

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Sebelumnya

Umar, Ifani, Ammatulloh, dan Anggriani melakukan analisis sistem informasi *web* LSP UAD menggunakan metode *user experience questionnaire* (UEQ). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengalaman pengguna ketika menggunakan sistem. Penelitian dilakukan kepada 15 mahasiswa yang telah menggunakan *web* tersebut. Hasil dari penelitian tersebut adalah rata-rata responden memberikan impresi dengan hasil di atas rata-rata pada aspek kejelasan, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. [11]

Abdillah melakukan penelitian analisis aplikasi *mobile* transportasi *online* menggunakan *user experience questionnaire* pada era milenial dan z. Penelitian ini menelaah pengalaman mahasiswa generasi milenial dan z dalam menggunakan layanan *mobile* transportasi *online* Gojek yang terkenal. Sejumlah 154 mahasiswa ilmu komputer millenium sebagai responden terlibat dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua kategori UEQ memperoleh skor pada area positif.

Juniantari dan Putra telah melakukan analisis sistem informasi DPMPTSP dengan menerapkan metode *user experience questionnaire* (UEQ). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana masyarakat menilai sistem informasi DPMPTSP. Penelitian ini melibatkan 30 responden partisipan yang berlokasi di wilayah Denpasar, yang telah mengakses *website* resmi pelayanan.denpasarkota.go.id. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat dinilai apakah sistem informasi DPMPTSP beroperasi secara efektif atau tidak. Hasil dari analisis pengujiannya menunjukkan bahwa penilaian *user experience questionnaire* (UEQ) berada dalam kategori positif. [12]

Wijaya, Santika, Iswara, dan Arsana telah melakukan analisis dan evaluasi pengalaman pengguna pada aplikasi PaTik Bali dengan menerapkan metode *user experience questionnaire*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menilai tingkat kenyamanan pengguna dalam konteks *user experience*. Evaluasi ini melibatkan suatu populasi sebanyak 34 data. Temuan dari penelitian ini mengindikasikan bahwa

pengalaman pengguna PaTik Bali dapat dianggap positif, sebagaimana terlihat dari nilai rata-rata yang melebihi 1. [13]

Devano, Nabila, Putri, Allsela, dan Pacu melakukan studi analisis *User experience* Pada *Website Dicoding* Menggunakan Metode *User experience Questionnaire (UEQ)*. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan evaluasi terhadap *user experience* dari *web Dicoding* dengan menerapkan metode *UEQ* dan juga memberikan rekomendasi apa saja yang perlu diperbaiki guna meningkatkan pengalaman ketika menggunakan *website Dicoding*. Variabel yang digunakan adalah daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan. Dari hasil Penelitian, keenam variabel yang diteliti seperti daya tarik, efisiensi, stimulasi dan kebaruan yang berada di atas rata-rata sedangkan kejelasan dan ketepatan berada di bawah rata-rata. [14]



Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1	Abdillah (2019 [15])	Analisis Aplikasi <i>Mobile</i> Transportasi <i>Online</i> Menggunakan <i>User</i> <i>Experience Questionnaire</i> pada Era Milenial dan Z	Menganalisis aplikasi <i>mobile</i> transportasi <i>online</i> menggunakan <i>user experience</i> <i>questionnaire</i> pada era milenial dan z.	<i>User Experience</i> <i>Questionnaire</i> (UEQ)	Semua kategori UEQ memperoleh skor pada area positif.
2.	Umar et al (2020) [11]	Analisis Sistem Informasi <i>WEB LSP UAD</i> Menggunakan <i>User</i> <i>Experience Questionnaire</i> (UEQ)	Mengukur pengalaman pengguna saat menggunakan sistem	<i>User Experience</i> <i>Questionnaire</i> (UEQ)	Rata-rata responden memberikan impresi dengan hasil di atas rata-rata pada aspek kejelasan, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan.
3	Juniantari et al (2021) [12]	Analisis Sistem Informasi DPMPTSP Menggunakan Metode <i>User Experience</i> <i>Questionnaire</i> (UEQ)	Mengetahui bagaimana persepsi masyarakat terhadap sistem informasi DPMPTSP.	<i>User Experience</i> <i>Questionnaire</i> (UEQ)	UEQ berada pada kategori positif . Skor yang tertinggi diraih oleh “Stimulasi” 1,725 dan terendah di “Kejelasan” 1,617

