

## Analisis Kualitas Website *E-commerce* terhadap Kepuasan Pengguna dengan Metode *WebQual 4.0* dan *Importance-Performance Analysis* (Studi Kasus: Lullaby Luxury LLC)

Anindya Shafa<sup>1</sup>, Satrio Hadi Wijoyo<sup>2</sup>, Buce Trias Hanggara<sup>3</sup>

Program Studi Teknologi Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email: <sup>1</sup>anindyashf@student.ub.ac.id, <sup>2</sup>satriohadi@ub.ac.id, <sup>3</sup>buce\_trias@ub.ac.id

### Abstrak

Perkembangan teknologi beriringan dengan perubahan perilaku konsumen pada sektor bisnis dan perdagangan berbasis *e-commerce*. Lullaby Luxury merupakan *e-commerce* dari Australia yang berfokus pada produk kesehatan. Berdasarkan data dari laporan, terdapat beberapa keluhan dari pengguna aktif Lullaby Luxury terkait situs *e-commerce* seperti *pop-up*, objek yang menghalangi konten, dan kualitas web secara keseluruhan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian mengenai *WebQual 4.0* dan *Importance-Performance Analysis* (IPA) serta bersifat analitik non-implementatif. Tujuan penelitian adalah mengumpulkan responden untuk mengukur kualitas web berdasarkan persepsi pengguna menggunakan kuesioner. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi empat dimensi untuk mengetahui faktor kepuasan pelanggan, yaitu kualitas penggunaan (*Usability*), kualitas informasi (*Information Quality*), dan kualitas layanan interaksi (*Service Interaction Quality*). Ketiga dimensi utama tersebut menghasilkan penilaian keseluruhan kualitas web, yaitu dimensi keseluruhan (*Overall*). Hasil penelitian dari penilaian oleh 90 responden menemukan kualitas web Lullaby Luxury belum memenuhi harapan pengguna. Pada dimensi *usability*, terdapat 4 atribut yang memiliki prioritas perbaikan rendah dengan tingkat rata-rata kesesuaian 95% dan kesenjangan 0,19. Selain itu, pada dimensi *service interaction quality* ditemukan 2 atribut dengan prioritas tinggi dan 1 atribut mempunyai prioritas perbaikan rendah dengan tingkat kesesuaian dimensi 91,33% dan kesenjangan -0,36. Pada dimensi *information quality* dan *overall* tidak memerlukan perbaikan karena atribut berada di kuadran II dan IV. Kesimpulan dari penelitian ini adalah website Lullaby Luxury memiliki atribut yang harus diperbaiki yaitu pada atribut *usability* dan *service interaction quality*.

**Kata kunci:** Lullaby Luxury, E-commerce, WebQual 4.0, Importance-Performance Analysis (IPA).

### Abstract

The rising of technology developed changes in consumer behaviour in the business and e-commerce sectors. Lullaby Luxury is an e-commerce platform from Australia dedicated to sell health products. According to the reports, there have been several complaints from active users of Lullaby Luxury regarding the website, such as pop-ups, obstructing contents, and the overall quality of the website. Therefore, this study was conducted using WebQual 4.0 and Importance-Performance Analysis (IPA) with an analytical non-implementative research. The purpose of this research was to measure web quality based on user perceptions using questionnaires. In addition, this study identified four dimensions to determine customer satisfaction, the dimensions are usability quality, information quality, and service interaction quality. The three main dimensions produce a new dimension of web quality assessment called overall dimension. The results of this research from the assessment by 90 respondents found that the quality of Lullaby Luxury web has not met user expectations. In the usability dimension, there are 4 attributes that have low priority for improvement with an average level of suitability of 95% and a gap value of 0.19. In addition, the service interaction quality dimension found 2 attributes with high priority and 1 attribute has a low priority with a 91.33% dimensional conformity level and a -0.36 gap value. The overall and information quality dimension however, does not require any improvement because all attributes are in quadrant II and IV. In conclusion, Lullaby Luxury website has attributes that need improvement, specifically in the areas of usability and service interaction quality.

**Keywords:** Lullaby Luxury, E-commerce, WebQual 4.0, Importance-Performance Analysis (IPA).

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi beriringan dengan perubahan perilaku konsumen pada sektor bisnis dan perdagangan berbasis *e-commerce*. Menurut Kasmi (2017), definisi *e-commerce* adalah sebuah satu set perangkat teknologi yang dinamis dengan aplikasi dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui pertukaran elektronik dan perdagangan barang, jasa, serta informasi secara elektronik. Banyaknya *e-commerce* menumbuhkan kompetisi antar perusahaan melalui kualitas layanan, terutama kualitas web. Kualitas web *e-commerce* merupakan salah satu aspek penting yang dapat dinilai dari kepuasan pengguna. Hal ini dikarenakan kualitas web berpengaruh kepada pengguna ketika mengakses web untuk membeli produk. Menurut Triswandari (2011), kepuasan pengguna hanya dapat terbentuk apabila pelanggan merasa puas atas pelayanan yang diterima sehingga pelanggan merasa percaya dan setia pada *e-commerce*.

Lullaby Luxury merupakan *e-commerce* dari Australia yang berfokus pada produk kesehatan. Lullaby Luxury menawarkan produk kesehatan berkualitas tinggi dengan tujuan meningkatkan kualitas tidur pelanggan, meredakan nyeri, serta relaksasi. Pada industri produk kesehatan, Lullaby Luxury memiliki kompetitor, yakni Little Green Pharma dan Kiara Naturals. Kesuksesan *e-commerce* diukur berdasarkan tingkat kepuasan pelanggan sehingga kualitas web yang baik dapat menambah peluang memenangkan persaingan dengan kompetitor.

