

# Perancangan Ulang UI/UX *Website E-Commerce* Dengan Metode *Lean UX* (Studi Kasus: Igamerworld)

1<sup>st</sup> Muhammad Albar As'adillah  
*Sistem Informasi Direktorat Kampus*  
*Surabaya*  
*Universitas Telkom*  
*Surabaya, Indonesia*  
[albarasadillah@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:albarasadillah@student.telkomuniversity.ac.id)

2<sup>nd</sup> Anfazul Faridatul Azizah  
*Sistem Informasi Direktorat Kampus*  
*Surabaya*  
*Universitas Telkom*  
*Surabaya, Indonesia*  
[anfazulazizah@telkomuniversity.ac.id](mailto:anfazulazizah@telkomuniversity.ac.id)

3<sup>rd</sup> Rosyid Abdillah  
*Sistem Informasi Direktorat Kampus*  
*Surabaya*  
*Universitas Telkom*  
*Surabaya, Indonesia*  
[rosyidabdillah@telkomuniversity.ac.id](mailto:rosyidabdillah@telkomuniversity.ac.id)

**Abstrak** — *iGamerWorld* merupakan *platform e-commerce* yang menyediakan berbagai produk komputer dan aksesoris *gaming*. Namun, *website* yang dimiliki belum optimal dalam hal tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna, sehingga mempengaruhi kenyamanan serta efisiensi pengguna dalam bertransaksi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang *user interface* (UI) dan *user experience* (UX) pada *website iGamerWorld* menggunakan metode *Lean UX* yang menekankan pada iterasi cepat, validasi pengguna, serta kolaborasi tim. Proses perancangan dilakukan melalui empat tahapan, yaitu *declare assumption*, *create MVP*, *run an experiment*, dan *feedback and research*. Evaluasi desain dilakukan menggunakan dua metode, yaitu *User Experience Questionnaire* (UEQ) untuk data kuantitatif dan *Guerrilla Usability Testing* untuk data kualitatif. Hasil pengujian menunjukkan adanya peningkatan skor UEQ pada seluruh dimensi setelah proses iterasi, yang semula berada pada kategori buruk menjadi di atas rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan *Lean UX* berhasil memperbaiki kualitas antarmuka dan meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dalam pengembangan UI/UX pada *platform e-commerce* serupa.

**Kata kunci**— *igamerworld*, *lean ux*, *e-commerce*, *user experience questionnaire*, *guerrilla usability testing*

## I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi telah memberikan dorongan besar bagi pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) untuk memanfaatkan *platform* digital sebagai sarana pemasaran dan distribusi produk. Salah satu bentuk transformasi digital tersebut adalah penggunaan *e-commerce* yang memungkinkan bisnis menjangkau pasar yang lebih luas secara efisien[1]. *iGamerWorld* merupakan salah satu UMKM yang bergerak di bidang penjualan perangkat dan aksesoris komputer. Meskipun telah memiliki *website* resmi, *platform* tersebut kurang optimal dalam hal antarmuka dan pengalaman pengguna (*User Experience*), sehingga

perusahaan kembali bergantung pada *marketplace* pihak ketiga.

Hasil observasi menunjukkan bahwa tampilan *website iGamerWorld* tidak konsisten antar halaman, navigasi membingungkan, dan tidak memiliki fitur penting yang umum pada *platform e-commerce* seperti ulasan, favorit, dan manajemen akun. Kurangnya pengalaman pengguna yang positif berdampak pada rendahnya keterlibatan pengguna terhadap *platform* internal tersebut[2].

Menurut Marc Hassenzahl, UX mencakup dua dimensi utama, yaitu aspek fungsional (*pragmatic*) dan emosional (*hedonic*) yang dirasakan pengguna ketika berinteraksi dengan sistem[3]. Pengalaman pengguna yang positif tidak hanya ditentukan oleh efisiensi atau kecepatan akses, tetapi juga oleh persepsi terhadap desain, rasa puas, dan keterlibatan emosional selama penggunaan[4]. Oleh karena itu, penting untuk melakukan perancangan ulang UI/UX secara menyeluruh agar *website* tidak hanya berfungsi dengan baik tetapi juga menyenangkan digunakan[5].

Pendekatan *Lean UX* dipilih dalam penelitian ini karena menekankan proses iteratif, eksperimentasi cepat, dan validasi langsung oleh pengguna. *Lean UX* mengurangi dokumentasi berlebihan dan menggantinya dengan prototipe nyata yang diuji langsung pada target pengguna, sehingga proses pengembangan lebih fleksibel dan responsif terhadap perubahan[6].

Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang UI/UX *website iGamerWorld* dengan pendekatan *Lean UX* dan mengevaluasi efektivitas hasil rancangan menggunakan metode *User Experience Questionnaire* (UEQ) dan *Guerrilla Usability Testing* [7]. Diharapkan bahwa pendekatan ini dapat meningkatkan kualitas UX

dari sisi pragmatik dan hedonik sesuai kerangka Hassenzahl.

