini, berbagai alternatif desain dipertimbangkan sebelum menentukan versi *Final*. Penulis mendesain *low-fidelity wireframe* sebagai konsep awal dan mendiskusikan desain dengan pengguna dan pemilik toko untuk mendapatkan *feedback*.

h) *Evaluate Design* : Melakukan pengujian *Usability* menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dengan melibatkan pengguna potensial. Responden akan memberikan nilai berdasarkan pengalaman mereka dalam menggunakan desain *website*. Penulis menyebarkan kuesioner SUS ke pengguna untuk mengukur *usability*.

i) Perbaikan Desain : Jika hasil evaluasi menunjukkan bahwa desain masih memiliki kekurangan, maka dilakukan iterasi perbaikan desain hingga mencapai *usability* yang optimal. Penulis menganalisis skor SUS dan *feedback* pengguna, jika tidak ada perbaikan lebih lanjut, maka penelitian berlanjut ke tahap berikutnya.

j) *End* : Penelitian berakhir setelah semua hasil didokumentasikan. Penulis menyusun laporan akhir skripsi dan mempersiapkan presentasi sidang.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Menentukan Konteks Penggunaan (Specify the context of use)

Berdasarkan identifikasi yang dilakukan pada tahapan ini dengan dilakukannya wawancara dengan Bapak Aruga Yudish Firmansyah sebagai pemilik dari pihak Toko Kacamata Exless Eyewear.

a) Maksud dan tujuan dari dibuatnya perancangan desain UI/UX pada Toko Kacamata Exless Eyewear adalah untuk mendapatkan pengalaman pengguna yang memenuhi kebutuhan pelanggan, yaitu menyediakan fitur jual beli, dan menciptakan pengalaman pengguna yang mudah dipahami dan mudah digunakan berdasarkan rancangan *user interface* yang telah dibuat.

b) Aktor atau pengguna dari *website* ini terbagi menjadi 2 yaitu, pelanggan Toko Kacamata Exless Eyewear dan admin, namun desain yang akan di buat hanya berfokus pada pengalaman *pelanggan* saja.

c) Menu yang diharapkan ada pada tampilan *website* ini adalah pada sisi *user* terlihat bahwa seperti fitur yang ada pada *e-commerce* pada umumnya yaitu halaman beranda (*home*), halaman produk (*product*), halaman detail produk (*product detail*), halaman keranjang belanja (*cart*), halaman pembayaran (*checkout*), halaman konfirmasi pesanan (*order confirmation*), dan halaman tentang (*About*).

B. Menentukan Kebutuhan Pengguna dan Organisasi (Specify user and organizational requirements)

Penggambaran kebutuhan pengguna dengan lebih mendalam, telah dibuat identifikasi masalah, *user persona*, *empathy map*, dan *customer journey map*. *User persona* merangkum profil dan karakteristik pengguna pada *website* Exless Eyewear, sedangkan *empathy map* memberikan

wawasan emosional dan motivasi pengguna. Sementara *user journey map* memperlihatkan langkah-langkah pengguna dari awal hingga akhir dalam menggunakan *website* Exless Eyewear. Berikut penjelasan lebih lengkap untuk menggambarkan pengalaman, kebutuhan, dan tujuan utama pengguna, memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang preferensi dan tuntutan pengguna dalam konteks penggunaan *website* Exless Eyewear:

1. Intifikasi Masalah

Pada fase ini, konteks pengguna yang terkena dampak diidentifikasi. Identifikasi ini menguraikan masalah yang diidentifikasi oleh pengguna dan menyarankan solusi. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, serta evaluasi *usability*, ditemukan beberapa masalah utama yang menghambat pengalaman pengguna dalam menjelajahi dan melakukan pembelian di *website*.

TABEL 4.1
(IDENTIFIKASI MASALAH)

Kode	Permasalahan
M1	Tampilan UI <i>website</i> kurang menarik dan tidak interaktif sehingga tidak menarik perhatian pengguna.
M2	<i>Website</i> tidak memiliki fitur transaksi <i>online</i> seperti keranjang belanja dan <i>checkout</i> , sehingga pengguna harus melakukan pemesanan secara manual melalui media sosial atau toko fisik.
M3	Navigasi <i>website</i> kurang efektif, fitur pencarian tidak optimal, serta tidak ada filter produk yang memudahkan pengguna dalam menemukan produk yang sesuai.
M4	Tampilan <i>website</i> belum sepenuhnya responsif di perangkat <i>mobile</i> , menyebabkan beberapa elemen UI tidak tampil dengan baik atau sulit digunakan.
M5	Informasi produk yang ditampilkan kurang lengkap dan tidak mencakup deskripsi detail serta ulasan pelanggan, sehingga pengguna kesulitan dalam mengambil keputusan pembelian.
M6	Tidak ada sistem yang memungkinkan pengguna untuk melacak pesanan setelah melakukan pembayaran, menyebabkan ketidakpastian dalam proses pembelian.
M7	Pengguna merasa kebingungan dalam proses <i>checkout</i> karena kurangnya panduan atau informasi yang jelas tentang metode pembayaran dan pengiriman.