Lullaby Luxury menjadi rekomendasi *e-commerce* di CBD Oil Australia karena mempunyai penampilan web sederhana dan informatif serta pelayanan yang baik. Menurut Google Analytics (2023), terdapat 6.700 pengguna aktif yang mengunjungi web Lullaby Luxury. Berdasarkan data di *dashboard* WooCommerce (2024), tercatat 919 pesanan dengan 1487 dalam rentang 1 September 2023 sampai dengan 1 Februari 2024. Namun, terdapat beberapa keluhan dari pengguna aktif Lullaby Luxury terkait situs *e-commerce*. Berdasarkan data dari laporan pengguna dari tim *Customer Service*, Lullaby Luxury mendapat permasalahan, seperti *pop-up* dan objek yang menghalangi konten ketika pengguna membuka web Lullaby Luxury melalui ponsel dan tablet,

*homepage* yang terlalu ramai dengan informasi, halaman produk yang tidak menampilkan ulasan secara individu, dan perihal keamanan data dan transaksi sehingga perlu dilakukan peningkatan lebih lanjut apakah perlu dilakukan peningkatan web dan bagaimana kualitas web tersebut memengaruhi kepuasan pengguna. Setelah itu, tim internal Lullaby Luxury melakukan diskusi bahwa perlu dilakukannya pengukuran kualitas *website e-commerce* berdasarkan masalah-masalah yang telah bermunculan.

Untuk membuktikan permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan WebQual 4.0 dan Importance-Performance Analysis (IPA) yang ditujukan untuk responden berkriteria member, langganan pada email, dan pernah melakukan satu transaksi di web Lullaby Luxury untuk mendapatkan data yang sesuai. WebQual 4.0 merupakan salah satu pendekatan mutakhir untuk mengukur kualitas web dengan tujuan mengetahui pengalaman pengguna terkait situs web Lullaby Luxury berupa kuesioner yang diadaptasi dari (Barnes & Vidgen, 2003). Kuesioner tersebut dibuat melalui Klaviyo karena terhubung dengan *e-commerce* Lullaby Luxury sehingga responden sesuai dengan kriteria, yaitu 752 member. Data berupa penilaian pengguna sesuai kriteria akan dilakukan analisis dengan metode Importance-Performance Analysis dengan tujuan menilai pentingnya suatu fitur dari web tersebut dan melihat prioritas serta tingkat kinerja masing-masing fitur dari sudut pandang pengguna. Hal ini membantu dalam pengambilan keputusan untuk memperbaiki kualitas web dengan dampak terbesar bagi pengguna.

Metode *WebQual* 4.0 dipilih karena masalah yang timbul berdasarkan laporan pengguna berkaitan dimensi yang diukur pada *WebQual* 4.0. Dimensi tersebut adalah *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality* yang menunjukkan masing-masing dimensi *WebQual* yang berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Dimensi tersebut akan dipetakan berdasarkan analisis IPA untuk mengetahui prioritas peningkatan web dan dapat diberikan rekomendasi perbaikan. Hasil akhir penelitian ini adalah rekomendasi peningkatan web Lullaby Luxury berdasarkan prioritas dari hasil analisis *WebQual* 4.0 dan IPA.

## 2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 2.1. Kajian Pustaka

Kajian pustaka pada penelitian ini

menjelaskan penelitian sebelumnya yang relevan, yaitu menggunakan metode *WebQual* 4.0 untuk melakukan analisis kepuasan pengguna dan *Importance-Performance Analysis* (IPA) untuk mengetahui prioritas peningkatan web *e-commerce*. Berdasarkan penelitian yang berjudul “Evaluasi Kualitas Website Universitas XYZ dengan Pendekatan *WebQual*” oleh Darmawan Baginda Napitupulu pada tahun 2016. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengukur kualitas web universitas berdasarkan penilaian pengguna berdasarkan tiga dimensi utama *WebQual*. Hasil penelitian tersebut adalah 22 item yang dipetakan dalam kuadran, yaitu 3 item dengan prioritas utama di kuadran I, 9 item dengan kinerja baik di kuadran II, 7 item dengan prioritas rendah di kuadran III, dan 3 item berlebihan di kuadran IV. Hasil dari analisis kuadran menunjukkan bahwa variabel-variabel dalam kuadran I perlu segera ditingkatkan. Beberapa di antaranya adalah kemudahan komunikasi, penyediaan informasi yang lebih detail, serta memastikan rasa aman pengguna saat menyampaikan data pribadi.

Kajian pustaka yang kedua berjudul “Analisis Kualitas Website Portal Berita dan Opini Mojok.co Menggunakan *WebQual* 4.0 dan *Importance-Performance Analysis*” yang dianalisis oleh Muhammad Jordan Farrell pada tahun 2021. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur kualitas website portal berita Mojok.co dan menganalisis pengaruh website portal berita Mojok.co kepada kepuasan pengguna dikarenakan Mojok.co mengalami penurunan pada kualitas website sehingga mengalami penurunan jumlah kunjungan serta kalah bersaing dengan kompetitor. Metode yang digunakan untuk pengukuran kualitas web adalah *WebQual* 4.0 yang memengaruhi *customer satisfaction*. Hasil dari penelitian tersebut adalah perbaikan pada kuadran I dan kuadran III berdasarkan prioritas, yakni nilai kesenjangan GAP serta 3 dimensi yang digunakan secara urut.

Kajian pustaka yang ketiga mengacu pada penelitian dengan judul “Penerapan Metode *WebQual* 4.0 dan IPA dalam Analisa Kualitas Website Perpustakaan Muspera Kementerian LHK” yang dilakukan oleh Muhammad Zidane Amin dengan objek penelitian website sistem informasi perpustakaan Muspera yang dimiliki oleh Departemen Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Hasil dari penelitian ini adalah penemuan kesenjangan kinerja website serta harapan

pengguna yang memiliki nilai di bawah 0, yaitu -0,3. Hal ini menandakan bahwa terdapat pengguna yang tidak puas terhadap kinerja website Muspera KemenLHK dan harus diprioritaskan perbaikannya, yakni 2 indikator pada kuadran A. Hasil ini akan membantu pengelola situs web dalam memperbaiki kualitas web perpustakaan Muspera KemenLHK.

