

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan dan memiliki beberapa solusi untuk bisa menyelesaikan permasalahan yang terdapat penelitian dan pengembangan EKK Online UMP karena penelitian-penelitian tersebut memiliki hasil yang baik katas kepuasan pengguna terhadap *interface* yang baru. Hasil penelitian terdahulu ditunjukkan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Judul, Peneliti, Tahun Terbit	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
1.	Analisis dan Perancangan Ulang User Interface Aplikasi MPP Kota Bogor Menggunakan Metode Design Thinking, (Bukhori Pratama & Yusup, 2023)	Membantu memperbaiki desain aplikasi dan mendorong aplikasi pemerintahan Kota Bogor dengan harapan pengguna akan lebih tertarik dengan desain tampilan baru dan pengalaman yang menyenangkan.	<i>Design Thinking</i>	Solusi yang dihasilkan dari permasalahan yang ada diterjemahkan menjadi ide yang selanjutnya diterapkan ke dalam perancangan <i>user interface</i> dan <i>user experience</i> yang menciptakan desain aplikasi yang lebih segar, dengan hasil pengujian SUS meraih nilai 87 yang menandakan hasil kepuasan baik.
2.	Perancangan Ulang UI-UX Desain Website BKKBN Provinsi Sumatera Selatan dengan Metode <i>Design Thinking</i> , (Salsa Bila &	Merancang ulang desain <i>website</i> BKKBN Provinsi Sumatera Utara menggunakan metode <i>Design Thinking</i> berdasarkan hasil evaluasi	<i>Design Thinking</i>	Hasil perancangan ulang UI/UX yang telah dilakukan dikatakan berhasil dan mencerminkan kepuasan posisif dalam menyelesaikan permasalahan pengguna <i>website</i> BKKBN Provinsi Sumatera

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Judul, Peneliti, Tahun Terbit	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
	Rosa Indah, (2023)	menggunakan metode <i>System Usability Scale</i> (SUS).		Selatan dengan nilai rata-rata SUS yang cukup tinggi yaitu sebesar 81,5.
3.	Analisis <i>User Interface Redesign</i> Aplikasi Igracias Mobile Menggunakan Pendekatan <i>Design Thinking</i> , (Falias Azar <i>et al.</i> , 2023)	Melakukan analisis tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi Igracias dan menganalisis tingkat kepuasan pengguna aplikasi Igracias, respon pengguna terhadap desain aplikasi baru, serta perencanaan untuk penambahan fitur pada aplikasi.	<i>Design Thinking</i>	Berdasarkan penelitian yang dilakukan, banyak pengguna yang mengharapkan adanya penambahan fitur dan perlu didesain ulang. Setelah dilakukan <i>redesign</i> dengan menggunakan metode <i>Design Thinking</i> , hasil dari kepuasan pengguna melalui kuesioner SUS didapat 24 responden yaitu 66,46% yang berarti aplikasi Igracias memang perlu dilakukan perancangan ulang desain <i>interface</i> .
4.	Perancangan UI/UX Aplikasi <i>Mobile Produk Fashion Pria</i> pada Toko Celcius di Kota Manado Menggunakan Pendekatan <i>Design Thinking</i> , (Karo Sekali <i>et al.</i> , 2023)	Membuat Perancangan Desain <i>User Interface</i> (UI) dan <i>User Experience</i> (UX) untuk memudahkan pembeli dalam bertransaksi dan memberikan informasi terkait dengan produk yang ada menggunakan metode <i>Design Thinking</i> .	<i>Design Thinking</i>	Perancangan UI/UX yang telah dilakukan dapat dikatakan berhasil dan cukup efektif yang mana pengguna tidak kesulitan dalam sistem desain yang dibuat.

