

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

1. Ernawati & Indriyanti (2022), telah melakukan penelitian tentang menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) untuk membangun *User Interface* dan *User Experience* untuk aplikasi *Medical Tourism*. Hasil perancangannya menghasilkan rumusan kebutuhan pengguna yang dijadikan fitur, serta desain dan *prototype* aplikasi *mobile* yang dievaluasi menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS), yang mendapat skor 80,125 dan rating "Baik".
2. Pradana & Idris (2021), telah melakukan penelitian tentang implementasi *user experience* pada perancangan *user interface mobile e-learning* dengan pendekatan *design thinking* pada aplikasi Amikon *Center*. Hasil akhir dari penelitiannya adalah berupa rancangan *prototype* aplikasi Amikom *Center* dan mendapatkan nilai *testing* 88,6% berupa tingkat keberhasilan nilai efektif dan nilai efisien.
3. Haniifah *et al.* (2021), telah melakukan penelitian di SD Negeri Wates Kabupaten Kediri tentang perancangan pengalaman belajar *mobile* dengan menggunakan pendekatan *design thinking*. Hasil akhir dari penilaian *usability testing* menunjukkan bahwa guru menerima hasil sebesar 83% dan siswa menerima hasil sebesar 87,3%. Hasil *User Experience—Short* pada guru dan siswa menerima hasil kategori "Baik".

4. Yohnes *et al.* (2023), telah melakukan penelitian tentang perancangan *user interface/user experience* aplikasi *café* biru menggunakan *design thinking*. Hasil perancangannya adalah didapatkan nilai rata-rata dari nilai *System Usability Scale* (SUS) berjumlah 87,625 sehingga terkategori A atau terbilang sangat baik.
5. Hamdandi *et al.* (2022), telah melakukan penelitian tentang perancangan UI/UX pada aplikasi Bapakkost dengan metode *design thinking*. Hasil dari penelitiannya adalah setelah melalui tahapan-tahapain dari metode *design thinking*, aplikasi Bapakkost telah dikembangkan sehingga memudahkan memenuhi kebutuhan pengguna.
6. Kurniawan *et al.* (2023), telah melakukan penelitian tentang perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi *e-commerce* kain batik pada umkm Rezi's batik menggunakan pendekatan *design thinking*. Hasil pada penelitian ini berupa *prototype* berbasis *website*. Dan hasil pengujiannya, diketahui bahwa aplikasi yang dirancang mempunyai tingkat *usability* yang baik.
7. Budiharto *et al.* (2023), telah melakukan penelitian tentang perancangan *user interface/user experience* aplikasi *mobile* menggunakan metode *design thinking* pada *Only One Cloth*. Hasil dari penelitiannya adalah didapatkan nilai rata-rata SEQ sebesar 6.4 dan berarti sudah memenuhi kebutuhan pengguna dan mudah digunakan oleh calon pengguna.
8. Muhyidin *et al.* (2020), telah melakukan penelitian tentang perancangan UI/UX aplikasi My CIC layanan informasi akademik mahasiswa

menggunakan aplikasi *Figma*. Hasil dari penelitiannya adalah penulis mampu memberikan desain tampilan web atau aplikasi My CIC dengan *user interface* yang menarik, modern dan minimalis.

9. Nabila (2022), telah melakukan penelitian tentang penerapan UI/UX dengan metode *Design Thinking* pada aplikasi Jaya Indah Perkas. Hasil dari penelitiannya adalah penerapan metode *design thinking* yang digunakan untuk menghadapi permasalahan yang ada berhasil membuat tampilan aplikasi yang menarik sesuai dengan keinginan pengguna.
10. Haryuda *et al.* (2021), telah melakukan penelitian tentang perancangan UI/UX menggunakan metode *Design Thinking* berbasis *website* pada *Laportea Company*. Hasil dari penelitiannya adalah diperoleh hasil tes *usability testing* sebesar 91% dan hasil dari analisa data diperoleh nilai sebesar 86,1% yang menghasilkan sebuah *prototype* produk yang sesuai oleh calon pengguna.
11. Sukma *et al.* (2024), telah melakukan penelitian tentang penerapan metode *Design Thinking* dalam pengembangan *user interface* dan *user experience* pada *website e-commerce* Sabiekah. Hasil dari pengujian SUS yang digunakan menghasilkan skor 90 yang menunjukkan bahwa *prototype* memenuhi persyaratan.
12. Setiyani & Tjandra (2022), telah melakukan penelitian tentang analisis kebutuhan fungsional dan mengembangkan model UI/UX pada aplikasi penanganan pengaduan mahasiswa guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses penanganan pengaduan. Hasil penelitiannya antara lain