Kajian pustaka yang keempat merujuk pada penelitian yang berjudul “Pengukuran Kualitas Layanan Website Dinas Pendidikan Kota Malang dengan Menggunakan metode *WebQual* 4.0 dan IPA” oleh Amirah Al. Penelitian ini menggunakan *WebQual* 4.0 untuk mengukur kinerja web berdasarkan kepuasan pengguna dan *Importance-Performance Analysis* untuk meningkatkan faktor-faktor yang memengaruhi kepuasan pengguna. Hasil dari penelitian ini adalah analisis kualitas *website* Dinas Pendidikan Kota Malang dengan tingkat kesesuaian di bawah 100%, yakni 94,43%. Selain itu, diperoleh nilai kesenjangan negatif sebesar -0,1675. Hal tersebut menandakan kinerja *website* Dinas Pendidikan Kota Malang tidak memenuhi harapan pengguna. Hasil dari penelitian adalah setiap atribut yang diperlukan perbaikan terletak pada kuadran A dan kuadran C dengan total 8 rekomendasi perbaikan web.

## 2.2. E-commerce

*E-commerce* adalah proses perdagangan atau layanan secara digital melalui platform elektronik untuk melakukan transaksi, komunikasi, dan interaksi antara pembeli dan penjual. *E-commerce* menggunakan komunikasi elektronik serta informasi digital yang diproses melalui teknologi pada transaksi bisnis untuk membuat, mengubah, dan mendefinisikan kembali hubungan untuk penciptaan nilai antar organisasi serta antar organisasi dan individu (Gupta A. 2014). Dalam *e-commerce*, transaksi dilakukan melalui beberapa platform, seperti situs web, aplikasi mobile, dan media sosial tanpa harus membuat pembeli maupun penjual bertemu.

## 2.3. Lullaby Luxury LLC

Lullaby Luxury LLC merupakan salah satu perusahaan *e-commerce* ritel produk perawatan diri dan kesehatan dari Australia yang berdiri pada tahun 2021. *E-commerce* Lullaby Luxury LLC menawarkan produk kesehatan yang bertujuan meningkatkan kualitas hidup melalui peningkatan kualitas tidur dan mengurangi nyeri

sendi. Misi Lullaby Luxury LLC adalah untuk menjual produk yang terbuat dari minyak kesehatan dengan kualitas premium dengan harga semurah mungkin dan memprioritaskan transparansi, edukasi, serta kualitas produk bersertifikasi GMP yang bebas dari bahan kimia yang berbahaya. Untuk saat ini, produk Lullaby Luxury LLC hanya dapat dibeli di Australia melalui situs web berbasis desktop dan mobile. Lullaby Luxury LLC mengutamakan pengalaman berbelanja yang mulus dan memanjakan serta memastikan bahwa pengguna mendapatkan kepuasan yang utama sehingga kualitas web harus diperhatikan untuk mencapai tujuan tersebut. Pengguna yang merasa puas saat menjelajahi web berpeluang mengunjungi web kembali dibandingkan pengguna yang merasa tidak puas (Xue et al, 2001) sehingga ketertarikan pengguna pada produk dapat terbentuk dan berpotensi menumbuhkan loyalitas pelanggan.

#### 2.4. WebQual

*WebQual* merupakan salah satu metode untuk mengukur serta melakukan evaluasi kualitas web dari sudut pandang pengguna. *WebQual* pertama kali ditemukan pada tahun 2000 oleh Barnes dan Vidgen sejak tahun 2000 dan terus dikembangkan secara iteratif hingga *WebQual* 4.0 pada tahun 2002. Instrumen *WebQual* menggunakan skala dari *Servqual* yang telah dikembangkan (Zeithaml, Berry, 1988). *WebQual* 4.0 memiliki tiga dimensi utama, yaitu: (1) *usability*; (2) *information quality*; dan (3) *service interaction quality*. Selain itu terdapat dimensi dari hasil komposit dari dimensi utama, yaitu dimensi *overall*.

*Usability* merupakan pengukuran kualitas berdasarkan desain serta kegunaan web, seperti penampilan web, kemudahan penggunaan dan navigasi, serta gambar yang diberikan kepada pengguna. Tujuan dari *usability* adalah menilai sejauh mana web dapat memberikan pengalaman pengguna yang memuaskan dan memastikan bahwa pengguna dapat berinteraksi dengan web dengan nyaman.

*Information Quality* merupakan pengukuran kualitas berdasarkan konten yang disediakan oleh web dari kesesuaian informasi untuk pengguna, seperti seberapa akurat informasi yang diterima oleh pengguna, format informasi, dan seberapa relevan informasi dengan kebutuhan pengguna.

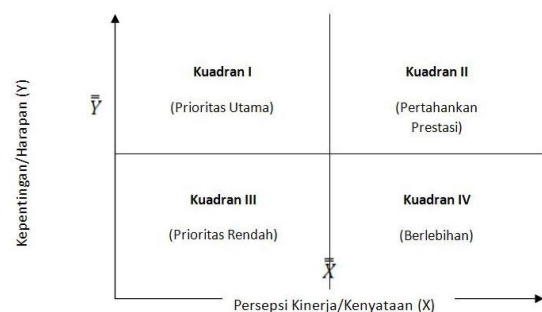
*Service Interaction Quality* adalah pengukuran kualitas berdasarkan interaksi

layanan dari pengalaman pengguna saat menjelajahi serta menggunakan web. Pengalaman pengguna yang dimaksud adalah kepercayaan pengguna terhadap web, seperti keamanan transaksi, informasi pribadi pengguna, pengiriman produk, personalisasi yang sesuai dengan preferensi atau perilaku pengguna, dan komunikasi dengan pemilik situs web.

*Overall* adalah pengukuran kualitas secara keseluruhan dan merupakan hasil komposit dari ketiga dimensi utama, yaitu *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality*. Dimensi *overall* merepresentasikan persepsi pengguna terhadap kualitas situs web secara keseluruhan yang lebih komprehensif dibandingkan menggabungkan skor tiga dimensi utama untuk memperoleh nilai keseluruhan kualitas web.

