

BAB II LANDASAN TEORI

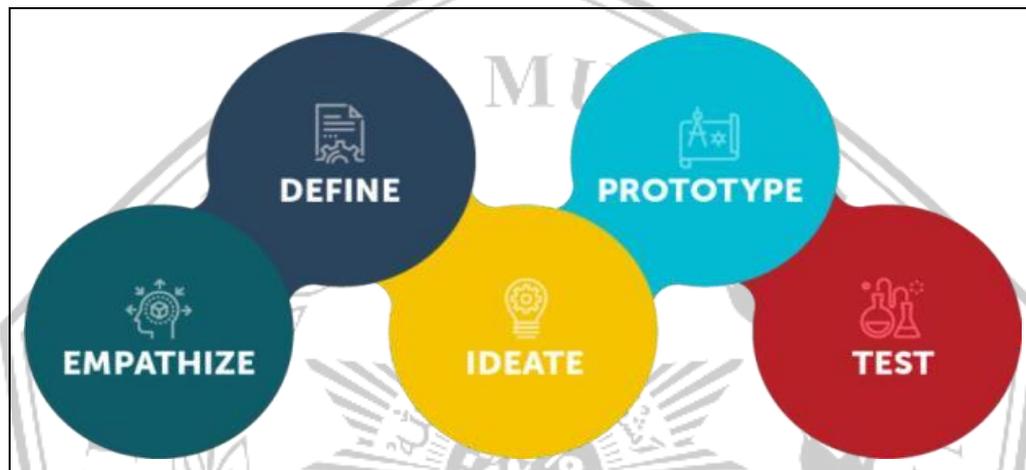
2.1 Studi Literatur

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

1.	Muhammad Hamdandi ¹ , Riki Chandra ² , Frans Bachtiar ³ , Nathacia Lais ⁴ , Dwi Apriyanti Sastika ⁵ , Muhammad Rizky Pribadi	Perancangan UI/UX Pada Aplikasi Bapakkost Dengan Metode Design Thinking	Pada penelitian ini,menggunakan metode desain thinking untuk membantu dalam mempercantik tampilan,seperti tata letak,pada metode wonder yang khususnya digunakan untuk menghasilkan ide,dan solusi yang relavan,dengan dimulai pada tahap awal yaitu tahap empati dengan mengetahui apa yang menjadi kebutuhan dan keinginan oleh pengguna,inovasi dan ide yaitu cara menghasilkan pikiran yang
2.	Intan Permata Sari ¹ , Annisa Hasna Kartina ² , Ajeng Mubdi Pratiwi ³ , Fitri Oktariana ⁴ , M. Farhan Nasrulloh ⁵ , Sahla Analia Zain ⁶ .	Implementasi Metode Pendekatan Design Thinking dalam Pembuatan Aplikasi Happy Class Di Kampus UPI Cibiru	Dengan penerapan metode Design thinking telah ditemukan berbagai permasalahan yang ada di Kampus UPI Cibiru. Permasalahan inti yang kami temukan adalah fasilitas sistem informasi yang kurang baik pada proses belajar mengajar. Sehingga kami memberikan solusi baru dengan merancang sebuah aplikasi sistem informasi.

2.2 Metode Design Thinking

Menurut Mustajib & Ika, (2023) di dalam A. Mursyidah, dkk (2019) *Design Thinking* Merupakan metode yang berfokus pada kebutuhan pengguna dalam proses tahap desain, Desain thinking adalah tahap awal dalam menciptakan ide dan solusi yang relevan, pendekatan design thinking digunakan dalam proses dan tujuan yang mendefinisikan secara jelas kebutuhan kompleks pengguna, sehingga nantinya pengguna tidak mengalami kesulitan dalam mengakses informasi, yang nyaman, efektif.



Gambar 2.1 *Design Thinking*

(Sumber: Mustajib & Ika, 2023)

Ada beberapa tahapan yang dilakukan ketika menggunakan metode design thinking yang pertama tahap *Empathize, Define, Ideate, Prototype, dan Test*.

- Empathize

Empati adalah tahap pertama dalam menciptakan ide dan solusi, pada tahap empati, mampu membantu kita dalam mengetahui apa yang menjadi perasaan dan kondisi seseorang, tahap empati berfokus pada pemahaman yang dalam tentang berguna.

- Define

Define artinya atau mendefinisikan hal yang selanjutnya akan dilakukan setelah berempati, pada tahap define juga akan membantu dalam mengumpulkan ide dan berfokus pada apa yang dicapai, contohnya seperti dalam pembuatan user personal yang nantinya akan digunakan untuk membuat produk yang maksimal sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna.

- Ideate

Selanjutnya pada tahap pengumpulan ide sebagai solusi atas permasalahan yang telah diidentifikasi dan ditentukan pada tahap *Define*. Pengumpulan ide dilakukan melalui proses *brainstorming* untuk menghasilkan berbagai solusi yang dapat menyelesaikan seluruh permasalahan. Selain itu, ide-ide tersebut juga digunakan untuk mengantisipasi risiko yang tidak diinginkan selama proses pengembangan dan saat implementasi dilakukan.

- Prototipe

Selanjutnya Tahap prototipe dilakukan pembuatan prototipe dengan merancang antar muka (UI) proses ini melibatkan implementasi dari seluruh wireframe yang telah dibuat sebelumnya, kemudian tahap selanjutnya prototipe akan di uji coba pada target pengguna untuk mengetahui kebutuhan dan keinginan pengguna, agar mudah di implementasikan nantinya.