2. Kebutuhan Pengguna

Proses dan skenario yang disajikan dalam peta perjalanan pelanggan digunakan untuk menentukan persyaratan pengguna guna memberikan solusi bagi masalah yang diidentifikasi sebelumnya. Identifikasi ini ditujukan untuk memahami fitur dan elemen penting yang dibutuhkan pengguna untuk meningkatkan pengalaman mereka saat menggunakan situs web *e-commerce* Exless Eyewear.

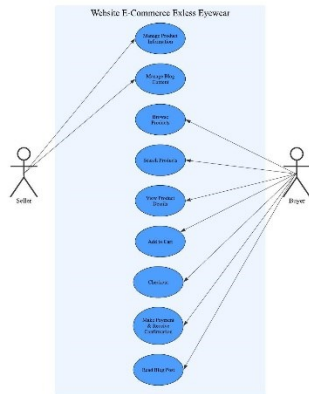
TABEL 4.2
(KEBUTUHAN PENGGUNA)

Kode	Kebutuhan	Deskripsi
K01	Homepage menarik dan informatif	Digunakan sebagai halaman awal untuk menampilkan informasi menarik terkait produk, promo, dan keunggulan toko Exless Eyewear, agar pengguna tertarik untuk menjelajahi <i>website</i> lebih lanjut.
K02	Fitur pencarian produk	Digunakan untuk membantu pengguna dalam mencari produk kacamata berdasarkan kategori, harga, dan spesifikasi tertentu dengan filter pencarian yang lebih optimal.
K03	Fitur detail produk	Digunakan untuk menampilkan informasi lengkap mengenai produk, termasuk spesifikasi, deskripsi, harga, serta ulasan pelanggan agar pengguna dapat membuat keputusan pembelian yang lebih baik.
K04	Fitur keranjang belanja	Digunakan untuk menyimpan produk yang telah dipilih oleh pengguna sebelum mereka melanjutkan ke proses <i>checkout</i> dan pembayaran.
K05	Halaman <i>checkout</i> dan pembayaran	Digunakan untuk memudahkan pengguna dalam menyelesaikan transaksi dengan metode pembayaran yang fleksibel serta konfirmasi pesanan yang jelas.
K06	Halaman status pesanan	Digunakan untuk memungkinkan pengguna menerima konfirmasi pembelian berhasil atau tidak.
K07	Fitur blog informatif	Digunakan untuk menyediakan artikel tentang perawatan kacamata, tren <i>fashion</i> kacamata, serta tips memilih kacamata yang sesuai dengan bentuk wajah dan kebutuhan pengguna.
K08	Fitur responsif dan <i>mobile-friendly</i>	Digunakan agar <i>website</i> dapat diakses dengan nyaman melalui berbagai perangkat, terutama <i>smartphone</i> , dengan tampilan yang tetap optimal.
K09	Fitur layanan pelanggan (FAQ& Kontak)	Digunakan untuk memberikan akses cepat kepada pengguna jika mereka memiliki pertanyaan atau kendala terkait produk, pembayaran, atau pengiriman. Layanan ini bisa berupa <i>live chat</i> , <i>WhatsApp</i> , atau email.

3. Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan interaksi antara pengguna (pembeli) dengan sistem *website* Exless Eyewear dalam melakukan berbagai aktivitas utama. Diagram ini

berfokus pada peran pembeli sebagai aktor utama dan fungsi-fungsi yang dapat diakses dalam *website*.