#### 2.5. Importance-Performance Analysis

Metode *Importance-Performance Analysis* atau *quadrant analysis* ditemukan oleh Martilla dan James (1977), Metode ini digunakan untuk mengukur hubungan antara persepsi pengguna dengan prioritas peningkatan atau perbaikan kualitas produk atau layanan (Latu & Everett, 2000). Metode IPA bertujuan untuk mengetahui penilaian dari persepsi pengguna terhadap kepuasan dan loyalitas serta pelayanan yang perlu diperbaiki kualitasnya karena belum pengguna belum puas terhadap web. Metode IPA menggunakan pengukuran tingkat kepentingan (harapan) dan tingkat kinerja (persepsi) dalam bentuk kuadran untuk memudahkan penjelasan data. Penilaian dari persepsi pengguna terhadap pengukuran kinerja (persepsi) dan kepentingan (harapan) dianalisis melalui pemetaan dengan empat kuadran berupa diagram kartesius.



Gambar 1. Kuadran *Importance-Performance Analysis*

Berdasarkan hasil pengukuran kinerja (persepsi) dan kepentingan (harapan), *Importance-Performance Analysis* terdiri dari



empat kuadran. Berikut penjelasan masing-masing kuadran IPA:

1. Kuadran I memuat atribut dengan tingkat kepentingan yang relatif tinggi dari persepsi pengguna, tetapi kinerja atribut tersebut tidak sesuai dengan harapan pengguna. Peningkatan kinerja atribut yang termasuk dalam kuadran I diutamakan untuk memenuhi harapan pengguna.
2. Kuadran II memuat atribut dengan tingkat kepentingan serta tingkat harapan yang relatif tinggi. Atribut yang masuk pada kuadran ini harus dipertahankan karena sudah sesuai dengan kepuasan pengguna.
3. Kuadran III memuat atribut dengan kinerja rendah dan memiliki tingkat kepentingan yang relatif rendah bagi pengguna. Pada kuadran III, atribut memberikan pengaruh yang sangat kecil bagi pengguna sehingga perlu pertimbangan untuk memperbaiki atribut tersebut.
4. Kuadran IV memuat atribut dengan kinerja tinggi, tetapi tingkat kepentingan yang relatif rendah bagi pengguna. Atribut pada kuadran ini dianggap terlalu berlebihan oleh pengguna, maka kinerja atribut tersebut tidak harus diperbaiki atau dapat dikurangi untuk peningkatan kinerja atribut pada kuadran I.

Skor rata-rata tingkat kinerja serta tingkat kepentingan perlu diketahui untuk menentukan rata-rata setiap atribut dengan tujuan penentuan titik ( $\bar{X}$ ) atau tingkat kinerja (*performance*) dan ( $\bar{Y}$ ) atau tingkat kepentingan (*importance*) dengan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (1)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum y_i}{n} \quad (2)$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = skor rata-rata tingkat kinerja

$\bar{Y}$  = skor rata-rata tingkat kepentingan

$n$  = jumlah data pengguna

Setelah mendapatkan skor rata-rata tingkat kinerja dan tingkat kepentingan, untuk memperoleh titik ( $\bar{X}$ ,  $\bar{Y}$ ) ada diagram kartesius digunakan rumus sebagai berikut

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^k X_i}{k} \quad (3)$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^k Y_i}{k} \quad (4)$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = batas sumbu X (tingkat kinerja atau

*performance*)

$\bar{Y}$  = batas sumbu Y (tingkat kepentingan atau *importance*)

$k$  = banyaknya atribut yang diteliti

Dalam metode *Importance-Performance Analysis*, terdapat dua analisis lanjutan, yaitu: (1) analisis kesenjangan; (2) analisis tingkat kesesuaian. Analisis kesenjangan diperlukan untuk mengidentifikasi atribut yang dapat ditingkatkan kinerjanya agar memenuhi atau bahkan melebihi harapan konsumen. Skor kinerja atribut yang relatif tinggi dari harapan konsumen akan menghasilkan gap positif sedangkan skor harapan konsumen yang relatif lebih tinggi dari skor kinerja atribut menciptakan gap negatif. Skor harapan yang lebih tinggi dari skor harapan pengguna menyebabkan kesenjangan yang lebih besar. Skor harapan yang lebih tinggi dari skor harapan pengguna menyebabkan kesenjangan yang lebih besar. Berikut merupakan perhitungan untuk analisis kesenjangan:

$$Qi(Gap) = Perf(i) - Imp(i) \quad (5)$$

Keterangan:

$Qi(Gap)$  = tingkat kesenjangan

$Perf(i)$  = rata-rata kinerja

$Imp(i)$  = rata-rata kepentingan

Berdasarkan rumus 5, jika hasil nilai positif atau lebih dari 0 maka kinerja atribut sudah sesuai dengan harapan pengguna. Sebaliknya, jika hasil nilai negatif atau kurang dari 0, maka kinerja atribut belum memenuhi harapan pengguna dan perlu dilakukan perbaikan.

Analisis tingkat kesesuaian digunakan untuk mengukur sejauh mana atribut memenuhi harapan dan kepuasan pengguna. Hasil yang didapatkan dari analisis ini adalah pemahaman mengenai kinerja atribut terhadap kepuasan pengguna serta pertimbangan untuk memprioritaskan atribut yang belum sesuai dengan harapan pengguna.

$$TKi = \frac{x_i}{y_i} \times 100\% \quad (6)$$

Keterangan:

TKi = tingkat kesesuaian responden

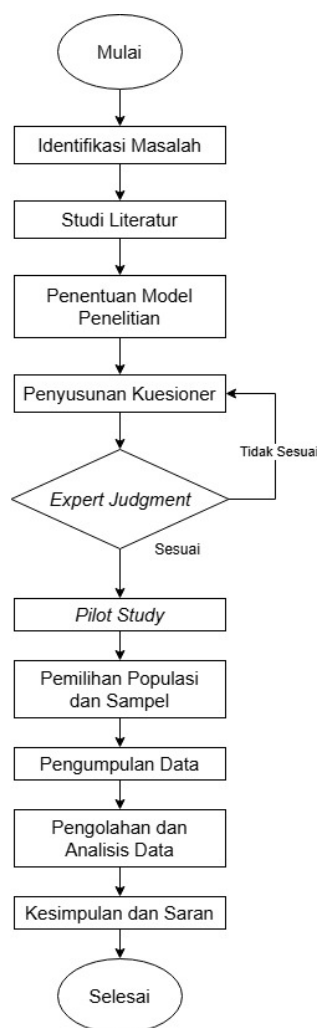
$x_i$  = skor penilaian kinerja

$y_i$  = skor penilaian kepentingan

Apabila tingkat kesesuaian pengguna lebih besar dari 100%, maka kualitas layanan memuaskan sedangkan jika tingkat kesesuaian pengguna kurang dari 100%, berarti kualitas layanan belum memenuhi kepuasan pengguna.

### 3. METODE PENELITIAN

Penelitian dimulai dengan tahap studi literatur kemudian penyusunan kuesioner. Setelah menyusun kuesioner, tahapan selanjutnya adalah *expert judgment* untuk memeriksa apakah kuesioner tersebut layak atau tidak oleh tiga ahli pada bidangnya. Kemudian dilakukan *pilot study* dengan menyebarkan kuesioner ke sampel yang lebih kecil, yaitu minimal berjumlah 30 untuk melakukan uji validitas dan reliabilitas. Diagram alur penelitian pada gambar 2 menjelaskan langkah-langkah penelitian.



Gambar 2. Diagram alur penelitian

Penelitian Pada penelitian ini, permasalahan yang diangkat adalah kepuasan pengguna di Australia terhadap kinerja web Lullaby Luxury saat ini. Untuk menjawab masalah utama yang telah dilakukan identifikasi, peneliti melanjutkan ke tahap studi literatur untuk memahami teori tersebut.

Kemudian, dilakukan studi literatur untuk

memahami teori atau temuan sebelumnya dari literatur yang relevan dengan topik penelitian untuk mendukung penelitian dengan tujuan membangun landasan serta menjawab rumusan masalah penelitian. Untuk mengetahui persepsi pengguna digunakan *WebQual 4.0* sebagai alat ukur kualitas web serta mengidentifikasi kepuasan pengguna melalui kuesioner yang hasilnya akan dilakukan analisis dengan menerapkan metode *Importance-Performance Analysis* untuk mengetahui apakah kinerja web dari persepsi pengguna sudah memenuhi harapan dari perspektif pengguna atau belum. Kuesioner disusun berdasarkan instrumen yang telah ditentukan, yaitu 23 pertanyaan berdasarkan penelitian Barnes dan Vidgen (2002). Dimensi metode metode *WebQual 4.0* adalah *usability*, *information quality*, dan *service interaction quality*. 23 pertanyaan dalam kuesioner adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Pertanyaan kuisisioner

Kategori	Kode	Daftar Pertanyaan <i>WebQual 4.0</i>
Kegunaan ( <i>Usability</i> )	U1	<i>I found the website to be quite intuitive</i>
	U2	<i>I found my interactions in the website to be clear and understandable</i>
	U3	<i>I found this website easy to navigate</i>
	U4	<i>I found this website easy to use</i>
	U5	<i>This is a great looking website</i>
	U6	<i>The design of this website is appropriate to the brand</i>
	U7	<i>This website conveys a sense of trust and competency in the brand</i>
	U8	<i>My experiences with this website are positive</i>
Kualitas Informasi ( <i>Information Quality</i> )	I1	<i>This website provides accurate information</i>
	I2	<i>The information provided on this website is trustworthy</i>
	I3	<i>The information provided on this website is up-to-date</i>
	I4	<i>This website provides relevant information</i>
	I5	<i>The information provided on this website is easily understandable</i>
	I6	<i>This website provides detailed information</i>
	I7	<i>This website provides information in an appropriate format</i>

Kualitas Interaksi	S1	<i>Lullaby Luxury's site and brand has a good reputation</i>
Pelayanan (Service Interaction Quality)	S2	<i>I feel safe when completing transactions on this website</i>
	S3	<i>I trust this website to keep my personal information secure</i>
	S4	<i>This site creates a sense of personalization</i>
	S5	<i>This website conveys a sense of community</i>
	S6	<i>This site makes it easy to communicate directly with Lullaby Luxury</i>
	S7	<i>I feel confident that the products I ordered will be delivered as promised</i>
Keseluruhan (Overall)	O	<i>Overall, I feel that this is a good website</i>

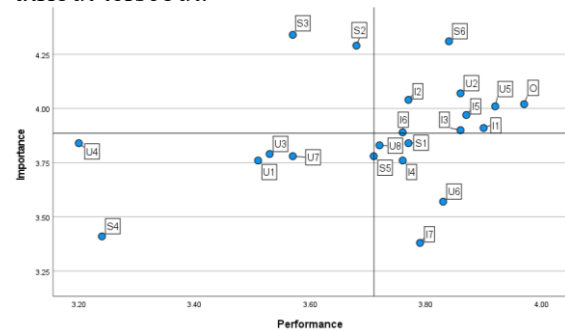
Seluruh pertanyaan pada tabel 1 dilakukan penyaringan berdasarkan relevansi pertanyaan dengan *website* yang diteliti. Maka dari itu dilakukan *expert judgment* dengan melibatkan 3 dosen Fakultas Ilmu Komputer yang menguasai bidang ini, yaitu Bu Hanifah, Bapak Riswan, dan Bapak Satrio selaku dosen pembimbing pertama. Hasil dari *expert judgment* adalah tanpa perbaikan dengan pertimbangan satu atribut yang akhirnya tidak digunakan karena tidak relevan dengan penelitian, yaitu *Conveys a sense of community*. Selain itu, terdapat pengubahan kata pada atribut *My experiences with this website are nothing but positive* menjadi *My experiences with this website are positive*.

