

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Pustaka

Dalam penelitian ini, peneliti telah melakukan tinjauan literatur yang komprehensif terhadap sejumlah jurnal penelitian terbaru. Pemilihan jurnal-jurnal tersebut dilakukan berdasarkan relevansinya dengan topik penelitian yang sedang diselidiki, yaitu analisis antarmuka pengguna (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*), peneliti telah melakukan studi literatur yang relevan dan terkait. Berikut ini adalah penjelasan lebih rinci mengenai hal tersebut.

Penelitian pertama oleh Arnandhia Fatimah Azzahra dengan judul *Redesign Website* Desa Wisata Branjang menggunakan metode *design thinking*, penelitian ini dipublikasikan pada tahun 2023 dengan menggunakan metode *design thinking*. Pada penelitian ini terdapat permasalahan belum maksimalnya *website* Deswita Branjang dalam mempromosikan serta memasarkan produk wisata. Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka dilakukan *redesain* menggunakan metode *design thinking* pada *website* Desa Wisata Branjang. Hasil akhir dari penelitian ini adalah pengembangan *prototype website* Desa Branjang yang dilengkapi dengan fitur pilihan wisata, fitur pencarian yang dapat melakukan filter sesuai kebutuhan pengguna, fitur profil, dan fitur kegiatan wisata. Dengan adanya *website* Desa Branjang yang memiliki tampilan yang sederhana, diharapkan dapat menarik minat masyarakat secara luas untuk mengunjungi *website* tersebut dan memesan paket wisata [12].

Penelitian kedua oleh Rahma Nur Hidayah dengan judul perancangan *user interface* pada *web-apps* KiRA indonesia dengan pendekatan *design thinking* dan *remote usability testing*, penelitian ini dipublikasikan pada tahun

2022 dengan menggunakan metode *design thinking* dan *remote usability testing*. Pada penelitian ini terdapat permasalahan bahwa belum adanya *platform* untuk memasarkan produk *furniture* pada KiRA Indonesia. Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka dilakukan perancangan antarmuka pengguna (*user interface*) pada aplikasi *web* KiRA Indonesia dengan menggunakan pendekatan *design thinking* dan *remote usability testing*. Hasil dari penelitian ini, yaitu fitur kemampuan filter dan *sort*, kustomisasi berbagai jenis papan, ukuran papan, kaki meja, dan *finishing*. Selain itu, terdapat fitur *direct chat* ke WhatsApp, estimasi harga setelah melakukan kustomisasi, fitur *tracking* produk, dan fitur video yang menampilkan produk secara nyata beserta cara perakitan dan pembuatan. Dalam hasil akhir kuesioner *System Usability Scale*, skor yang diperoleh adalah 69,58. Skor ini mengindikasikan bahwa prototype webapps KiRA Indonesia berada dalam kategori "baik" atau "bagus" [13].

Penelitian ketiga oleh Destiara Kirana Safitri1 dan Andrianingsih dengan judul analisis UI/UX untuk perancangan ulang *front-end web Smart-SITA* dengan Metode UCD dan UEQ, penelitian ini dipublikasikan pada tahun 2022 dengan menggunakan metode UCD dan UEQ. Pada penelitian ini berfokus untuk melakukan analisis antarmuka pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) pada *smart-sita*, serta merancang solusi UI/UX yang dapat diimplementasikan dalam perancangan ulang *front-end web smart-sita*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi desain UI/UX dalam *Front-End Web* untuk sistem pengertian TA telah berhasil, dengan hasil pengujian performa yang menunjukkan nilai rata-rata yang sangat baik. Skor *Performances* mencapai 91, *Accessibility* mencapai 88,7, dan *Best Practice* mencapai 95,2 [14].

Penelitian keempat oleh Aristya Widya Nugroho dan Suprihadi dengan judul analisis *user experience* pada *website* sistem informasi tugas akhir (SITA) mahasiswa menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ), penelitian ini dipublikasikan pada tahun 2023 dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire*. Pada penelitian ini berfokus untuk mengukur tingkat *usability*

saat menggunakan *website* SITA. Tujuan utama dari penelitian ini adalah menganalisis pengalaman pengguna yang terjadi pada Sistem Informasi Tugas Akhir (SITA) dengan menggunakan pendekatan UEQ. Penelitian ini melibatkan analisis terhadap beberapa skala UEQ, termasuk daya tarik (*Attractiveness*) dengan hasil 0,84 yang masuk dalam kategori di bawah rata-rata (*Below Average*). Selain itu, kejelasan (*perspicuity*) juga dinilai dengan hasil 0,74, yang menempatkannya di kategori di bawah rata-rata (*Below Average*), skala efisiensi (*efficiency*) memperoleh hasil 1,08, menunjukkan kategori di atas rata-rata (*Above Average*), skala ketepatan (*dependability*) mendapatkan nilai 0,94 dan masuk dalam kategori di bawah rata-rata (*Below Average*), skala stimulasi (*stimulation*) dan kebaruan (*novelty*) masing-masing mendapatkan hasil 0,84 dan 0,54, yang menempatkannya dalam kategori di bawah rata-rata (*Below Average*) [15].