## II. KAJIAN TEORI

Menyampaikan serta menguraikan teori-teori yang relevan dengan setiap variabel yang diteliti. Subjek disusun menggunakan urutan abjad.

## A. *User Interface (UI)*

*User Interface* merupakan tampilan visual yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan sistem secara langsung. Elemen-elemen seperti tombol, ikon, tata letak, warna, dan tipografi menjadi bagian penting dalam UI, yang dirancang untuk menyampaikan informasi dengan jelas dan mendukung kenyamanan penggunaan[8]. Desain UI yang baik akan mempermudah pengguna dalam menavigasi sistem dan mengurangi potensi kesalahan.

## B. User Experience (UX)

*User Experience* merujuk pada persepsi dan respons pengguna saat menggunakan suatu produk digital [9]. UX tidak hanya mencakup seberapa mudah sistem digunakan, tetapi juga bagaimana sistem tersebut memenuhi kebutuhan dan memberikan kesan menyenangkan selama interaksi. Kualitas UX yang baik akan meningkatkan kepuasan dan loyalitas pengguna.

### C. Lean UX

*Lean UX* adalah pendekatan desain yang berfokus pada eksperimen cepat, kolaborasi tim, dan umpan balik dari pengguna sebagai dasar pengambilan keputusan. Metode ini tidak bergantung pada dokumentasi yang rumit, tetapi lebih menekankan pada pembuatan solusi yang dapat diuji dan divalidasi langsung[6]. Tahapan utama *Lean UX* meliputi pernyataan asumsi, pembuatan MVP (*Minimum Viable Product*), pelaksanaan eksperimen, serta evaluasi melalui umpan balik pengguna.

#### *D. User Experience Questionnaire*

UEQ adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas pengalaman pengguna melalui beberapa aspek seperti daya tarik visual, efisiensi, kejelasan, keandalan, stimulasi, dan kebaruan[10]. Metode ini memberikan gambaran kuantitatif terhadap pengalaman pengguna yang kemudian diinterpretasikan dalam kategori kualitas tertentu.

### *E. Guerrilla Usability Testing*

*Guerrilla Usability Testing* merupakan metode pengujian pengalaman pengguna yang dilakukan secara spontan dengan melibatkan partisipan secara langsung di lingkungan umum[11]. Teknik ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah-masalah utama dalam desain dengan cara yang cepat dan sederhana, serta memberikan wawasan awal terhadap efektivitas antarmuka yang dirancang.

### III. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Lean UX*, yaitu metode desain iteratif yang menekankan pada pengujian cepat terhadap solusi desain melalui keterlibatan langsung pengguna. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk menghasilkan antarmuka dan pengalaman pengguna yang relevan dengan kebutuhan aktual pengguna akhir.



## GAMBAR 1 (SISTEMATIKA PENYELESAIAN MASALAH)

#### A. Persiapan Awal

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah dari sisi bisnis dan teknis, termasuk wawancara dengan pemilik iGamerWorld serta pengamatan awal terhadap *website existing*. Evaluasi awal dilakukan dengan metode User Experience Questionnaire (UEQ) untuk mengetahui kualitas pengalaman pengguna saat ini.

### B. Declare Assumption

Asumsi-asumsi pengguna dikumpulkan berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Kemudian disusun *user persona*, lembar asumsi, serta hipotesis desain yang menjadi dasar eksperimen awal. Proses ini bertujuan memahami kebutuhan pengguna dan menyusun dugaan solusi awal yang akan diuji.

### *C. Create Minimum Viable Product*

Tahap ini mencakup pembuatan *user flow*, *wireframe*, hingga *high-fidelity prototype* yang dikembangkan menggunakan perangkat lunak Figma. MVP digunakan sebagai media awal untuk pengujian pengalaman pengguna.

#### *D. Run An Experiment*

Prototipe diuji oleh pengguna menggunakan dua metode: 1) **User Experience Questionnaire** (UEQ), untuk memperoleh data kuantitatif pada enam dimensi UX yaitu: *attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation* dan *novelty*.

$$\bar{x}_i \equiv (1/n) \times \sum x_{ii}' \quad (1)$$

$$\bar{X}_d \equiv (1/n:m) \times \sum \sum x_{ii} \quad (2)$$

2) **Guerrilla Usability Testing**, untuk mengumpulkan data kualitatif dengan cara observasi langsung terhadap interaksi pengguna dengan prototipe.

#### E. Feedback and Research

Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan analisis untuk mengetahui area yang perlu perbaikan. Umpam balik ini digunakan untuk iterasi desain berikutnya agar lebih sesuai dengan ekspektasi pengguna.