Selanjutnya, peneliti melakukan *pilot study* dengan sampel yang berjumlah 35 data responden yang sesuai kriteria, yaitu merupakan member, langganan pada email, dan sudah membeli produk minimal satu kali. Kuesioner *pilot study* ini disebarluaskan melalui email pengguna sesuai kriteria kemudian dilakukan uji validitas serta reliabilitas dengan menggunakan program Excel.

#### 4. HASIL DAN ANALISIS DATA

Berdasarkan gambar 2. tingkat kepentingan (*importance*) dari pengguna digambarkan pada perpotongan sumbu Y dan tingkat kinerja web (*performance*) pada sumbu X. Dari garis X dan Y tersebut dapat diketahui atribut apa saja yang tingkat kinerjanya masih tidak sesuai, sesuai, butuh perbaikan, atau membutuhkan peningkatan untuk memenuhi harapan pengguna sehingga dapat diberikan rekomendasi untuk *developer* web Lullaby Luxury agar meningkatkan harapan pengguna berdasarkan

atribut tersebut.



Gambar 3. Nilai atribut pada kuadran IPA

Dari hasil perhitungan masing-masing atribut, terdapat 2 atribut dari *service interaction* yang berada di kuadran ini, yaitu S2 dan S3. Sementara itu, kuadran II memuat 9 atribut, yaitu S6, I1, I2, I3, I5, I6, U2, U5, dan O. Hal ini menandakan bahwa kinerja dari 9 atribut sudah sesuai dengan harapan pengguna sehingga tidak perlu perbaikan dan harus dipertahankan. Terdapat 5 atribut di dalam kuadran III, yaitu U1, U3, U4, U7, dan S4. Atribut pada kuadran ini memiliki kinerja rendah, tetapi pengaruhnya kecil terhadap kepuasan pengguna. Pada kuadran IV, terdapat 6 atribut diantaranya U6, U8, I4, I7, S1, dan S5. Kepentingan pada kuadran ini tergolong rendah dan melebihi ekspektasi sehingga dapat diperbaiki atau dipertahankan sesuai kebutuhan pengguna.

## 5. PEMBAHASAN

### 5.1. Evaluasi Kinerja Web

Berdasarkan perspektif pengguna, kondisi kinerja web Lullaby Luxury saat ini secara menyeluruh yang telah dianalisis dengan metode *WebQual 4.0* dan *Importance-Performance* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Perbandingan performa dengan kepentingan

Dimensi	Rata-rata		Tki	Qi (Gap)	Kete
	Performa	Kepentingan			
Usability	3,64	3,83	95%	-0,19	Bu
Information Quality	3,81	3,83	99,71%	-0,02	Perb
Service Interaction	3,64	4,00	89%	-0,36	Bu
Overall	3,97	4,02	99%	-0,05	Perb
Rata-rata	3,77	3,92	95,68%	-0,15	Bu

Berdasarkan data pada tabel 2, rata-rata performa web Lullaby Luxury masih di bawah kepentingan sebesar -0,15. Selain itu, tingkat

kesesuaian kinerja saat ini masih di bawah 100%, yaitu 95,68%. Hal ini membuktikan bahwa web Lullaby Luxury memerlukan perbaikan dari sisi kegunaan, kualitas informasi, interaksi layanan, serta keseluruhan untuk memenuhi harapan pengguna.

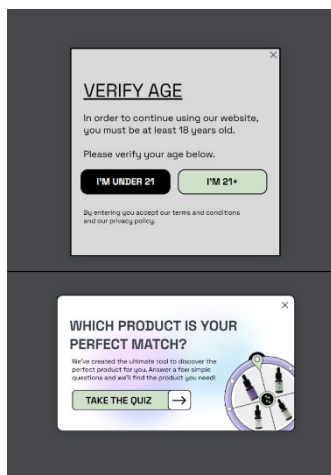
## 5.2 Rekomendasi Perbaikan

Pada *usability*, terdapat 4 atribut yang membutuhkan perbaikan dengan prioritas rendah yaitu atribut U1, U3, U4, dan U7.



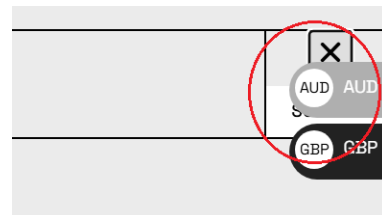
Gambar 4. Tiga *hamburger* pada *interface* tablet

Berdasarkan gambar 1, ketika web Lullaby Luxury berada dalam *interface* tablet atau ponsel, maka halaman akan menampilkan tiga tombol *hamburger*. Dalam standar Web Content Accessibility Guidelines bagian Guideline 3.1 – *Readable*, sebuah desain harus memiliki konteks yang mudah dibaca dan dipahami. Apabila sebuah desain memiliki lebih dari 2 tombol *hamburger*, maka pengguna akan sulit memahami cara kerja situs web sehingga hal ini tidak memenuhi atribut U1 dan harus diperbaiki. Selain itu, dalam Hick's Law, banyaknya pilihan yang tersedia akan membuat keputusan pengguna makin lama. Apabila sebuah desain memiliki lebih dari 2 tombol burger, maka pengguna akan sulit memahami cara kerja situs web sehingga tidak memenuhi atribut U1 atau I found the website to be quite intuitive. Perbaikan yang perlu dilakukan adalah dengan mengumpulkan navigasi dalam satu tombol burger agar pengguna tidak kebingungan.