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Judul, Peneliti, Tahun Terbit	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
5.	Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Bapakkost Dengan Metode <i>Design Thinking</i> , (Hamdandi <i>et al.</i> , 2022)	Menghubungkan calon penghuni kost dengan pemilik serta sebagai media promosi kost yang dilakukan secara <i>online</i> .	<i>Design Thinking</i>	Menggunakan metode <i>Design Thinking</i> , perancangan ui/ux aplikasi Bapakkost yang dibuat telah berhasil memudahkan dan memenuhi kebutuhan pengguna.
6.	Penerapan Metode <i>Design Thinking</i> Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Edukasi Dan Konsultasi Kondisi Kesehatan Mental, (Shafarazaq <i>et al.</i> , 2023)	Mengembangkan tampilan <i>user interface</i> (ui) dan <i>user experience</i> (ux) pada aplikasi <i>mobile</i> yang memiliki fokus dalam edukasi dan konsultasi kondisi kesehatan mental sehingga informasi kesehatan mental dapat diperoleh dengan mudah.	<i>Design Thinking</i>	Penerapan metode <i>Design Thinking</i> untuk perancangan desain UI/UX aplikasi dinilai dapat menghasilkan desain antarmuka dan pengalaman pengguna yang lebih intuitif, responsive serta berfokus pada pengguna aplikasi untuk dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan mental.
7.	Perancangan User Experience Aplikasi Mobile Lelensia (Marketplace Penjualan Lele) Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> , (Rusanty <i>et al.</i> , 2019)	Membuat perancangan <i>user experience</i> aplikasi <i>mobile</i> Lelensia dengan harapan masyarakat lebih mudah dalam melakukan jual beli lele.	<i>Design Thinking</i>	Perancangan yang telah dibuat baik sistem konsumen maupun sistem pembudidaya masuk ke dalam karakteristik tingkat <i>acceptability</i> tinggi dengan skala grade B dan <i>adjective</i> rating tergolong <i>excellent</i> .
8.	Implementasi Metode <i>Design</i>	Perancangan desain tampilan	<i>Design Thinking</i>	Hasil <i>test</i> menggunakan <i>Usability Testing</i>

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Judul, Peneliti, Tahun Terbit	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
	<i>Thinking</i> Pada Perancangan UI/UX Website Tracking GPS Tiara Track, (Zukhri, 2022)	<i>website tracking</i> Tiara dengan implementasi <i>user interface</i> dan <i>user experience</i> dan metode <i>design Thinking</i>		mendapatkan skor sebesar 91% yang berarti tingkat keberhasilan rancangan dinilai efektif dan waktu penyelesaian responden cukup efisien.
9.	Implementasi Metode Design Thinking Dalam Rancang Bangun UI/UX Pada Website Rumah Sakit Pusdikkes Puskesmas Menggunakan Figma, (Mustajib <i>et al.</i> , 2022)	Membuat rancang bangun desain <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> (UX) berbasis <i>website</i> untuk Rumah Sakit Pusdikkes Puskesmas dengan menggunakan <i>tools</i> Figma.	<i>Design Thinking</i>	Hasil pengujian dari rancang bangun UI/UX menggunakan SUS (System usability scale) mendapatkan skor rata-rata 80,625 yang dapat menjadi rekomendasi bagi Rumah Sakit Pusdikkes Puskesmas untuk mengimplementasikan <i>prototype</i> desain UI/UX sebagai upaya untuk meningkatkan penyebaran informasi yang lebih efektif, efisien, dan akurat untuk pasien dan masyarakat.
10.	Pengembangan UI/UX Aplikasi Int Hotel Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> , (Mustajib <i>et al.</i> , 2022)	Melakukan pengembangan UI/UX pada aplikasi Int menggunakan metode <i>design Thinking</i> untuk mendapatkan antarmuka pengguna yang mudah dipahami dan digunakan.	<i>Design Thinking</i>	Pengembangan UI/UX yang dilakukan mampu memberikan informasi yang diperlukan oleh tamu dan pihak hotel serta meningkatkan kualitas pelayanan hotel dan efektifitas kerja yang lebih cepat.
11.	<i>UI/UX Design Model for Student</i>	Mengalisis fungsionalitas aplikasi pengaduan	<i>Design Thinking</i>	Desain UI/UX yang dibuat untuk aplikasi penanganan pengaduan mahasiswa (<i>mobile</i>