#### F. Implementasi Front End

Setelah rancangan final disetujui, prototipe diimplementasikan menggunakan *framework ReactJS*. Desain diubah menjadi halaman interaktif untuk diuji secara nyata.

### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan secara iteratif berdasarkan metode *Lean UX*, yang terdiri dari empat tahap utama: *Declare Assumption*, *Create MVP*, *Run an Experiment*, dan *Feedback and Research*. Setiap tahap menghasilkan temuan yang menjadi dasar untuk langkah selanjutnya, serta mendukung validasi hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

#### A. Pengumpulan Data

Tahapan awal penelitian dilakukan dengan mengumpulkan data melalui observasi langsung terhadap website lama *iGamerWorld*, serta melakukan wawancara dengan pemilik usaha. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi permasalahan utama dalam desain antarmuka dan pengalaman pengguna yang selama ini dirasakan. Selain itu, dilakukan juga *benchmarking* terhadap website *existing* di industri yang sama untuk memahami fitur-fitur umum dan praktik terbaik dalam *e-commerce*. Hasil dari tahapan ini menjadi dasar penyusunan asumsi dan perencanaan desain awal.

TABEL 1  
(PENGUJIAN UEQ PADA EXISTING WEBSITE)

Scale	Mean	Comparison to benchmark
Attractiveness	0,67	Bad
Perspicuity	0,43	Bad
Efficiency	0,59	Bad
Dependability	0,30	Bad
Stimulation	0,43	Bad
Novelty	-0,04	Bad

#### B. Iterasi 1

##### 1) Declare Assumption

Berdasarkan hasil data awal, peneliti menyusun berbagai asumsi pengguna yang berkaitan dengan kebutuhan, tujuan, dan perilaku mereka saat menggunakan website. Proses ini mencakup pembuatan *user persona* yang merepresentasikan segmen pengguna potensial, serta asumsi bisnis yang ingin diuji.



GAMBAR 2  
(USER PERSONA)

Setelah menyusun *user persona*, langkah selanjutnya adalah merumuskan asumsi pengguna dan asumsi bisnis. Asumsi pengguna merupakan dugaan awal tentang kebutuhan, perilaku, dan preferensi pengguna berdasarkan pemahaman terhadap karakteristik mereka, sedangkan asumsi bisnis berfokus pada perkiraan bagaimana solusi yang dikembangkan dapat mendukung pencapaian tujuan bisnis. Kedua jenis asumsi ini penting untuk dijadikan dasar dalam merancang produk, karena akan diuji melalui eksperimen, riset, atau pengembangan MVP guna memvalidasi apakah pendekatan yang diambil sudah tepat sasaran.

TABEL 2  
(USER ASSUMPTION)

No.	Pertanyaan	Asumsi
1	Siapa pengguna produk ini?	Gamer, mahasiswa, <i>content creator</i> , dan pekerja berusia 18–40 tahun yang sering berbelanja aksesoris PC secara online
2	Di mana produk ini cocok dalam kehidupan atau pekerjaannya?	Sebagai <i>platform</i> utama untuk membeli perlengkapan <i>gaming</i> dan perangkat pendukung kerja seperti <i>keyboard</i> , <i>headset</i> , dan <i>mouse</i> .
3	Masalah apa yang diselesaikan oleh produk ini?	Navigasi kategori yang tidak jelas, proses <i>checkout</i> yang rumit, navigasi yang tidak efisien dan tampilan halaman produk yang tidak konsisten.
4	Kapan dan bagaimana produk ini digunakan?	Digunakan saat pengguna mencari, memilih, dan membeli produk <i>gaming</i> secara online
5	Fitur apa yang penting bagi pengguna?	Navigasi kategori yang jelas, proses <i>checkout</i> cepat, tampilan gelap, serta tampilan produk yang mudah dibaca.
6	Seperi apa tampilan dan perilaku produk yang diharapkan pengguna?	Desain modern (warna gelap dengan aksen kuning keemasan), konsisten, mudah digunakan, dan cepat

Berdasarkan asumsi yang dikumpulkan, pengguna utama produk ini adalah *gamer*, mahasiswa, *content creator*, dan pekerja berusia 18–40 tahun yang terbiasa berbelanja aksesoris PC secara online. Produk ini berperan sebagai *platform* utama dalam mendukung kebutuhan mereka, baik untuk aktivitas *gaming* maupun pekerjaan, melalui penyediaan perangkat seperti *keyboard*, *headset*, dan *mouse*. Pengguna mengharapkan pengalaman yang efisien dan menyenangkan, terutama dalam hal navigasi kategori yang jelas, proses *checkout* yang cepat, serta tampilan produk yang informatif dan mudah diakses. Selain itu, desain antarmuka yang modern dengan nuansa gelap dan aksen kuning keemasan, serta performa yang cepat dan konsisten, juga menjadi ekspektasi penting yang diharapkan dari produk ini.