dikembangkannya aplikasi UI/UX untuk penanganan keluhan mahasiswa. Aplikasi ini memiliki enam fungsi yaitu formulir pengaduan, pemeriksaan status pengaduan, riwayat pengaduan, laporan informasi pengaduan, obrolan langsung, dan profil pengguna.

13. Yudhanto *et al.* (2024), telah melakukan penelitian tentang pemberian solusi permasalahan tiket museum melalui penerapan sistem *Museum Ticketing System* (MTS) dengan metode *Design Thinking*. Pada pengujian menggunakan *usability test* mendapatkan nilai 74,35 dengan 40 responden. Hasil analisis kuesioner menghasilkan beberapa rekomendasi perbaikan: meningkatkan kualitas UI/UX agar dapat dipelajari lebih baik, meningkatkan menu navigasi untuk fleksibilitas yang lebih baik, mengurangi ukuran file aset desain, meningkatkan notifikasi untuk efektivitas yang lebih baik, dan menambahkan informasi terkini dan artikel untuk menarik pengunjung.

B. Landasan Teori

1. LDC UMP

LDC (*Language Development Center*) merupakan salah satu lembaga yang ada di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. *Language Development Center* (LDC) UMP yang dahulu bernama Pusat Bahasa merupakan lembaga bahasa yang berada di bawah naungan Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan dipimpin oleh Wakil Rektor bidang akademik. LDC pada mulanya merupakan bagian dari Fakultas Sastra dan bertanggung jawab menyelenggarakan program

pengayaan Bahasa Inggris setara D1 yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa baru di Universitas Muhammadiyah Purwokerto, kecuali program studi Bahasa Inggris dan Sastra Inggris.

2. UI/UX

User Interface atau UI dan *User Experience* atau UX memiliki kaitan dengan desain yang bertujuan untuk membuat pengalaman pengguna yang baik ketika menggunakan suatu produk atau layanan *digital*. *User interface* merupakan desain tampilan antarmuka produk atau layanan *digital* untuk memudahkan pengguna agar bisa berinteraksi dengan produk tersebut. UI termasuk desain grafis, tata letak, warna, huruf, dan juga elemen *visual* lainnya yang digunakan dalam antarmuka pengguna. Sedangkan *User experience* merupakan pengalaman pengguna secara keseluruhan ketika menggunakan suatu produk atau layanan *digital*. UX sendiri didesain untuk memastikan bahwa produk atau layanan *digital* tersebut memenuhi kebutuhan pengguna, mudah digunakan, juga memberikan pengalaman yang menyenangkan saat digunakan (Pramudita *et al.*, 2021).

3. Prototype

Model kerja dasar untuk pengembangan program (*software*) atau perangkat lunak dikenal sebagai prototipe. Dalam bahasa Inggris, "*prototype*" juga dikenal sebagai purwarupa. Prototype umumnya dibuat dalam bentuk model untuk demonstrasi atau sebagai bagian dari proses pengembangan atau pembuatan *software*. *Prototype* berasal dari Latin, di mana "*proto*" berarti "asli" dan "*typus*" berarti "bentuk atau model".

Prototype, atau purwarupa, atau arketipe, adalah bentuk awal sebagai contoh atau standar ukuran dari sebuah entitas dalam konteks non-teknis. *Prototype* dibuat sebelum dikembangkan atau secara khusus dibuat untuk pengembangan sebelum diproduksi dalam skala besar atau diproduksi secara massal (Muhyidin *et al.*, 2020).