Penelitian kelima oleh Riche dan Sophya Hadini Marpaung dengan judul evaluasi pengalaman pengguna dengan menggunakan *user experience questionnaire* perpustakaan digital, penelitian ini dipublikasikan pada tahun 2021 dengan menggunakan metode *User Experience Questionnaire*. Pada penelitian ini berfokus untuk menilai pengalaman pengguna pada perpustakaan digital STMIK Mikroskil. Berdasarkan hasil pengolahan data dalam penelitian ini, rata-rata nilai untuk daya tarik adalah 1,28, untuk kualitas pragmatis adalah 1,22, dan untuk kualitas hedonis adalah 0,99. Dengan nilai-nilai ini, dapat disimpulkan bahwa semua aspek yang diukur dalam penelitian ini, termasuk daya tarik, kejelasan, efisiensi, ketepatan, stimulasi, dan kebaruan, memiliki penilaian baik/positif. Dengan kata lain, perpustakaan digital STMIK Mikroskil dilihat dari semua aspek memiliki kesan yang positif [16].

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
1.	Arnandhia Fatimah Azzahra	<i>Redesain Website Desa Wisata</i>	<i>Design Thinking</i>	Pengembangan <i>prototype website</i> untuk Desa Branjang

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
		Branjang Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i>		merupakan hasil akhir dari penelitian ini. <i>Prototype</i> tersebut dilengkapi dengan fitur pilihan wisata yang tersedia, termasuk fitur pencarian yang memungkinkan pengguna untuk memfilter sesuai dengan kebutuhan mereka, fitur profil, dan fitur kegiatan wisata. Dengan adanya <i>website</i> Desa Branjang yang memiliki tampilan sederhana, diharapkan dapat menarik minat masyarakat secara luas untuk mengunjungi <i>website</i> tersebut dan memesan paket wisata.
2.	Rahma Nur Hidayah	Perancangan <i>User Interface</i> Pada <i>Web-Apps</i> Kira	<i>Design Thinking</i> dan <i>Remote</i>	Hasil akhir dari penelitian ini melibatkan penentuan fitur-fitur yang akan

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
		Indonesia Dengan Pendekatan <i>Design Thinking</i> Dan Remote <i>Usability Testing</i>	<i>Usability Testing</i>	diimplementasikan dalam <i>web apps</i> KiRA Indonesia. Keputusan mengenai fitur-fitur tersebut didasarkan pada hasil survei kebutuhan pengguna dan tahap definisi. Fitur-fitur yang terdapat dalam <i>web apps</i> KiRA Indonesia mencakup fitur filter dan <i>sort</i> , serta fitur kustomisasi sebagai fitur utama yang mencakup kustomisasi jenis papan, ukuran papan, kaki meja, dan <i>finishing</i> . Selain itu, terdapat juga fitur <i>direct chat</i> ke WhatsApp, estimasi harga setelah kustomisasi, fitur <i>tracking</i> produk, dan fitur video yang menampilkan produk nyata serta langkah-langkah perakitan dan pembuatan.

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
				<p>Dalam perancangan prototipe antarmuka pengguna <i>web apps</i> KiRA Indonesia, penelitian ini memberikan fokus utama pada fitur kustomisasi furnitur. Desain prototipe antarmuka pengguna KiRA Indonesia menggunakan palet warna turunan dari coklat untuk ikon dan konten dengan kode #63443B, #251612, dan #BBA58A. Sedangkan untuk latar belakang semua halaman, desainnya disesuaikan dengan kebutuhan yang ada.</p>
3.	Destiara Kirana Safitri, Andrianingsih	Analisis UI/UX untuk Perancangan Ulang <i>Front-End Web Smart-SITA</i> dengan	<i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) dan <i>User Centered Design</i> (UCD)	Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi desain UI/UX ke dalam <i>Front-End Web</i> untuk sistem pengertian TA berhasil, dengan hasil