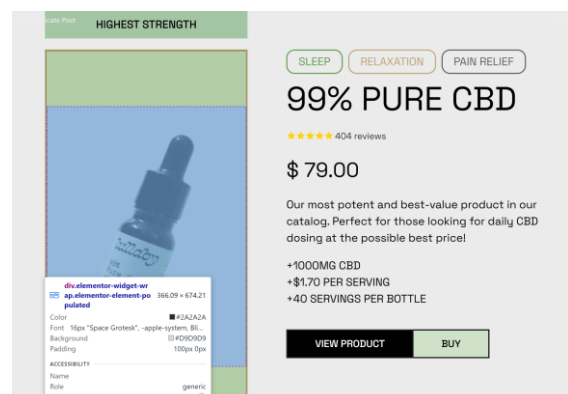
Gambar 5. Dua *pop-up* yang terus muncul setelah 1 hari

Web Lullaby Luxury memiliki 2 *traditional pop-up* yang muncul di tengah halaman, yaitu verifikasi umur dan kuis untuk rekomendasi produk. Pengguna tidak bisa menjelajahi web tanpa menutup *pop-up* tersebut sehingga pengguna terdorong untuk mengisi kedua *pop-up*. Akan tetapi, kedua *pop-up* itu akan terus muncul di esok harinya meskipun pengguna sudah melakukan verifikasi dan mengisi formulir. Hal ini berpengaruh dengan atribut U3. Menurut studi Wang, et al. (2011), *pop-up* bersifat intrusif dan obstructif sehingga dapat memengaruhi perilaku jual-beli pengguna. Selain itu, berdasarkan penelitian Willemark, et al. (2020), *traditional pop-up* terkesan iritatif bagi pengguna sehingga lebih baik menerapkan *polite pop-up*, yaitu *pop-up* yang muncul di sudut layar atau mengurangi frekuensi *pop-up* secara berturut-turut.



Gambar 6. Tombol navigasi tertutupi tombol *currency switcher*

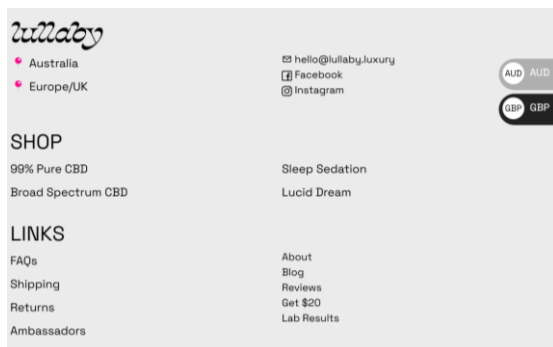
Pada web Lullaby Luxury, jika dalam *interface* tablet, terdapat permasalahan yang ditemukan, yaitu tombol navigasi yang overlap dengan tombol *currency switcher*. Pengguna harus menggulirkan web ke bawah terlebih dahulu untuk menekan tombol navigasi tersebut. Menurut Yang dan Zhang (2001), berdasarkan heuristik, sebuah obyek tidak boleh overlap dengan hal yang lain. Salah satu cara agar tidak terjadi overlap adalah menyesuaikan letak obyek pada tampilan layar desktop, tablet, dan ponsel.





Gambar 7. Produk tidak bisa terlihat sepenuhnya di ukuran default

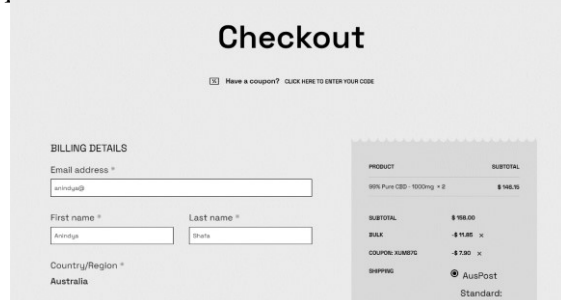
Situs web Lullaby Luxury masih belum memenuhi kesesuaian pada atribut U7 karena implementasi *layout* web Lullaby Luxury masih menggunakan beberapa struktur HTML *padding* dan *margin* yang tidak sebanding dengan ukuran layar *default* (properti zoom 100%). Contohnya pada gambar 4, konten gambar memiliki *padding* vertikal 100 px pada atas dan bawah gambar. Gambar tersebut memiliki ukuran yang lebih besar dibandingkan layar yang digunakan.



Gambar 8. *Margin* dan *padding* tidak konsisten pada *footer*

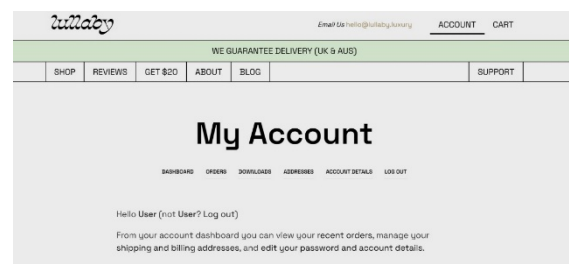
Elemen navigasi khususnya pada *footer* seperti pada gambar 5 menunjukkan bahwa belum memenuhi atribut U7 karena tidak ada standarisasi ukuran *box layout* sehingga masing-masing elemen <a> memiliki ukuran yang tidak konsisten. Masalah-masalah desain tersebut mengurangi kepercayaan pengguna karena terlihat web tidak profesional dalam mengimplementasikan elemen pada web. Menurut standar WCAG, navigasi pada seluruh halaman situs web harus mempunyai penamaan, *styling*, serta peletakan yang konsisten untuk membantu pengguna dalam memahami situs tersebut.

Pada *service interaction quality*, terdapat 3 atribut yang membutuhkan perbaikan dengan prioritas rendah yaitu atribut S2, S3, dan S4.