No.	Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
4	Wijaya et al (2021) [13]	Analisis dan Evaluasi Pengalaman Pengguna PaTik Bali Dengan Metode <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	Untuk mengetahui tingkat kenyamanan pengguna dari segi <i>user experience</i> .	<i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	<i>User experience</i> dari penggunaan PaTik Bali dapat dikatakan baik dengan nilai rata-rata di atas 1.
5	Devano et al (2023) [14]	Analisis <i>User Experience</i> Pada Website Dicoding Menggunakan Metode <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	Melakukan evaluasi terhadap <i>user experience</i> dari web <i>Dicoding</i> dengan menerapkan metode UEQ dan juga memberikan rekomendasi apa saja yang perlu diperbaiki guna meningkatkan pengalaman ketika menggunakan <i>website Dicoding</i> .	<i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	Keenam variabel yang diteliti seperti daya tarik, efisiensi, stimulasi, dan kebaruan yang berada di atas rata-rata sedangkan kejelasan dan ketepatan berada di bawah rata-rata.

2.2 Dasar Teori

2.2.1 Pengertian *Browser*

Sibero menjelaskan bahwa *web browser* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mengakses dan menampilkan berbagai sumber informasi. [16]

Menurut Penelitian Supono & Putrananta, *web browser* adalah perangkat lunak yang mampu memproses paket *HTTP* dan menampilkan hasilnya kepada pengguna dalam bentuk format *HTML*. [17]

Berdasarkan pengertian di atas, *browser*, dalam konteks komputasi, merujuk pada perangkat lunak aplikasi yang berfungsi sebagai alat untuk mengakses dan menampilkan halaman-halaman *web* di internet. Sebagai antarmuka pengguna, *browser* memungkinkan pengguna untuk menjelajahi internet dengan memasukkan alamat situs *web* (URL) atau menggunakan kata kunci dalam pencarian informasi. *Browser* bertindak sebagai perantara yang menginterpretasikan berbagai kode *web* seperti *HTML*, *CSS*, dan *JavaScript* untuk menampilkan konten *web* dalam bentuk yang dapat dipahami oleh pengguna. Selain itu, *browser* juga menyediakan fitur-fitur seperti penyimpanan riwayat penelusuran, manajemen *bookmark*, serta kemampuan untuk membuka beberapa halaman dalam satu jendela menggunakan *tab browsing*. Contoh dari *browser* yang populer di antaranya adalah *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Microsoft Edge*, dan *Safari*. Keseluruhan fungsi dan perannya menjadikan *browser* sebagai perangkat lunak yang sangat penting dalam pengalaman pengguna internet saat ini.

2.2.2 *Microsoft Edge*

Microsoft Edge, sebuah peramban *web* yang dikembangkan oleh *Microsoft Corporation*, telah menjadi pengganti dari *Internet Explorer*. *Edge* pertama kali diperkenalkan pada bulan Juli 2015 sebagai bagian integral dari sistem operasi *Windows 10*. Meskipun muncul sebagai kelanjutan dari *Internet Explorer*, *Edge* direkayasa ulang dengan penekanan pada aspek kecepatan, keamanan, dan kompatibilitas standar *web* yang lebih unggul. Sejarah *Edge* dimulai seiring dengan pengumuman resmi *Microsoft* pada bulan April 2015 yang menyatakan bahwa *Edge* bakal menggantikan peran *Internet Explorer* sebagai peramban bawaan pada sistem operasi *Windows*. *Edge* menghadirkan berbagai fitur baru seperti integrasi *Cortana*, kemampuan untuk menulis langsung di halaman *web*, serta tampilan yang lebih minimalis dan responsif. Sebuah titik Penting dalam perkembangan *Edge* adalah Penggunaan mesin *render* baru bernama *EdgeHTML*, yang dibangun dari dasar untuk menggantikan *Trident*, mesin *render* yang digunakan

oleh *Internet Explorer*. *EdgeHTML* diciptakan untuk meningkatkan kinerja serta kompatibilitas dengan standar *web* terkini.

Sejak saat itu, *Microsoft* secara konsisten melakukan pembaruan pada *Edge* dengan menambahkan fitur-fitur baru, meningkatkan tingkat keamanan, dan menyesuaikan fungsi-fungsi yang disajikan. Edisi terbaru, yang diperkenalkan pada periode belakangan, telah meluaskan cakupan kompatibilitas dengan dukungan yang diperluas ke sistem operasi selain *Windows*, seperti *macOS*, *iOS*, dan *Android*. Hal ini menjadi langkah signifikan dalam memperluas basis Pengguna dan menjadikan *Edge* sebagai peramban yang lebih serbaguna.