4. *Figma*

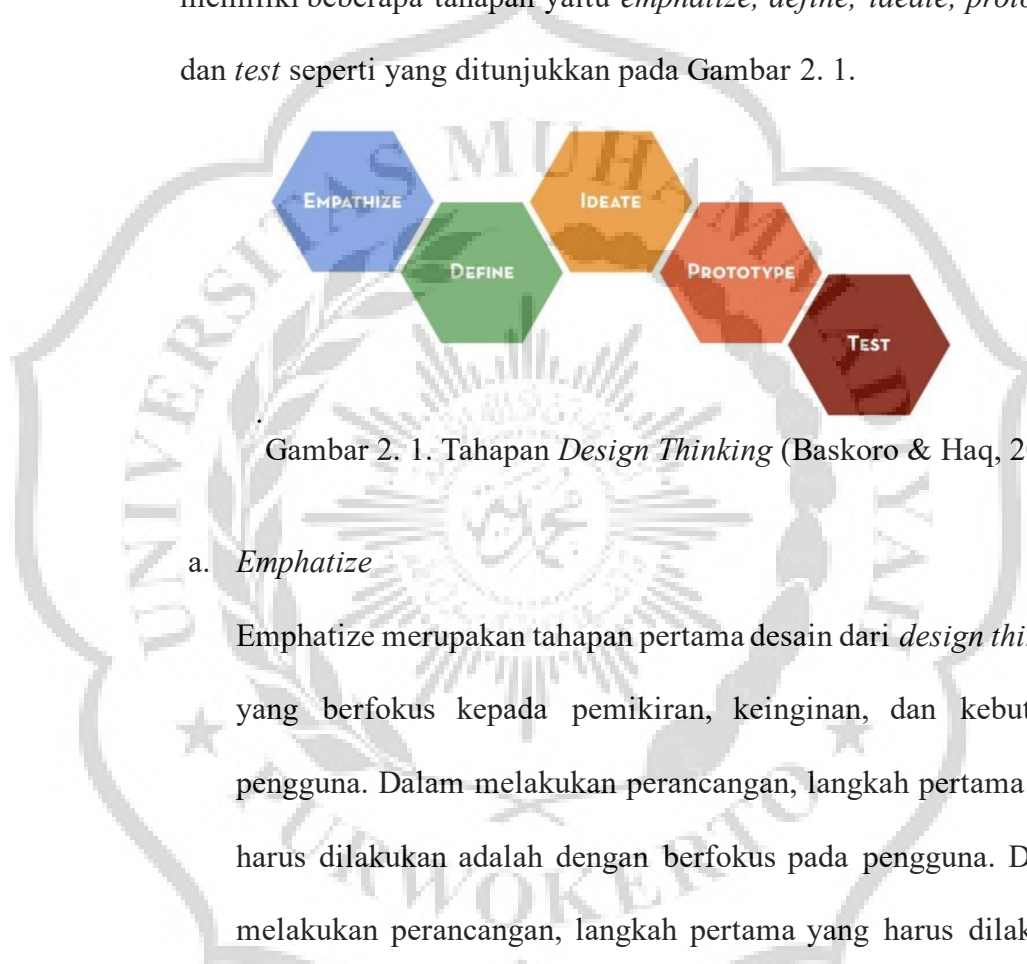
Salah satu alat desain yang paling umum adalah *Figma*, yang dapat digunakan untuk membuat tampilan aplikasi *mobile*, *desktop*, *website*, dan lainnya. Dengan menggunakan internet, *Figma* dapat digunakan di sistem operasi *Windows*, *Linux*, dan *Mac*. Banyak orang yang bekerja di UI/UX, desain *web*, dan bidang lain menggunakan *Figma*.