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Judul, Peneliti, Tahun Terbit	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
	<i>Complaint Handling Application Using Design Thinking Method (Case Study: STMIK Rosma Karawang)</i> (Setiyani & Tjandra, 2022)	mahasiswa STMIK Rosma dengan menggunakan metode <i>Design Thinking</i> .		<i>application)</i> STMIK Rosma Karawang dengan <i>tools</i> Classic Mockuplus dapat menjadi saran untuk perguruan tinggi sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan proses penanganan keluhan dari mahasiswa.
12.	<i>Development of User Interface/User Experience using Design Thinking Approach for GMS Service Company</i> (Suratno & Shafira, 2022)	Melakukan analisis <i>user interface</i> atau <i>user experience</i> terhadap sistem pengelolaan material <i>scaffolding</i> berbasis <i>website</i> untuk menunjang operasional perusahaan dengan menerapkan metode <i>Design Thinking</i> .	<i>Design Thinking</i>	Hasil <i>prototype</i> diuji dengan menggunakan metode SUS dan memperoleh hasil yang baik yaitu sebesar 80,86 yang artinya sistem yang telah dibuat dinilai memiliki kegunaan yang baik dan dapat digunakan secara berkelanjutan.
13.	<i>UI/UX Design Web-Based Learning Application Using Design Thinking Method,</i> (Nasution & Nusa, 2021)	Mengembangkan <i>prototype</i> desain UI/UX pada aplikasi web pembelajaran “IdeIn” dengan menggunakan metode <i>Design Thinking</i> guna mendukung penyelenggaraan kelas online di Indonesia.	<i>Design Thinking</i>	Perancangan aplikasi web “IdeIn” menggunakan metode <i>design Thinking</i> telah sesuai dengan kebutuhan setiap pengguna yang telah mencapai tujuan 4 Sustainable Development Goals (SDGs) dan menghasilkan skor SUS sebesar 90 yang mana perancangan aplikasi ini memiliki tingkat efektifitas, efisiensi dan

Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu

No	Judul, Peneliti, Tahun Terbit	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil
14.	<i>UI/UX Design on Digilearn Application with the Iterative Design Thinking Methodology</i> , (Amalia Ristias <i>et al.</i> , 2023).	Merancang dan mengembangkan desain UI/UX sistem aplikasi Digilearn menggunakan metode Design Thinking berdasarkan permasalahan yang dialami mahasiswa untuk membantu kegiatan belajar dan menciptakan mahasiswa yang berprestasi.	<i>Design Thinking</i>	kepuasan pengguna yang cukup baik. Hasil pengujian dari perancangan desain UI/UX aplikasi Digilearn menggunakan metode SUS menghasilkan skor 91 yang berarti perancangan dan pengembangan desain yang dilakukan dapat dikatakan memiliki tingkat <i>usability</i> tinggi atau masuk dalam kategori sangat baik.
15.	<i>Design of Digital Library Prototype Using The Design Thinking Method</i> , (Haque Indah, 2022)	Membuat perancangan prototipe perpustakaan digital dengan tujuan untuk mengembangkan aplikasi.	<i>Design Thinking</i>	Pengujian prototipe perpustakaan digital yang dibuat menggunakan metode <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ) memperoleh hasil "Sangat Baik" pada 6 aspek penilaian yaitu daya tarik, daya pandang, efisiensi, ketergantungan, stimulasi, dan kebaruan.

B. Landasan Teori

1. Website

Website adalah salah satu fasilitas internet yang kerap digunakan dalam kehidupan sehari-hari yang berguna untuk memudahkan manusia

dalam melakukan pencarian dan pengolahan informasi. Pada awal kemunculannya, *website* merupakan suatu layanan yang dapat menyajikan informasi dengan mengedepankan konsep *hyperlink* di dalamnya sehingga dapat memudahkan penggunaannya dalam memperoleh informasi yang dicari. Informasi yang disajikan pada web mengukung konsep multimedia di dalamnya sehingga informasi yang disajikan menggunakan beberapa media seperti teks, gambar, video, suara, film, dan media lainnya (Arthalia & Prasetyo, 2020). Beberapa pengertian mengenai *website* menurut para ahli terdapat pada Arthalia & Prasetyo (2020):

a. Gregorius

Menurut Gregorius, *Website* merupakan gabungan dari beberapa halaman web yang terhubung satu dengan lainnya dan dokumen-dokumen yang terkandung di dalamnya juga saling terikat. Web berisikan *homepage* yang merupakan halaman-halaman yang saling berkaitan dan umumnya setiap halaman berisikan *hyperlink* yang mengarahkan ke halaman lain.

b. Hakim Lukmanul

Menurut Hakim Lukmanul, *Website* adalah sebuah sarana internet yang mampu menyatukan dokumen yang terpisah dalam jangkauan lokal maupun jarak jauh. Dokumen yang terdapat pada sebuah website dinamakan dengan *web page* dan umumnya website memiliki *link* atau tautan sehingga pengguna dapat berpindah dari halaman satu ke halaman lainnya (*hypertext*) baik dalam satu

rumpun server yang sama atau server yang berbeda. *Page* atau halaman *website* dapat diakses atau dideteksi dengan menggunakan *browser* seperti Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, atau browser lainnya yang mendukung.