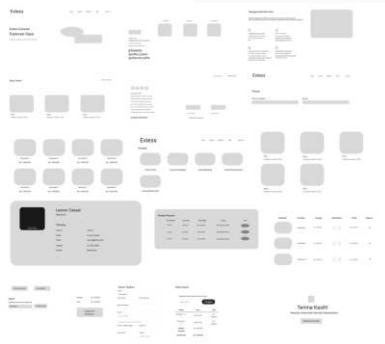


GAMBAR 4.1
(USE CASE DIAGRAM)

C. Menghasilkan Solusi Desain (Produce Design Solutions)

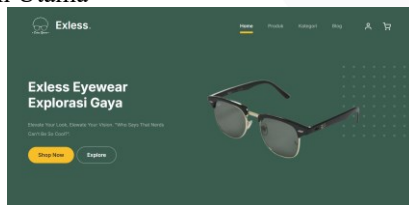
Menghasilkan Solusi Desain (*Produce Design Solutions*) menjelaskan tahap perancangan solusi desain yang dilakukan berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan pengguna dan permasalahan *usability* yang ditemukan sebelumnya. Dalam tahap ini, dilakukan perancangan *user flow* yang optimal, yaitu diagram atau langkah-langkah detail yang menunjukkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan *website* dan berpindah dari satu halaman ke halaman lain untuk menyelesaikan tugas tertentu, seperti mencari produk, menambahkan ke keranjang, dan melakukan pembayaran.

1. Wireframe



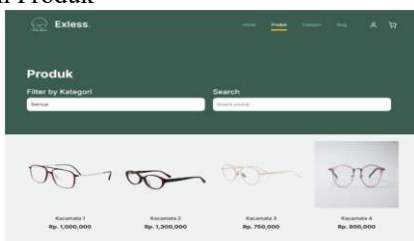
GAMBAR 4.2
(WIREFRAME TOKO EXLESS EYEWEAR)

2. Halaman Utama



GAMBAR 4.3
(HALAMAN UTAMA)

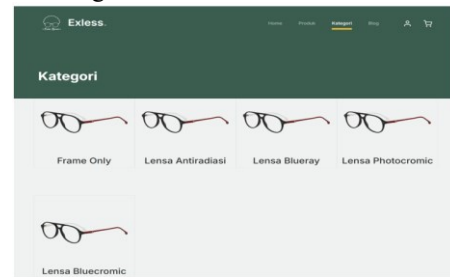
3. Halaman Produk



GAMBAR 4.4

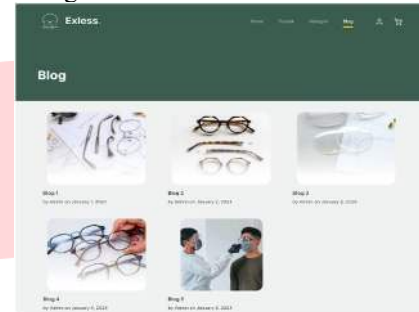
(HALAMAN PRODUK)

4. Halaman Kategori



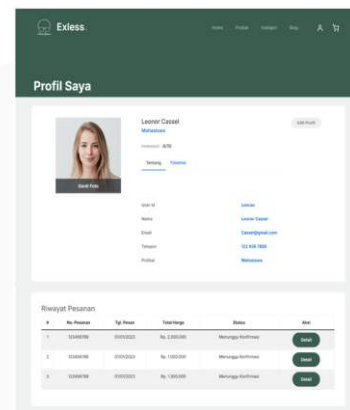
GAMBAR 4.5
(HALAMAN KATEGORI)

5. Halaman Blog



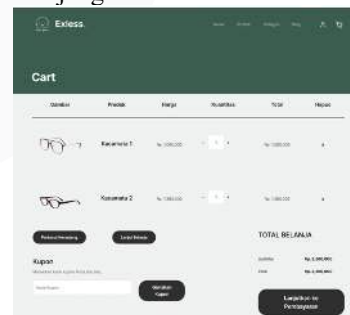
GAMBAR 4.6
(HALAMAN BLOG)

6. Halaman Profil



GAMBAR 4.7
(HALAMAN PROFIL)

7. Halaman Keranjang



GAMBAR 4.8
(HALAMAN KERANJANG)

D. Mengevaluasi Desain Terhadap Persyaratan Pengguna (Evaluate Design Against User Requirements)

Penelitian ini melakukan pengujian penggunaan (*Usability testing*) kepada responden yang berada di Kota Bandung atau Provinsi Jawa Barat. Penilaian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) untuk dapat mengartikan *website* yang sudah dirancang sudah layak dipakai atau tidak. Penulis menyebar kuesioner untuk keperluan penelitian ini

sehingga mendapatkan 149 responden. Berikut merupakan beberapa pertanyaan penting dalam aspek penilaian *System Usability Scale* (SUS).