TABEL 3  
(BUSINESS ASSUMPTION)

No.	Pernyataan	Asumsi
1	Saya percaya pelanggan saya memiliki kebutuhan untuk...	Mencari dan membeli produk aksesoris dan rakit PC dengan cepat, jelas, dan efisien.
2	Kebutuhan ini dapat diselesaikan dengan...	Tampilan website yang lebih fokus pada produk, proses <i>checkout</i> yang sederhana, fitur <i>review product</i> , fitur rakit PC, dan desain yang konsisten
3	Pelanggan awal saya adalah (atau akan menjadi)...	Gamer, mahasiswa, <i>content creator</i> serta pekerja yang aktif berbelanja online

No.	Pernyataan	Asumsi
4	Nilai utama yang ingin pelanggan dapatkan dari layanan saya adalah...	Pengalaman berbelanja yang praktis dengan proses <i>checkout</i> yang mudah, dan terpercaya dengan adanya <i>review product</i> , serta penambahan fitur rakit pc.
5	Pelanggan juga bisa mendapatkan manfaat tambahan seperti...	Fitur <i>chat</i> dengan admin melalui Whatsapp dan fitur perakitan pc <i>custom</i>
6	Saya akan mendapatkan sebagian besar pelanggan saya melalui...	Media sosial, dan komunitas <i>gaming</i>
7	Saya akan mendapatkan keuntungan dari...	Penjualan produk, aksesoris, dan perangkat komputer secara <i>online</i>
8	Kompetitor utama saya di pasar adalah...	<i>E-commerce</i> lain (Pressplay, ROG, Fantech, dll) serta <i>marketplace</i> seperti Tokopedia, dan Shopee.
9	Saya akan mengungguli mereka karena...	Tampilan yang lebih relevan dengan pengguna serta fitur yang sesuai kebutuhan
10	Risiko produk terbesar saya adalah...	Pengguna tidak merasa nyaman dengan tampilan UI/UX dan kebutuhannya tidak sesuai dengan yang ditetapkan
11	Saya akan mengatasi ini dengan...	Melakukan validasi desain bersama pengguna, iterasi desain berdasarkan umpan balik, dan membuat desain sesuai kebutuhan nyata
12	Asumsi lain yang jika terbukti salah bisa menyebabkan proyek saya gagal adalah...	Bahwa pengguna mengutamakan tampilan visual dan pengalaman pengguna (UX) saat memilih platform <i>e-commerce</i> , bukan hanya faktor harga atau diskon.

Berdasarkan asumsi yang telah dirumuskan, bisnis ini meyakini bahwa pelanggan utamanya—*gamer*, mahasiswa, *content creator*, dan pekerja—memiliki kebutuhan untuk mencari dan membeli aksesoris serta merakit PC secara cepat dan efisien. Kebutuhan tersebut akan dipenuhi melalui tampilan *website* yang fokus pada produk, proses *checkout* yang sederhana, fitur ulasan produk, rakit PC, dan desain yang konsisten. Nilai utama yang ditawarkan adalah pengalaman belanja yang praktis dan terpercaya, dengan tambahan fitur seperti chat admin via *WhatsApp* dan layanan rakit PC *custom*. Pelanggan akan dijangkau melalui media sosial dan komunitas *gaming*, sementara keuntungan diperoleh dari penjualan produk secara *online*. Kompetitor utama adalah *e-commerce* dan *marketplace* besar, namun produk ini berusaha unggul melalui tampilan dan fitur yang lebih relevan dengan kebutuhan pengguna. Risiko terbesar adalah ketidaksesuaian UI/UX dengan ekspektasi pengguna, yang akan diatasi melalui validasi dan iterasi desain. Kegagalan proyek juga dapat terjadi jika ternyata pengguna lebih memprioritaskan harga atau diskon daripada pengalaman visual dan kenyamanan penggunaan. Asumsi-asumsi tersebut dikategorikan menggunakan tabel asumsi untuk menentukan prioritas.

TABEL 4  
(PRIORITYZING ASSUMPTION)

Asumsi	Prioritas Asumsi	Poin Asumsi
1	Rendah	Pengguna butuh <i>checkout</i> cepat tanpa <i>top-up</i>
2	Tinggi	Konsistensi desain dan tata letak
3	Tinggi	Kemudahan navigasi
4	Tinggi	Ringkasan pesanan perlu ditampilkan sepanjang proses <i>checkout</i>
5	Rendah	Fitur rakit pc yang sederhana
6	Tinggi	Warna dan <i>font</i> dalam mempengaruhi keterbacaan
7	Rendah	Tampilan desain yang gelap
8	Rendah	Pengguna menginginkan fitur <i>Review</i>
9	Rendah	Pengguna butuh kategori yang lebih spesifik