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
		Metode UCD dan UEQ		<p>pengujian performa yang menunjukkan nilai rata-rata testing yang sangat baik. Berdasarkan pengujian performa, nilai rata-rata untuk kategori <i>Performances</i> adalah 91 (sangat baik), <i>Accessibility</i> adalah 88,7 (rata-rata), dan <i>Best Practice</i> adalah 95,2 (sangat baik).</p>
4.	Aristya Widya Nugroho, Suprihadi	<p>Analisis <i>User Experience</i> Pada <i>Website</i> Sistem Informasi Tugas Akhir (SITA) Mahasiswa Menggunakan <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)</p>	<p><i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)</p>	<p>Penelitian ini mengindikasikan bahwa setelah dilakukan analisis terhadap pengalaman pengguna terhadap Sistem Informasi Tugas Akhir (SITA) di Universitas Kristen Satya Wacana menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire</i>, dapat diketahui tingkat kepuasan mahasiswa</p>

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
				<p>dalam menggunakan SITA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor skala daya tarik (<i>Attractiveness</i>) adalah 0,84, yang berada dalam kategori skor normal. Namun, hasil <i>benchmarking</i> menunjukkan bahwa skala ini berada di bawah rata-rata (<i>Below Average</i>).</p>
5.	Riche, Sophya Hadini Marpaung	Evaluasi Pengalaman Pengguna dengan Menggunakan User Experience Questionnaire Perpustakaan Digital	<i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ)	<p>Dari penelitian ini, ditemukan bahwa nilai rata-rata skor daya tarik mencapai 1,28, kualitas pragmatis mencapai skor 1,22, dan kualitas hedonis mencapai skor 0,99 untuk aplikasi perpustakaan digital di STMIK Mikroskil. Dengan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa evaluasi terhadap penggunaan aplikasi perpustakaan</p>

No	Peneliti	Judul	Metode	Hasil
				digital di STMIK Mikroskil bersifat positif.

2.2 Dasar Teori

Berikut adalah tinjauan tentang beberapa teori yang diterapkan dalam penelitian ini:

2.2.1 *Website LMS Eduwork*

Website LMS Eduwork adalah sebuah platform yang digunakan untuk mengumpulkan tugas, mengakses materi, dan aktivitas lainnya bagi peserta yang mengikuti Studi Independen Bersertifikat (SIB) yang bekerja sama dengan PT Talenta Sinergi Group (Eduwork). Pengembangan *website* ini dilakukan dengan menggunakan *Framework Bootstrap*.

2.2.2 *User Interface*

Antarmuka Pengguna (*User Interface/UI*) adalah sebuah komponen penting dari sebuah aplikasi yang berfungsi sebagai penghubung antara aplikasi dan pengguna, memfasilitasi interaksi yang mudah dan intuitif [17]. Antarmuka Pengguna (*User Interface/UI*) yang efektif dapat menyediakan pengalaman interaksi yang mudah digunakan bagi pengguna, yang sering disebut sebagai *User Friendly* [18]. Tujuan dari antarmuka pengguna (UI) adalah untuk menjadikan pengguna lebih mudah dalam menggunakan teknologi informasi.

2.2.3 *User Experience*

User experience (UX) merujuk pada pengalaman individu ketika menggunakan suatu produk, sistem, atau jasa. Ini mencakup aspek-aspek seperti tingkat kemudahan penggunaan, kegunaan,

	-3	-2	-1	0	1	2	3	
	1	2	3	4	5	6	7	
Tak dapat diprediksi	0	0	0	0	0	0	0	Dapat diprediksi
Cepat	0	0	0	0	0	0	0	Lambat
Berdaya cipta	0	0	0	0	0	0	0	Konvensional
Menghalangi	0	0	0	0	0	0	0	Mendukung
Baik	0	0	0	0	0	0	0	Buruk
Rumit	0	0	0	0	0	0	0	Sederhana
Tidak disukai	0	0	0	0	0	0	0	Menggembirakan
Lazim	0	0	0	0	0	0	0	Terdepan
Tidak nyaman	0	0	0	0	0	0	0	Nyaman
Aman	0	0	0	0	0	0	0	Tidak aman
Memotivasi	0	0	0	0	0	0	0	Tidak memotivasi
Memenuhi ekspektasi	0	0	0	0	0	0	0	Tidak memenuhi ekspektasi
Tidak efisien	0	0	0	0	0	0	0	Efisien
Jelas	0	0	0	0	0	0	0	Membingungkan
Tidak praktis	0	0	0	0	0	0	0	Praktis
Terorganisasi	0	0	0	0	0	0	0	Berantakan
Atraktif	0	0	0	0	0	0	0	Tidak atraktif
Ramah Pengguna	0	0	0	0	0	0	0	Tidak ramah pengguna
Konservatif	0	0	0	0	0	0	0	Inovatif