TABEL 4.3
(PERTANYAAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS))

No	Pertanyaan
1	Saya merasa bahwa <i>website</i> ini mudah digunakan.
2	Saya merasa banyak fitur yang tidak diperlukan dalam <i>website</i> ini.
3	Saya merasa <i>website</i> ini sangat intuitif dan terorganisasi dengan baik.
4	Saya merasa bahwa ada terlalu banyak inkonsistensi dalam <i>website</i> ini.
5	Saya merasa percaya diri saat menggunakan <i>website</i> ini.
6	Saya merasa bahwa saya perlu bantuan orang lain untuk memahami cara menggunakan <i>website</i> ini.
7	Saya merasa fitur dalam <i>website</i> ini sudah terintegrasi dengan baik.
8	Saya merasa bahwa ada terlalu banyak hal yang perlu dipelajari sebelum saya bisa menggunakan <i>website</i> ini.
9	Saya merasa bahwa <i>website</i> ini memiliki respons yang cepat terhadap interaksi saya.
10	Saya merasa bahwa ada beberapa aspek yang membingungkan atau sulit untuk dipahami dalam <i>website</i> ini.

1. Hasil Perhitungan Skor SUS

Dilakukan evaluasi awal *usability* terhadap *wireframe* pertama yang telah dirancang untuk *website* Exless Eyewear. Evaluasi dilakukan menggunakan *System Usability Scale* (SUS), yaitu metode pengukuran *usability* berbasis kuesioner yang terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 1-5. Responden diberikan *wireframe* awal dan diminta untuk menggunakannya sebelum menjawab kuesioner SUS. Hasil dari perhitungan SUS akan memberikan skor *usability* yang mencerminkan sejauh mana *wireframe* awal memenuhi harapan pengguna dalam hal kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kenyamanan dalam navigasi.

TABEL 4.4
(SKOR ASLI SUS)

No.	Responden	Skor Asli									
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
1	Responden 1	4	2	5	2	4	1	5	1	4	1
2	Responden 2	5	2	5	1	5	2	4	1	4	2
3	Responden 3	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1
4	Responden 4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
5	Responden 5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5
6	Responden 6	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5
7	Responden 7	5	1	4	1	4	4	4	1	4	1
8	Responden 8	4	5	4	4	5	5	4	5	4	5
9	Responden 9	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5
10	Responden 10	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4

Tabel 4.4 adalah hasil jawaban dari responden untuk *wireframe* awal namun yang di tampilkan hanya 10 responden saja. Berikut merupakan hasil skor setelah di hitung menggunakan rumus *System Usability Testing* (SUS), dapat dilihat di tabel bawah ini:

TABEL 4.5
(SKOR HASIL HITUNG)

No.	Responden	Skor Hasil Hitung										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2,5)
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	Responden 1	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	35	87,5
2	Responden 2	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	35	87,5
3	Responden 3	1	3	0	3	1	3	0	4	0	4	19	47,5
4	Responden 4	3	1	3	1	3	0	3	1	3	1	19	47,5
5	Responden 5	3	0	3	0	3	0	3	0	4	0	16	40
6	Responden 6	4	0	3	0	4	1	4	1	3	0	20	50
7	Responden 7	4	4	3	4	3	1	3	4	3	4	33	82,5
8	Responden 8	3	0	3	1	4	0	3	0	3	0	17	42,5
9	Responden 9	3	1	3	1	3	1	4	1	3	0	20	50
10	Responden 10	4	1	3	1	4	1	3	0	3	1	21	52,5
Jumlah skor rata-rata												74,31	208054

Tabel 4.5 menunjukkan bahwa berdasarkan hasil pengukuran SUS sesudah iterasi terhadap 149 responden, skor rata rata yang diperoleh adalah 74,31. Hal ini menunjukkan bahwa *website* berada pada batas kegunaan yang memadai (*Good*). Rincian skor SUS dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL 4.6
(HASIL SKOR SUS)

<i>Website</i>	SUS	<i>Acceptability Score</i>	<i>Grade Score</i>	<i>Adjective Rating</i>
Exless Eyewear	74,31	Acceptable	B	Good

Tabel 4.6 adalah hasil akhir skor SUS *website* sesudah iterasi dan perbaikan berdasarkan hasil evaluasi *usability wireframe* awal, dilakukan kembali pengujian *System Usability Scale* (SUS) untuk menilai peningkatan pengalaman pengguna terhadap *website* Exless Eyewear. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa skor SUS setelah iterasi mengalami peningkatan signifikan, yaitu 74,31, yang kini berada di atas standar minimum *usability* (68).