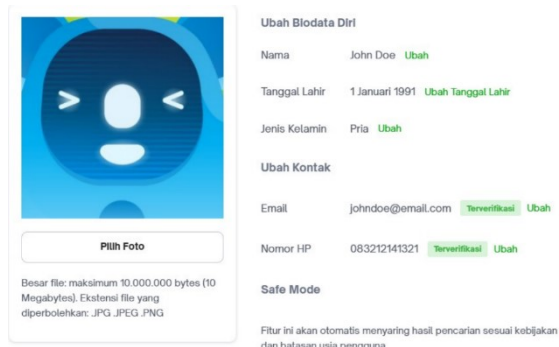
Gambar 9. Tidak ada tulisan bahwa data pengguna aman di web *checkout*

Pada halaman *checkout*, tidak terdapat tulisan yang menjamin bahwa data personal pengguna aman dan tidak akan dipergunakan tanpa persetujuan pengguna. Selain itu, Lullaby Luxury belum menggunakan persetujuan *terms and conditions* saat pengguna membeli produk. Lullaby Luxury menempatkan *terms and conditions* pada *footer* sehingga terdapat kemungkinan pengguna tidak memahami peraturan dan jaminan. Hal ini sangat berpengaruh pada rasa aman dan kepercayaan pengguna terhadap proses pembelian di web Lullaby Luxury. Hal ini tidak memenuhi dua atribut, yaitu S2 dan S3 dan harus dilakukan perbaikan dengan menampilkan *terms and conditions* ketika pengguna membeli produk. Perbaikan lain yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut memastikan komponen di setiap situs web, seperti tema dan plugin dan melakukan audit keamanan (Tsai, et al., 2011).



Gambar 10. Tampilan *dashboard* pengguna dengan tema *default*

Pada gambar 5.7, halaman *dashboard* pengguna masih menggunakan tema bawaan atau tema *default* dan belum memiliki personalisasi berdasarkan akun pengguna. Selain itu, belum ada konten yang secara eksklusif tampil di pengguna. Rekomendasi yang dapat diberikan untuk hal ini adalah dengan menyediakan konten yang sesuai dengan preferensi pengguna untuk meningkatkan retensi pengguna (Sun et al., 2024). Salah satunya adalah dengan menggunakan plugin pada WordPress, seperti User Profile Builder. Gambar 11 berikut merupakan salah satu rekomendasi tampilan *dashboard* pengguna dengan personalisasi yang sesuai.



Gambar 11. Tampilan dashboard pengguna di Tokopedia.

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat total 7 atribut yang berada di kuadran I dan III dan diperoleh tingkat kesesuaian di bawah 100% dan tingkat kesenjangan negatif. Pada dimensi *usability*, 4 atribut berada di kuadran III dengan tingkat kesesuaian rata-rata 95% dan kesenjangan -0,19, *service interaction quality* ditemukan 2 atribut pada kuadran I dan 1 atribut pada kuadran III dengan tingkat kesesuaian 91,33% dan kesenjangan -0,36. Untuk dimensi *information quality* dan *overall* tidak memerlukan perbaikan karena berada di kuadran II dan IV.

Rekomendasi pengembangan fitur web *e-commerce* Lullaby Luxury yang dapat meningkatkan kepuasan pengguna ditemukan pada penelitian *WebQual 4.0* dan *Importance Performance Analysis*. Pada dimensi *usability*, 4 atribut berada di kuadran III dengan tingkat kesesuaian rata-rata 95% dan kesenjangan -0,19, *service interaction quality* ditemukan 2 atribut pada kuadran I dan 1 atribut pada kuadran III dengan tingkat kesesuaian 91,33% dan kesenjangan -0,36. Untuk dimensi *information quality* dan *overall* tidak memerlukan perbaikan karena berada di kuadran II dan IV.

Saran untuk penelitian selanjutnya yang terkait dengan penelitian ini adalah mengumpulkan data untuk pengguna di luar negeri harus memiliki upaya lebih untuk memastikan kerja sama antara peneliti dengan *stakeholder* atau pihak yang terlibat. Hal ini bertujuan untuk memudahkan proses koleksi data dan *stakeholder* dapat menghubungkan peneliti ke *user* sehingga uji validitas dan reliabilitas kuesioner memenuhi jumlah sampel pengguna pada subjek penelitian dalam waktu yang lebih efisien.

## 7. DAFTAR PUSTAKA

- Kasmi, & Candra, N. A. (2017). PENERAPAN E-COMMERCE BERBASIS BUSINESS TO CONSUMERS UNTUK MENINGKATKAN PENJUALAN PRODUK MAKANAN RINGAN KHAS PRINGSEWU. *Jurnal Aktual STIE Trisna Negara*, 15(2), 109–116.
- Triswandari, U. (2011). ANALISIS PENGARUH KUALITAS PELAYANAN JASA TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA PT. PLN (PERSERO) RAYON MAKASSAR TIMUR.
- Barnes, S. J., & Vidgen, R. T. (2002.). Barnes & Vidgen: An Integrative Approach to the Assessment of E-Commerce Quality AN INTEGRATIVE APPROACH TO THE ASSESSMENT OF E-COMMERCE QUALITY.
- Napitupulu, D. B. (2016). Evaluasi Kualitas Website Universitas XYZ Dengan Pendekatan Webqual [Evaluation of XYZ University Website Quality Based on Webqual Approach]. *Buletin Pos Dan Telekomunikasi*, 14(1), 51. <https://doi.org/10.17933/bpostel.2016.14.0105>
- Gupta, A. (2014) E-Commerce: Role of E-Commerce in Today's Business. *International Journal of Computing and Corporate Research*, 4, 1-8.
- Xue, M., Harker, P. T., & Heim, G. R. (2001). Website Efficiency, Customer Satisfaction and Customer Loyalty: A Customer Value Driven Perspective. <https://www.researchgate.net/publication/2326964>
- Web Accessibility Initiative. (<https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/>)
- Tsai, J. Y., Egelman, S., Cranor, L., & Acquisti, A. (2011). The effect of online privacy information on purchasing behavior: An experimental study. *Information systems research*, 22(2), 254-268.
- Wang, L., Xu, L., Ampiah, F., & Wang, X. (2014). The Influence of Pop-up Advertising on Consumer Purchasing Behavior A case study of social media users in Ghana.
- Sun, T., Yuan, Z., Li, C., Zhang, K., & Xu, J. (2024). The value of personal data in internet commerce: A high-stakes field experiment on data regulation policy. *Management Science*, 70(4), 2645-2660.

Willermark, S., Islind, A. S., Appelgren, T., & Taavo, M. E. (2020). The polite pop-up: An experimental study of pop-up design characteristics and user experience.