2. *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX)

User Interface (UI) merupakan tampilan antarmuka dari aplikasi atau *website* yang dapat menghubungkan pengguna dengan sistem sehingga pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi atau *website* tersebut. *User interface* merupakan visualisasi dari *website* atau sebuah sistem yang dibangun dengan tujuan dapat digunakan dengan mudah oleh pengguna dalam berinteraksi dengan sistem tersebut (Aziza & Hidayat, 2019). Dalam aplikasi, UI memiliki peranan penting untuk menyampaikan informasi kepada pengguna dan menjadi salah satu bagian penting dalam aplikasi karena tujuan adanya UI adalah untuk meningkatkan fungsionalitas dari aplikasi. Kemudahan ataupun kesulitan pengguna dalam menggunakan aplikasi juga merupakan *user interface*.

User Experience merupakan pengalaman pengguna dalam menggunakan sebuah produk atau layanan digital yang dapat menggambarkan bagaimana kenyamanan dan kepuasan dalam menggunakan produk tersebut. *UX* memiliki peranan yang cukup penting karena dapat berguna untuk mengevaluasi produk sehingga *developer* produk tersebut mengetahui tingkat kenyamanan dan kepuasan pengguna ketika menggunakan produknya. Perancangan UX yang melibatkan

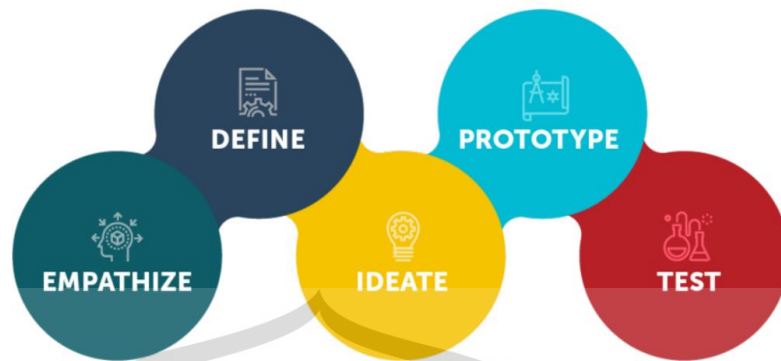
pengguna di dalamnya akan meningkatkan peluang keberhasilan sebuah produk dalam penyampaian informasi bisnis ataupun tujuan dari pengguna (Shirvanadi & Idris, 2021).

3. Figma

Figma merupakan salah satu *tool editing* grafis vektor dan *prototyping* yang cukup populer dan banyak digunakan oleh *UI/UX Designer*. Figma adalah aplikasi pendukung dalam pembuatan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) berbasis *website* dan *cloud* sebagai media penyimpanan *project* pengguna sehingga memiliki kelebihan dapat diakses dimana saja dan kapan saja. Figma juga memiliki fitur yang sangat berguna bagi desainer yang bekerja secara tim yaitu fitur kolaborasi. Fitur ini yang memungkinkan penggunanya untuk saling berkolaborasi satu sama lain (Pramudita *et al.*, 2021).

4. Design Thinking

★ *Design Thinking* merupakan adalah metode inovasi yang menggunakan proses berulang untuk memberikan hasil yang berorientasi pada pengguna dan pelanggan untuk memecahkan masalah yang kompleks (Uebernicketl *et al.*, 2020). *Design Thinking* merupakan metode pendekatan desain yang berpusat pada manusia dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ada menggunakan inovasi, ide, maupun solusi baru. *Design thinking* memiliki beberapa tahapan yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1. Tahapan *Design Thinking* (Surachman *et al.*, 2022)

Tahapan *design thinking* dimulai dari pengumpulan informasi dari pengguna, berdasarkan informasi yang didapatkan tersebut dibuat apa yang dibutuhkan pengguna, dibuat solusi-solusi kreatif dan membangun representasi dari solusi-solusi yang ditawarkan dan menguji hasil dari representasi tersebut untuk mendapatkan umpan balik dari pengguna (Shirvanadi & Idris, 2021).