Berdasarkan hasil prioritisasi asumsi, terdapat beberapa hal yang dianggap krusial untuk pengalaman pengguna, terutama terkait konsistensi desain dan tata letak, kemudahan navigasi, penyajian ringkasan pesanan sepanjang proses *checkout*, serta penggunaan warna dan *font* yang mendukung keterbacaan. Asumsi-asumsi ini memiliki prioritas tinggi karena berpengaruh langsung terhadap kenyamanan dan efisiensi pengguna dalam menggunakan *platform*. Sementara itu, aspek seperti *checkout* tanpa *top-up*, fitur rakit PC yang sederhana, tampilan gelap, fitur ulasan produk, dan kategori yang lebih spesifik dipandang sebagai prioritas rendah masih penting, namun tidak mendesak untuk pengembangan awal dan dapat diimplementasikan setelah kebutuhan utama pengguna terpenuhi. Dengan pendekatan ini, pengembangan produk dapat difokuskan pada elemen-elemen paling berdampak terhadap pengalaman pengguna secara langsung.

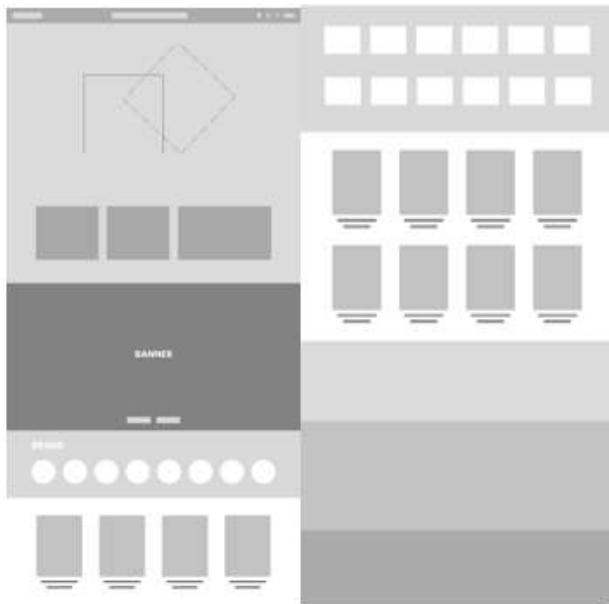
## 2) Create MVP

Setelah asumsi dirumuskan, dibuatlah *Minimum Viable Product* (MVP) berupa prototipe awal yang menggambarkan solusi desain berdasarkan asumsi-asumsi tersebut. *User flow* dibuat untuk menunjukkan alur interaksi aktor dengan sistem.



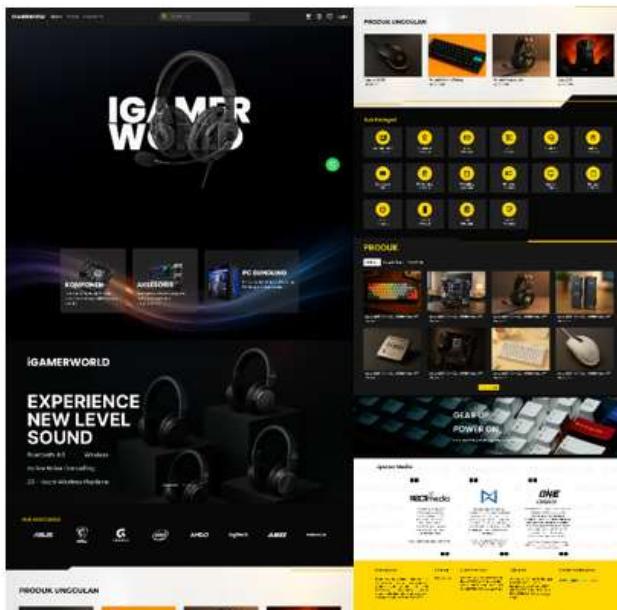
GAMBAR 3  
(User Flow)

Prototipe mencakup tampilan utama untuk tiga jenis pengguna: customer, admin, dan super admin. Fitur-fitur yang dirancang meliputi: katalog produk, halaman *checkout*, ulasan produk, daftar favorit, manajemen data pengguna, dan pengelolaan transaksi.



GAMBAR 4  
(WIREFRAME WEBSITE IGAMERWORLD)

Prototipe dikembangkan menggunakan Figma dalam bentuk *high-fidelity design* agar dapat diuji langsung oleh pengguna melalui perangkat digital.



GAMBAR 5  
(HIGH FIDELITY PROTOTYPE WEBSITE IGAMERWORLD)

### 3) Run an Experiment

MVP yang telah dibuat kemudian diuji oleh pengguna melalui dua metode:

a). *User Experience Questionnaire (UEQ)*: Pengguna diminta mengisi kuesioner berdasarkan pengalaman mereka menggunakan prototipe. UEQ memberikan hasil kuantitatif dalam enam dimensi: *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation*, dan *novelty*.