1. Daya tarik (*attractiveness*) : Mengukur kesan keseluruhan produk terhadap pengguna
2. Kejelasan (*perspicuity*): Mengukur tingkat kemudahan penggunaan dan pemahaman terhadap produk.
3. Efisiensi (*efficiency*): Mengukur tingkat efisiensi dan responsivitas produk terhadap input pengguna dengan cepat.
4. Keteguhan (*dependability*): Mengukur tingkat kepuasan pengguna saat berinteraksi dengan produk dan sejauh mana pengguna memiliki kendali terhadap interaksi tersebut.
5. Stimulasi (*stimulation*): Mengukur tingkat kegembiraan atau kepuasan yang dirasakan oleh pengguna saat berinteraksi dengan produk.
6. Kebaruan (*novelty*): Mengukur sejauh mana produk inovatif dan kreatif dalam menarik perhatian pengguna.

Tabel 2. 3 Interval Benchmark pada Skala UEQ

	<i>Attractiveness</i>	<i>dependability</i>	<i>efficiency</i>	<i>perspicuity</i>	<i>stimulation</i>	<i>novelty</i>
<i>Excellent</i>	≥ 1.75	≥ 1.65	≥ 1.78	≥ 1.9	≥ 1.55	≥ 1.4
<i>Good</i>	≥ 1.52 < 1.75	≥ 1.48 < 1.65	≥ 1.47 < 1.78	≥ 1.56 < 1.9	≥ 1.31 < 1.55	≥ 1.05 < 1.4
<i>Above average</i>	≥ 1.17 < 1.52	≥ 1.14 < 1.48	≥ 0.98 < 1.47	≥ 1.08 < 1.56	≥ 0.99 < 1.31	≥ 0.71 < 1.05
<i>Below average</i>	≥ 0.7 < 1.17	≥ 0.78 < 1.14	≥ 0.54 < 0.98	≥ 0.64 < 1.08	≥ 0.5 < 0.99	≥ 0.3 < 0.71
<i>Bad</i>	< 0.7	< 0.78	< 0.54	< 0.64	< 0.5	< 0.3

Kuesioner Pengalaman Pengguna (UEQ) memberikan data tolak ukur yang terdiri dari 246 evaluasi perangkat lunak menggunakan UEQ (dengan total 9905 peserta di semua evaluasi) [21]. *Benchmark* UEQ mengategorikan produk ke dalam 5 kategori per skala, yaitu:

1. Kategori "*Excellent*": Produk yang mendapatkan skor tinggi dan dianggap memiliki pengalaman pengguna yang sangat baik.
2. Kategori "*Good*": Produk yang mendapatkan skor di atas rata-rata dan dianggap memiliki pengalaman pengguna yang baik.
3. Kategori "*Above Average*": Produk yang mendapatkan skor rata-rata dan dianggap memiliki pengalaman pengguna yang mencukupi.
4. Kategori "*Below Average*": Produk yang mendapatkan skor di bawah rata-rata dan dianggap memiliki pengalaman pengguna yang kurang memuaskan.
5. Kategori "*Bad*": Produk yang mendapatkan skor rendah dan dianggap memiliki pengalaman pengguna yang buruk.

Membandingkan produk dengan menggunakan patokan dari benchmark merupakan indikator untuk mengevaluasi kesuksesan produk tersebut. Dengan membandingkan hasil skala produk dengan data benchmark, kita dapat membuat kesimpulan mengenai kekuatan dan kelemahan relatif dari produk tersebut. Perbandingan ini memberikan wawasan yang berharga dalam menilai performa

dan kualitas produk dalam konteks yang lebih luas, serta membantu identifikasi area yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan [21].

2.2.5 *Design Thinking*



Gambar 2. 1 *Design Thinking* [22]

Design Thinking adalah suatu pendekatan metode yang digunakan untuk memecahkan masalah dengan berfokus pada solusi yang mementingkan pengalaman pengguna dan dilakukan secara *iteratif*. Metode *Design Thinking* terdiri dari lima tahapan yang meliputi *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*. Berikut adalah penjelasan singkat mengenai setiap tahapan tersebut:

1. *Emphatize*

Emphatize adalah sebuah tahap dimana cara kita melakukan pendekatan terhadap persepsi seseorang dari suatu masalah yang ingin di selesaikan. Selain itu *emphatize* juga bisa melalui empati kita yaitu dapat merasakan perasaan orang lain tentang apa yang terjadi [23].