Berdasarkan *Acceptability Score*, *website* ini kini masuk dalam kategori "*Acceptable*", yang berarti bahwa *usability*-nya telah memenuhi standar yang dapat diterima oleh pengguna. Selain itu, berdasarkan *Grade Score*, *website* mendapatkan nilai B, yang menunjukkan peningkatan dibandingkan dengan evaluasi sebelumnya. Dalam *Adjective Rating*, *website* kini dikategorikan sebagai "*Good*", yang mengindikasikan bahwa pengalaman pengguna terhadap *website* setelah iterasi sudah cukup baik dan lebih optimal dibandingkan desain sebelumnya.

Dengan adanya peningkatan skor ini, dapat disimpulkan bahwa perbaikan UI/UX yang dilakukan berhasil meningkatkan *usability website* Exless Eyewear. Pengguna kini dapat berinteraksi dengan *website* dengan lebih mudah, navigasi menjadi lebih intuitif, dan fitur-fitur yang sebelumnya menjadi kendala telah dioptimalkan. Namun, meskipun skor SUS telah meningkat, masih terdapat ruang untuk perbaikan lebih lanjut.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) terhadap *wireframe* awal dan setelah dilakukan iterasi desain, diperoleh peningkatan *usability* yang signifikan pada *website* Exless Eyewear. Skor SUS awal sebesar 41,2 menunjukkan bahwa *usability website* masih rendah, dengan kategori "*Not Acceptable*" dan *Grade Score* "F". Setelah dilakukan perbaikan berdasarkan metode *User-Centered Design* (UCD), skor SUS meningkat menjadi 74,31, yang masuk dalam kategori "*Acceptable*", dengan *Grade Score* "B" dan *Adjective Rating* "*Good*".

Peningkatan ini menunjukkan bahwa perbaikan UI/UX yang dilakukan berhasil meningkatkan pengalaman pengguna, terutama dalam aspek kemudahan navigasi, ketersediaan informasi produk yang lebih lengkap, serta sistem *checkout* yang lebih efisien. Dengan demikian, penelitian ini telah membuktikan bahwa penerapan metode UCD efektif dalam meningkatkan *usability website e-commerce*.

Meskipun terjadi peningkatan *usability* yang signifikan, masih terdapat beberapa aspek yang dapat ditingkatkan, di antaranya: Optimalisasi fitur transaksi, seperti integrasi berbagai metode pembayaran dan fitur pelacakan pesanan secara *real-time* dan peningkatan kecepatan dan responsifitas *website*, terutama pada tampilan *mobile* agar lebih optimal.

REFERENSI

- [1] B. Putri *et al.*, "Penerapan Metode UCD (User Centered Design) dalam Perancangan Design UI/UX Website SMK," *Journal of Information System Research*, vol. 6, no. 2, pp. 1019–1028, 2025, doi: 10.47065/josh.v6i2.5931.
- [2] A. G. Pramesti, Q. J. Adrian, and Y. Fernando, "PERANCANGAN UI/UX PADA APLIKASI PEMESANAN BUKET MENGGUNAKAN
- [3] R. Aprillianto, H. J. Setyadi, and P. P. Widagdo, "PERANCANGAN UI/UX PADA
- [8] M. F. Widiyantoro, N. Hervana, A. Voutama, and N. Sulistiyowati, "INFORMATION MANAGEMENT FOR EDUCATORS AND PROFESSIONALS Perancangan UI / UX Aplikasi Toko Kue Dengan Metode Design Thinking," *Information Management For Educators and Professionals*, vol. 7, no. 1, pp. 1–10, Oct. 2022.
- [9] E. Kurniawan, A. Nata, and S. Royal, "PENERAPAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) DALAM PENGUKURAN KEBERGUNAAN WEBSITE PROGRAM STUDI DI STMIK ROYAL," 2022. [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- [10] M. Puspita Hannah and R. Nur Kholiza, "KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer Perancangan UI/UX Penerimaan Peserta Didik Baru Berbasis Website Menggunakan Metode User Centered Design," *Media Online*, vol. 4, no. 4, pp. 2342–2356, 2024, doi: 10.30865/klik.v4i4.1722.
- [11] N. Azzahra Aprillia, H. Anra, and K. Hafidh, "Perancangan UI/UX Aplikasi Manajemen Penyewaan Fasilitas Olahraga Di Kota Pontianak Dengan Metode User Centered Design," *INDOTECH Indonesian Journal of Education And Computer Science*, vol. 2, no. 1, 2024.
- [12] Agung Santoso, "Rumus Slovin: Masalah Ukuran Sampel," *Suksma: Jurnal Psikologi Universitas Sangta Dharma*, vol. 4, pp. 24–43, 2023.
- Design (UCD)," *Jurnal Teknik Komputer*, vol. 1, no. 4, pp. 209–216, 2023, doi: 10.14710/jtk.v1i4.37686.