TABEL 5  
(PENGUJIAN UEQ ITERASI 1)

Scale	Mean	Comparison to benchmark
Attractiveness	1,25	Above Average
Perspicuity	1,27	Above Average
Efficiency	1,06	Above Average
Dependability	1,43	Above Average
Stimulation	1,13	Above Average
Novelty	0,76	Above Average

b) *Guerrilla Usability Testing*: Pengujian dilakukan secara informal di lingkungan publik dengan mengamati interaksi pengguna saat menggunakan prototipe. Responden diberikan skenario tugas, misalnya "coba tambahkan produk ke favorit", dan ditelusuri bagaimana mereka menyelesaikan tugas tersebut.

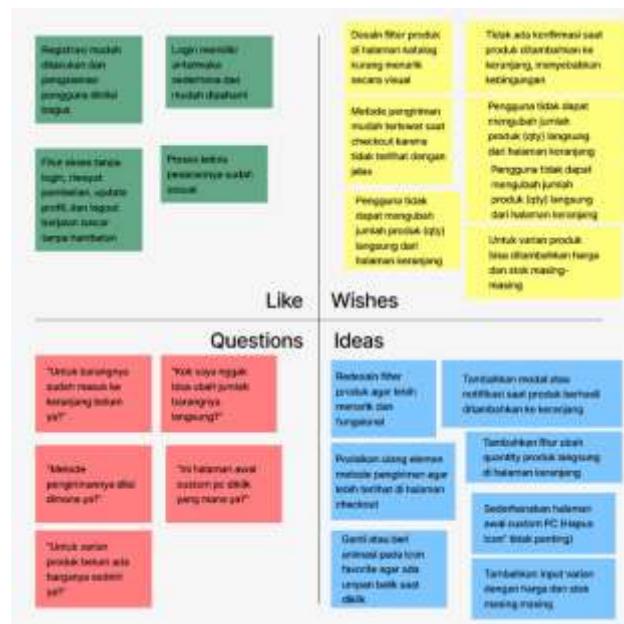
TABEL 6  
(PENGUJIAN GUERRILLA USABILITY TESTING ITERASI 1)

No	Task	Pengguna					Jumlah	%
		1	2	3	4	5		
1	Akses tanpa login	3	3	3	3	3	15	100%
2	Registrasi	3	3	3	3	3	15	100%
3	Login	3	3	3	3	3	15	100%
4	Melihat produk	3	3	3	2	2	13	86.67%
5	Tambah produk ke keranjang	3	3	3	3	2	14	93.33%
6	Checkout produk	3	2	3	3	2	13	86.67%
7	Riwayat pembelian	3	3	3	3	3	15	100%
8	Tambah ke wishlist	3	3	3	3	3	15	100%
9	Update profile	3	3	3	3	3	15	100%
10	Custom PC	3	2	2	2	2	11	73.33%
11	Menambahkan alamat	3	3	3	3	3	15	100%
12	Logout	3	3	3	3	3	15	100%

Hasil pengujian memberikan informasi tentang kelebihan dan kekurangan desain, serta menunjukkan area yang perlu diperbaiki pada iterasi berikutnya.

#### 4) Feedback and Research

Umpulan yang dikumpulkan dari hasil pengujian dianalisis untuk menyempurnakan prototipe. Perbaikan dilakukan terhadap elemen visual (seperti warna dan tipografi), struktur navigasi, serta penambahan fitur yang belum optimal. Prototipe yang telah diperbarui kemudian diuji ulang menggunakan metode yang sama. Proses ini menjadi dasar dalam validasi asumsi, dan menunjukkan efektivitas pendekatan Lean UX dalam menciptakan desain yang sesuai dengan kebutuhan nyata pengguna. Hasil evaluasi akhir menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor UEQ pada seluruh dimensi, dari kategori "buruk" menjadi "di atas rata-rata".



GAMBAR 6  
(FEEDBACK GRID ITERASI 1)

#### C. Iterasi 2

Setelah menyelesaikan siklus pertama *Lean UX*, peneliti melanjutkan ke iterasi kedua guna memvalidasi ulang asumsi serta menyempurnakan desain berdasarkan umpan balik sebelumnya. Proses iterasi kedua dilakukan melalui tahapan yang sama, yaitu:

##### 1) Declare Assumption

Pada iterasi kedua, asumsi yang telah diuji dan tidak tervalidasi di iterasi pertama diperbaiki atau direformulasi. Selain itu, muncul asumsi baru berdasarkan masukan pengguna. Asumsi-asumsi ini disusun ulang dan diprioritaskan kembali menggunakan matriks risiko dan pemahaman.