2. *Define*

Define adalah sebuah kejelasan masalah dimulai dari tahapan pertama dimana designer akan mendapatkan sebuah informasi untuk melakukan perancangan *system*, dengan adanya fase define ini maka dapat mempermudah untuk menyelesaikan masalah yang ada, dengan membuat list kebutuhan pengguna [24].

3. *Ideate*

Ideate adalah sebuah ide dan solusi yang dikumpulkan untuk memecahkan masalah yang diangkat oleh peneliti. Setelah ide-ide terkumpul maka akan ditentukan solusinya kemudian dibuat dalam bentuk *wireframe Low Fidelity* dan *Mockup* [25].

4. *Prototype*

Prototype adalah sebuah tahap untuk melakukan implementasi untuk sebuah aplikasi atau produk yang akan kita buat dimana sebelum tahapan *prototype* ini dilakukan sebelumnya sudah mendapatkan ide untuk aplikasi yang akan dibuat. *Prototype* ini dapat dilakukan pengujian sehingga dapat memperoleh ide-ide baru dari *user* [25].

5. *Testing*

Testing adalah suatu tahapan untuk melakukan pengujian terhadap *prototype* aplikasi yang sudah dibuat untuk mengumpulkan masukan dari *user* terhadap solusi desain yang sudah dibuat [26].

2.2.6 Figma

Figma adalah platform *prototyping* yang dapat diakses secara *online*, yang terkenal karena kemampuannya untuk berkolaborasi dengan tim. Figma menggabungkan fitur-fitur dari *Sketch* dan *Photoshop*, tetapi dengan keunggulan akses *online*. Keistimewaan Figma adalah kemampuannya untuk berkolaborasi secara *real-time*, yang memungkinkan para desainer untuk bekerja bersama secara bersamaan meskipun berada di lokasi yang berbeda. Selain itu, para *programmer* juga dapat menambahkan atau menuliskan kode mereka langsung dalam proyek yang ada di Figma [27].

Menurut (Medium 2019), kelebihan dalam menggunakan Figma yaitu sebagai berikut [27] :

1. Figma tersedia secara gratis untuk semua pengguna, namun jika digunakan untuk kolaborasi tim dengan lebih dari 10 anggota, ada biaya tambahan sebesar \$12 per bulan per editor.

2. File Figma dapat dibuka oleh siapa saja tanpa perlu melakukan instalasi, sehingga dapat diakses kapan saja.
3. Figma menawarkan kecepatan dan performa yang lebih cepat dalam mengedit dan melihat file dibandingkan platform lain.
4. Figma dapat dijalankan melalui browser pada berbagai sistem operasi karena platform ini bersifat agnostik.
5. Kolaborasi dan pembaruan pada file Figma dapat dilakukan secara real-time, memungkinkan tim bekerja bersama secara efisien.
6. Figma memiliki kemampuan untuk membangun *prototype* dan melakukan uji coba, memfasilitasi proses desain dan pengembangan.
7. Figma menawarkan pengalaman pengembangan yang mudah dan intuitif, memungkinkan pengguna untuk melakukan pengembangan lebih lanjut dengan lebih efisien.

2.2.7 Teori *Gay and Diehl*

Teori *gay and diehl* mencatat bahwa meskipun memiliki sampel yang besar dapat membantu penelitian, tidak ada pedoman yang jelas tentang seberapa besar ukuran sampel yang dianggap "cukup besar". Peneliti seringkali terbatas oleh keterbatasan akses ke responden, terutama dalam penelitian bisnis atau manajemen yang melibatkan survei elektronik yang sulit untuk mendapatkan partisipasi. Permasalahan utama adalah menentukan batas "cukup besar" saat jumlah subjek terbatas. Sebagai contoh, dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan melibatkan 30 responden dalam kasus yang sedang diteliti. Menurut Martin Schreep, teori tersebut mendukung penggunaan *User Experience Questionnaire* (UEQ) sebagai alat untuk mengukur kualitas penggunaan suatu website dengan menggunakan skala penafsiran. UEQ juga memberikan tolak ukur atau *benchmark* yang dapat digunakan untuk membandingkan kualitas suatu website dengan yang lain. Menurut benchmark UEQ, untuk mengevaluasi sejauh mana pengalaman pengguna (UX) suatu produk dianggap baik atau tidak, sekitar 20-30 partisipan yang

berbeda dapat dilibatkan dalam benchmark tersebut. Dengan cara ini, kekuatan dan kelemahan produk dapat diidentifikasi [28].