Microsoft Edge memiliki sejumlah kelebihan dan kekurangan:

Keunggulan dari *Microsoft Edge* adalah sebagai berikut:

1. Performa dan Efisiensi: *Edge* menawarkan kinerja yang cepat dan efisien dalam memuat halaman *web* dengan menggunakan mesin *rendering* yang ditingkatkan.
2. Keamanan yang Tinggi: *Edge* dilengkapi dengan fitur keamanan yang kuat, seperti perlindungan terhadap serangan *phishing*, pengaturan privasi yang dapat disesuaikan, dan kontrol yang lebih baik terhadap penggunaan *cookies*.
3. Integrasi dengan Sistem Operasi *Windows*: *Edge* terintegrasi dengan baik dalam sistem operasi *Windows*, menyediakan fitur seperti integrasi dengan *Cortana*, Pengaturan tema, serta fitur keamanan tambahan dengan *Windows Hello*.
4. Fitur Inovatif: Berbagai fitur inovatif seperti mode *Reading* dan *Pen*, integrasi dengan *Cortana*, serta fitur-fitur tampilan dan animasi yang unik memberikan pengalaman pengguna yang istimewa.

Kelemahan *Microsoft Edge* adalah sebagai berikut:

1. Keterbatasan Ekstensi: Pada fase awalnya, koleksi ekstensi pada *Edge* terbatas jika dibandingkan dengan peramban *web* lain seperti *Chrome* atau *Firefox*, walaupun telah mengalami perkembangan seiring berjalannya waktu.
2. Tantangan Kompatibilitas dengan Situs *Web* Kuno: Kadang-kadang, *Edge* menghadapi kesulitan dalam memuat situs *web* yang dirancang secara khusus untuk peramban lain atau situs *web* yang masih menggunakan teknologi kuno.
3. Keterbatasan dalam Sinkronisasi: Meskipun telah tersedia, fitur sinkronisasi *Edge*, seperti sinkronisasi *bookmark* dan riwayat penelusuran, masih memiliki keterbatasan dalam hal fungsionalitas dan dukungan *platform*.

2.2.3 Pengertian *User experience*

Pengalaman pengguna (*User experience/UX*) mengacu pada pengalaman yang dialami individu saat menggunakan suatu produk atau teknologi. Produk yang mempertimbangkan aspek psikologis dan perilaku pengguna cenderung memiliki pengalaman pengguna (UX) yang positif. Kesesuaian antara kebutuhan pengguna dan fitur-fitur produk menjadi kunci utama bagi terciptanya pengalaman pengguna yang baik. [18]

Berdasarkan ISO 9241-210, *user experience* (Pengalaman pengguna) mengacu pada persepsi atau pengalaman individu serta respons yang muncul dari penggunaan suatu produk, sistem, atau layanan. *User experience* mengevaluasi tingkat kepuasan dan kenyamanan yang dirasakan seseorang terhadap produk, sistem, atau layanan tersebut. [19]

Berdasarkan penjelasan di atas, pengalaman pengguna (*User experience* atau disingkat UX) menggambarkan keseluruhan pengalaman subjektif individu saat berinteraksi dengan produk, layanan, atau sistem tertentu. Hal ini mencakup respons, persepsi, serta tanggapan emosional yang dialami oleh pengguna selama penggunaan produk atau layanan tersebut. Desain UX yang optimal bertujuan untuk menciptakan pengalaman yang memuaskan, mudah dipahami, dan efisien bagi pengguna, sehingga mendorong kepuasan serta kesetiaan pengguna terhadap produk atau layanan yang digunakan. Lebih dari sekadar antarmuka pengguna (UI), UX juga mempertimbangkan aspek kegunaan, respons terhadap kebutuhan pengguna, serta aspek psikologis yang muncul dalam interaksi manusia dengan teknologi.

2.2.4 *User Experience Questionnaire*

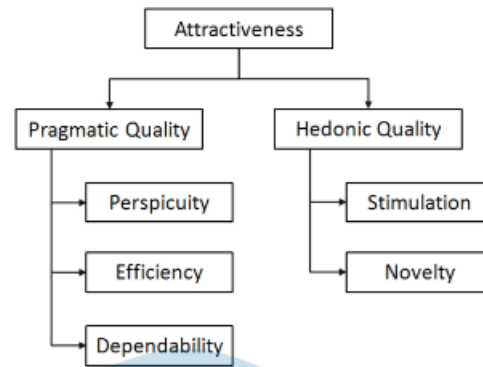
Kuesioner *User experience Questionnaire (UEQ)* adalah instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi pengalaman pengguna pada suatu aplikasi desain. Terdiri dari 6 skala penilaian, yakni daya tarik (*attractiveness*), kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), ketepatan (*dependability*), kebaruan (*novelty*), dan stimulasi (*stimulation*) [20]. *UEQ* meliputi aspek-aspek usability tradisional seperti efisiensi, kejelasan, dan ketepatan, serta aspek pengalaman pengguna seperti daya tarik dan kebaruan. Penggunaan *UEQ* bertujuan untuk menilai keseluruhan impresi pengguna terhadap produk, seberapa mudahnya penggunaan, kemampuan produk untuk menyelesaikan tugas tanpa kesulitan berlebihan, dan sejauh mana desain produk menarik dan kreatif. Dengan 26 komponen pertanyaan dan 7 opsi jawaban, *UEQ* yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dari versi aslinya yang berbahasa Inggris,