TABEL 6  
(TEMUAN)

Kode	Temuan	Perbaikan
RP-1	Tampilan filter di halaman catalog kurang menarik	Desain ulang komponen filter
RP-2	Terlalu banyak icon/gambar tidak penting di halaman awal custom pc	Perbaiki tampilan halaman awal (hapus icon yang mengganggu)

Kode	Temuan	Perbaikan
RP-3	Penempatan metode pengiriman yang tidak terlihat	Memindahkan letak metode pengiriman
RP-4	Di halaman cart/keranjang tidak ada pilihan untuk mengubah quantity	Tambahkan pilihan quantity di halaman cart
RP-5	Belum ada konfirmasi bahwa produk telah masuk kedalam keranjang	Tambahkan modal konfirmasi "Barang sudah masuk kedalam keranjang"
RP-6	Icon favorite di halaman wishlist kurang menarik (Warna tidak full)	Ubah icon favorite dengan warna fill
RP-7	Belum ada input untuk harga dan stok tiap varian	Menambahkan input harga dan stok untuk tiap varian

##### 2) Create MVP

Desain versi kedua ini tetap dikembangkan menggunakan Figma dan mencerminkan solusi yang lebih matang dibanding versi sebelumnya.

TABEL 7  
(PERBAIKAN)

RP-1	Tampilan	Deskripsi
Sebelum		Tampilan filter product sebelumnya terlihat kurang menarik
Sesudah		Tampilan filter diubah dengan memindahkan peletakannya di atas product catalog dan memiliki desain yang lebih modern

##### 3) Run an Experiment

Prototipe hasil revisi diuji ulang menggunakan metode yang sama dengan iterasi pertama:

- a) **User Experience Questionnaire (UEQ):** Diberikan kepada 24 responden yang sama agar hasil bisa dibandingkan secara langsung.

TABEL 8  
(PENGUJIAN UEQ ITERASI 2)

Scale	Mean	Comparison to benchmark
Attractiveness	1,35	Above Average
Perspicuity	1,53	Above Average
Efficiency	1,27	Above Average
Dependability	1,22	Above Average
Stimulation	1,32	Above Average
Novelty	0,98	Above Average

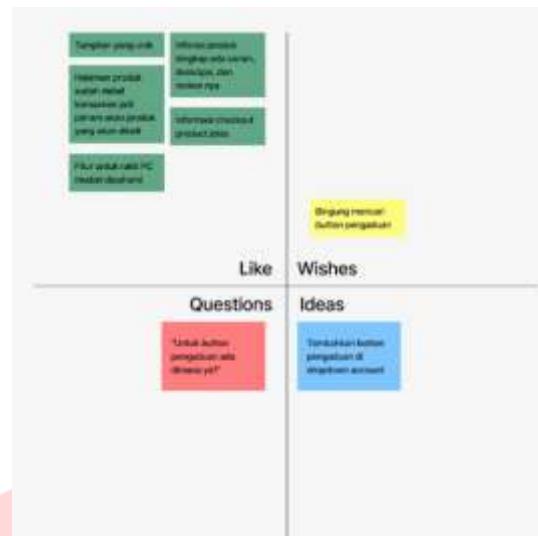
- b) **Guerrilla Usability Testing:** Pengujian dilakukan kembali menggunakan skenario yang sama seperti pada tahap sebelumnya untuk mengevaluasi perubahan yang terjadi setelah iterasi desain dilakukan. Tujuan dari pengujian kedua ini adalah untuk mengetahui apakah perbaikan yang diterapkan telah berhasil mengatasi masalah yang ditemukan pada pengujian awal. Dengan menggunakan pendekatan *guerrilla*, pengujian dilakukan secara cepat dan informal kepada pengguna yang relevan, guna mendapatkan masukan langsung terhadap pengalaman penggunaan produk. Hasil dari pengujian ini memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas perbaikan, serta menjadi dasar untuk menentukan apakah desain sudah cukup optimal atau masih memerlukan penyesuaian lebih lanjut.

TABEL 9  
(PENGUJIAN GUERRILLA USABILITY TESTING ITERASI 2)

No	Task	Pengguna					Jumlah	%
		1	2	3	4	5		
1	Akses tanpa <i>login</i>	3	3	3	3	3	15	100%
2	Registrasi	3	3	3	3	3	15	100%
3	Login	3	3	3	3	3	15	100%
4	Melihat produk	3	3	3	3	3	15	100%
5	Tambah produk ke keranjang	3	3	3	3	3	15	100%
6	<i>Checkout</i> produk	3	3	3	3	3	15	100%
7	Riwayat pembelian	3	3	2	3	3	13	93,3%
8	Tambah ke wishlist	3	3	3	3	3	15	100%
9	Update profile	3	3	3	3	3	15	100%
10	<i>Custom PC</i>	3	3	3	3	3	15	100%
11	Menambahkan alamat	3	3	3	3	3	15	100%
12	<i>Logout</i>	3	3	3	3	3	15	100%

#### 4) Feedback and Research

Hasil dari iterasi kedua menunjukkan peningkatan signifikan pada seluruh dimensi UEQ, di mana semua skor berada dalam kategori "Above Average". Pengguna merasa antarmuka lebih menyenangkan, sistem lebih mudah dipahami, dan fitur-fitur lebih sesuai kebutuhan.