a. *Empathize*

Empathize merupakan tahapan desain dari *design thinking* yang berfokus pada pemikiran, keinginan, dan kebutuhan pengguna. Dalam melakukan perancangan, langkah pertama yang harus dilakukan adalah dengan berfokus pada pengguna dari sistem dengan melakukan *user research*.

b. *Define*

Tahap *define* merupakan tahapan untuk melihat masalah nyata yang akan dicari solusinya dalam desain. Pada tahap ini, desainer akan mengidentifikasi masalah dan menentukan solusi menggunakan semua informasi yang didapatkan dari tahapan sebelumnya.

c. *Ideate*

Ideate merupakan tahap *brainstorming* atau pemikiran ide untuk merancang alternatif desain untuk memenuhi kebutuhan pengguna berdasarkan hasil identifikasi yang telah dilakukan di tahap *define*.

Tahap *ideate* mencakup ide-ide yang digunakan untuk memecahkan permasalahan dan sebagai proses perpindahan dari rumusan masalah menjadi penyelesaian masalah.

d. *Prototype*

Prototype adalah tahapan untuk mengimplementasikan ide-ide yang telah ada dari proses sebelumnya dan bertujuan untuk merancang skenario penggunaan aplikasi atau sistem sesuai dengan kebutuhan pengguna.

e. *Test*

Test merupakan tahap pengujian *prototype* untuk memperoleh respon dan *feedback* dari hasil perancangan di tahap *prototype*. Tahapan ini bertujuan untuk memvalidasi apakah tujuan perancangan telah sesuai.

5. *System Usability Testing* (SUS)

System Usability Testing atau SUS merupakan salah satu alat untuk mengukur tingkat *usability* sebuah sistem yang telah dikembangkan oleh John Brooke pada tahun 1996. Dalam kuesioner SUS, terdapat 10 pernyataan yang mana pernyataan-pernyataan tersebut telah mencakup berbagai aspek kegunaan aplikasi seperti dukungan pengguna dan

pelatihan. SUS memiliki skala 5 nilai dengan keterangan STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), RG (Ragu-ragu), ST (Setuju), SS (Sangat Setuju).

Tabel 2.2. SUS (*System Usability Scale*)

Kuesioner SUS (<i>System Usability Scale</i>)		STS	TS	RG	ST	SS
1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi pada sistem ini).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
8	Saya merasa sistem ini membingungkan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5
10	Saya perlu membiasakan diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		1	2	3	4	5

Pada pernyataan SUS, terdapat skala pengukuran mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju (diberi nilai 1 hingga 5). Berikut merupakan pengukuran dari SUS dengan menjumlahkan nilai setiap pernyataan:

a. Pada pernyataan 1, 3, 5, 7, dan 9 (pernyataan ganjil), nilai pernyataan merupakan hasil penilaian pengguna atas pernyataan tersebut dikurangi satu.

Contoh: nilai jawaban = 5. Maka $5 - 1 = 4$

b. Pada pernyataan 2, 4, 6, 8, dan 10 (pernyataan genap) nilai pernyataan adalah hasil 5 (lima) dikurangi nilai pemakai pernyataan tersebut.

Contoh: nilai jawaban = 4. Maka $5 - 4 = 1$

c. Total nilai 10 pernyataan kemudian dikalikan dengan angka 2,5 sehingga menghasilkan nilai akhir pada rentang 0 – 100

Contoh: nilai jumlah jawaban = 30. $30 \times 2,5 = 75$. Maka rata-rata nilainya adalah 75.

Jika rata-rata nilai SUS telah didapat, selanjutnya nilai yang telah diperoleh dibandingkan dengan rentang nilai yang tertera pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Interpretasi SUS

SUS Skor	Interpretasi
< 50	Tidak diterima
50 – 70	Marjinal
> 70	Dapat diterima

Jika nilai yang didapat lebih dari 50% maka aplikasi masuk ke dalam kategori baik dan dapat diterima oleh responden, namun jika nilai yang didapat kurang dari 50% maka diperlukan perbaikan atau pengembangan pada aplikasi (Sujito *et al.*, 2019).