Selain memiliki banyak fitur seperti *Adobe XD*, *Figma* memiliki keunggulan bahwa proyek yang sama dapat dikerjakan oleh lebih dari satu orang di tempat yang berbeda. Aplikasi ini memungkinkan banyak desainer UI/UX untuk membuat *prototype website* atau aplikasi dengan cepat dan efektif, yang membuatnya menjadi pilihan kerja kelompok. (Muhyidin *et al.*, 2020).

5. *Design Thinking*

Design thinking merupakan Metode desain yang berpusat pada manusia yang dikenal sebagai desain berpikir adalah cara untuk memecahkan masalah dan menghasilkan ide baru. Metode ini terdiri dari beberapa tahapan. Pertama, informasi tentang pengguna

dikumpulkan, dari data ini dibuat kesimpulan tentang kebutuhan pengguna, diciptakan solusi inovatif, dibuat representasi dari solusi tersebut, dan terakhir diuji hasil representasi tersebut untuk mendapatkan umpan balik. (Shirvanadi, 2021). *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* (Baskoro & Haq, 2020)

a. *Empathize*

Empathize merupakan tahapan pertama desain dari *design thinking* yang berfokus kepada pemikiran, keinginan, dan kebutuhan pengguna. Dalam melakukan perancangan, langkah pertama yang harus dilakukan adalah dengan berfokus pada 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. Idealnya seorang desainer dalam mendefinisikan permasalahan yang ada dalam bentuk pertanyaan dalam *problem statement* atau pernyataan masalah.

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.

6. System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale 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). Kuesioner *System Usability Scale* ditunjukkan pada Tabel 2. 1.

Tabel 2. 1. *System Usability Scale*
Kuesioner *System Usability Scale*

		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

Kuesioner System Usability Scale

		STS	TS	RG	ST	SS
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 $5 - 1 = 4$

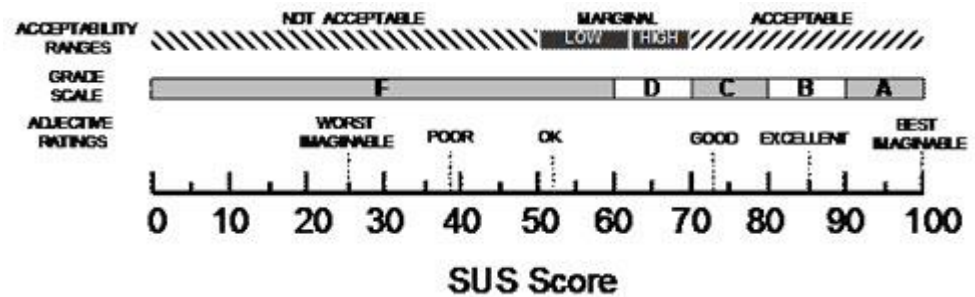
b. Pada pernyataan 2, 4, 6, 8, dan 10 (pernyataan genap) nilai pernyataan adalah hasil 5 (lima) dikurangi nilai pemakai pernyataan tersebut.

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 SUS yang tertera pada Gambar 2. 2.



Gambar 2. 2. Skor Pada SUS (Miftah & Sari, 2020)

Berdasarkan penilaian dari skor pada SUS terdapat 3 penilaian (Miftah & Sari, 2020).

1. *Acceptability Ranges* adalah penilaian dengan *range* sebagai berikut:

- a. *Not Acceptable* : 0-50
- b. *Marginal* : 50-70
- c. *Acceptable* : 70-100

Untuk *Acceptability Ranges* menggunakan skala 0–60 untuk *Not Acceptable* dan >60–100 untuk *Acceptable* (Hidayat *et al.*, 2022).

2. *Grade Scale*:

- a. A = 80,3-100
- b. B = 68-80,3
- c. C = 68
- d. D = 51-68
- e. F = 0-51

3. *Adjective Ratings*:

- a. *Best Imaginable* = 85-100
- b. *Excellent* = 74-85

- c. *Good* = 53-74
- d. *Ok* = 39-52
- e. *Poor* = 25-39
- f. *Worst Imaginable* = 0-25