GAMBAR 7  
(FEEDBACK GRID ITERASI 2)

Masukan pada tahap ini sebagian besar bersifat minor, seperti preferensi visual tambahan atau keinginan akan fitur lanjutan seperti wishlist berbasis akun atau dark mode. Namun, secara keseluruhan desain dianggap sudah layak untuk implementasi.

#### V. KESIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang antarmuka dan pengalaman pengguna (UI/UX) website *e-commerce iGamerWorld* dengan menggunakan pendekatan *Lean UX*. Metode ini terbukti efektif dalam menghasilkan solusi desain yang sesuai dengan kebutuhan pengguna melalui tahapan iteratif, mulai dari perumusan asumsi, pembuatan prototipe (MVP), pengujian langsung, hingga perbaikan berbasis umpan balik.

Dari dua kali iterasi yang dilakukan, diperoleh peningkatan signifikan pada seluruh dimensi UX berdasarkan hasil *User Experience Questionnaire* (UEQ), di mana skor yang awalnya berada pada kategori "buruk" meningkat menjadi "di atas rata-rata". Temuan ini diperkuat oleh hasil *Guerrilla Usability Testing* yang menunjukkan bahwa pengguna merasa lebih nyaman, terbantu, dan tertarik menggunakan prototipe yang telah disempurnakan.

Sebagai rekomendasi, penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan ke pengujian fungsional website yang telah diimplementasikan secara penuh, serta melakukan evaluasi terhadap pengguna aktif dalam konteks penggunaan jangka panjang. Selain itu, pengembangan fitur personalisasi, sistem rekomendasi, dan peningkatan aksesibilitas juga menjadi potensi lanjutan dari rancangan ini.

## REFERENSI

- [1] I. I. Zulfa, "Analisis Pemanfaatan Website e-Perdagangan dalam Meningkatkan Omset Penjualan UMKM menggunakan Metode User Centered," Oct. 2021. [Online]. Available: <http://bakul.madiunkota.go.id>
- [2] C. Y. Gobel and N. Adam, "E-Commerce Pemasaran Hasil Panen Komoditas Pertanian Menerapkan User Centered Design," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 5, no. 4, p. 1519, Oct. 2021, doi: 10.30865/mib.v5i4.3125.
- [3] M. Hassenzahl, *Experience Design: Technology for All the Right Reasons*, vol. 3, no. 1. Springer Science and Business Media LLC, 2010. doi: 10.2200/s00261ed1v01y201003hci008.
- [4] J. Tidwell, *Designing Interfaces*. 2011. [Online]. Available: [www.wowebook.com](http://www.wowebook.com)
- [5] A. Hinderks, A. L. Meiners, F. J. Domínguez-Mayo, and J. Thomaschewski, "Applying Importance-Performance Analysis (IPA) to interpret the results of the user experience questionnaire (UEQ)," *Journal of Web Engineering*, vol. 19, no. 2, pp. 243–266, Jun. 2020, doi: 10.13052/jwe1540-9589.1926.
- [6] J. Gothelf, *Lean UX* 2013. O'REILLY, 2013.
- [7] J. Gothelf and J. Seiden, *Lean UX: Creating Great Products with Agile Teams*. 2021.
- [8] P. Zukhruf Dinata, M. Ainul Urwah, M. Reza Rahmawan, E. Junaeti, and P. Korespondensi, "Perancangan UI/UX pada web e-commerce 'Hallo Coffee' menggunakan metode user-centered design," *Jambura Journal of Informatics*, vol. 5, no. 1, pp. 45–58, 2023, doi: 10.37905/jji.v4i2.17511.
- [9] M. Rifky Gifari and M. Awiet Wiedanto Prasetyo, "Perancangan Website Penjualan Dengan Metode Lean UX dan User Experience Questionnaire," *Jurnal TEKNO KOMPAK*, vol. 18, no. 2, 2024.
- [10] A. Hinderks, M. Schrepp, and J. Thomaschewski, "User Experience Questionnaire," <https://www.ueq-online.org/>. Accessed: Jan. 09, 2025. [Online]. Available: <https://www.ueq-online.org/>
- [11] A. Fahrezi, F. N. Salam, G. M. Ibrahim, R. R. Syaiful, and A. Saifudin, "Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT. AINO Indonesia," *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, vol. 1, no. 1, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/logic>