telah tersedia berkat upaya penelitian dan publikasi di berbagai sumber. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *UEQ* dapat memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap pengalaman pengguna dalam penggunaan suatu produk aplikasi.

Skala *User experience* dalam kuesioner, yaitu [21] :

1. Daya tarik (*Attractiveness*) : Menyajikan impresi produk, bagaimana pandangan pengguna terhadap produk tersebut. Sejauh mana daya tariknya bagi pengguna, apakah dianggap baik atau buruk, menarik atau tidak menarik.
2. Kejelasan (*Perpicuity*) : Kesesuaian produk untuk digunakan, serta tingkat kemudahan adaptasi pengguna terhadap produk tersebut. Sejauh mana tingkat kejelasan dari suatu produk, apakah mudah dimengerti atau sulit dipahami.
3. Efisiensi (*Efficiency*) : Kemampuan produk dalam penggunaan yang cepat dan efisien. Seberapa efisien pengguna dapat menyelesaikan tugas tanpa menghadapi hambatan atau tanpa memerlukan upaya yang berlebihan.
4. Ketepatan (*Dependability*) : Pengalaman pengguna terkait kendali interaksi, keselamatan, dan prediktabilitas interaksi dengan produk. Seberapa besar pengguna merasakan kontrol atas interaksi yang terjadi. Apakah interaksi dengan produk terasa aman dan dapat diprediksi.
5. Stimulasi (*Stimulation*) : Kesenangan dan kepuasan pengguna saat menggunakan produk. Apakah pengguna merasa termotivasi untuk terus menggunakan produk, seberapa besar motivasi yang dirasakan dalam menggunakan produk tersebut.
6. Kebaruan (*Novelty*) : Tingkat inovasi dan kreativitas dari desain produk. Sejauh mana produk mampu menarik perhatian pengguna, dan seberapa kreatif atau inovatif produk tersebut.

Di bawah ini merupakan gambar konsep struktur skala metode *UEQ* :



Gambar 2. 1 Struktur UEQ [10]

Daya tarik merujuk pada aspek yang bersifat positif dan bukan terkait dengan kualitas produk secara langsung. Di sisi lain, kejelasan, efisiensi, dan ketepatan termasuk dalam kategori kualitas pragmatis yang berfokus pada tujuan penggunaan produk. Sementara stimulasi dan kebaruan termasuk dalam kualitas hedonis yang tidak terkait dengan tujuan penggunaan produk dan bisa memberikan kepuasan hanya melalui penggunaan atau akses tanpa memiliki fungsi nyata.

	1	2	3	4	5	6	7		
menyusahkan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menyenangkan	1
tak dapat dipahami	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat dipahami	2
kreatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	monoton	3
mudah dipelajari	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sulit dipelajari	4
bermanfaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	kurang bermanfaat	5
membosankan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mengasyikkan	6
tidak menarik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menarik	7
tak dapat diprediksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	dapat diprediksi	8
cepat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	lambat	9
berdaya cipta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	konvensional	10
menghalangi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	mendukung	11
baik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	buruk	12
rumit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	sederhana	13
tidak disukai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	menggembirakan	14
lazim	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	terdepan	15
tidak nyaman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	nyaman	16
aman	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak aman	17
memotivasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memotivasi	18
memenuhi ekspektasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak memenuhi ekspektasi	19
tidak efisien	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	efisien	20
jelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	membingungkan	21
tidak praktis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	praktis	22
terorganisasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	berantakan	23
atraktif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak atraktif	24
ramah pengguna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	tidak ramah pengguna	25
konservatif	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	inovatif	26

Gambar 2. 2 Daftar Pertanyaan UEQ [10]

Data yang telah terhimpun dari responden diproses melalui *data analysis tools* UEQ dan digunakan sebagai referensi untuk mengukur pengalaman pengguna dari *web browser Microsoft Edge*.