- Test

Tahap akhir melibatkan pengujian sebagai metode untuk melaksanakan evaluasi, pengujian ini terdiri atas jumlah pertanyaan atau rangkain tugas yang harus diselesaikan atau dijawab oleh para pengguna lainnya,

2.3 Antar muka Pengguna (User Interface)

Antarmuka pengguna (User Interface) adalah tampilan yang secara langsung berinteraksi dengan pengguna. Hal yang perlu diperhatikan dalam mendesain *interface* adalah tata letak, warna, tipografi, dan ruang kosong.

Dalam buku yang bertajuk “*Designing the User Interface*” (1987) terdapat 8 prinsip aturan emas yang digunakan untuk menciptakan tampilan agar dapat digunakan dengan lebih baik dalam interaksi dengan orang lain, misalnya

- *strive of consistency* (konsisten dengan model, size, dan space font agar experience user lebih efisien)
- *cater to universal usability* (mengenali kebutuhan user berdasarkan kategori atau segmen agar dapat menyesuaikan pengembangan dengan permintaan)
- *Offer informative feedback* berarti menyediakan informasi yang berguna

sebagai umpan balik untuk mempertahankan interaksi serta membantu pengguna dalam memahami sistem atau aplikasi yang sedang digunakan.

- *Design dialogs to yield closure* mengacu pada perancangan dialog yang memberikan tampilan perubahan yang jelas, sehingga memudahkan pengguna dalam memahami hasil dari suatu tindakan yang telah dilakukan. (pengguna untuk memberi tahu status aktivitas mereka)
- *prevent errors* (Kesalahan teknis harus dicegah dan diselesaikan agar pengalaman pengguna tetap baik.)
- *Permit easy reversal of actions* berarti memberikan kemampuan kepada pengguna untuk membatalkan atau mengedit perintah maupun tindakan yang telah dilakukan. Fitur ini penting untuk mencegah dampak kesalahan manusia yang tidak dapat dihindari.
- *support internal locus of control* (keleluasaan bagi pengguna untuk bebas mengakses dan mengganti data akun mereka)
- *reduce short term memory load* (Untuk mengatasi keterbatasan manusia dalam pengolahan data dalam memori jangka pendek, diperlukan interface sederhana.

2.4 User Experience

User Experience (UX) adalah pengalaman pengguna yang diukur berdasarkan reaksi, persepsi, perilaku, emosi, serta pemikiran mereka saat menggunakan suatu sistem. UX merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan apakah informasi yang disajikan sudah memadai dan diterima oleh pengguna. Dalam perancangan UX, terdapat enam elemen utama, yaitu *usability*, *interaction design*, *visual design*, *information architecture*, *content strategy*, dan *user research*. Dengan memahami elemen-elemen pokok tersebut, penerapan desain UX dapat dilakukan secara lebih optimal untuk menciptakan produk unggulan dibandingkan dengan produk lainnya. (Anggreni et al., 2023).

2.5 Website

Website merupakan (situs web) yang berfungsi dan berguna sebagai tempat penyimpanan data dan informasi yang sesuai dengan topik tertentu (Sanjaya & Hesinto, 2017) Dalam (Salsabil et al., 2023), menyatakan Website, yang juga dikenal sebagai situs atau portal, merupakan sekumpulan situs web

yang saling terhubung. Halaman pertama dari sebuah situs web dikenal sebagai halaman muka, sementara halaman-halaman lainnya yang terpisah disebut sebagai halaman web. Dengan kata lain, situs web adalah suatu situs yang dapat diakses dan dilihat oleh pengguna internet di seluruh dunia. Mengingat jumlah pengguna internet yang terus meningkat, hal ini menjadi potensi pasar yang terus berkembang.

UEQ (User Experience Questioner) adalah aspek dalam mengukur beberapa aspek Pengalaman pengguna (User Experience atau UX) telah menjadi fokus utama dalam pengembangan produk digital. Kualitas UX dapat menentukan keberhasilan atau kegagalan suatu produk di pasar (Rahni, 2023). Oleh karena itu, penting untuk memiliki alat yang dapat secara akurat mengukur pengalaman pengguna. Salah satu alat yang sering digunakan untuk tujuan ini adalah Kuesioner Pengalaman Pengguna atau User Experience Questionnaire (UEQ) (Laugwitz et al., 2008). UEQ dirancang untuk mengukur berbagai aspek dari UX dengan cepat dan efisien (Saepudin et al., 2023). Alat ini menyediakan wawasan berharga tentang persepsi pengguna, yang dapat digunakan untuk memperbaiki desain produk dan meningkatkan kepuasan pengguna. UEQ adalah alat yang terstandarisasi dan telah divalidasi secara luas dalam berbagai konteks penggunaan (Schrepp, 2019).

UEQ dikembangkan oleh tim yang terdiri dari Bettina Laugwitz, Theo Held, dan Marcus Schrepp. Kuesioner ini dirancang untuk mencakup dimensi-dimensi utama dari pengalaman pengguna yang dianggap penting dalam konteks produk digital. Terdapat enam skala utama dalam UEQ, yang masing-masing terdiri dari beberapa item (Schrepp, 2019):

1. Daya Tarik (Attractiveness): Skala ini mengukur kesan keseluruhan pengguna terhadap produk, apakah mereka menemukan produk tersebut menyenangkan atau mengganggu.
2. Kemudahan Dipahami (Perspicuity) adalah skala yang digunakan untuk menilai sejauh mana pengguna dapat dengan mudah memahami dan mempelajari cara menggunakan suatu produk
3. Efisiensi (Efficiency): Skala ini mengevaluasi seberapa cepat dan efisien

pengguna dapat mencapai tujuan mereka menggunakan produk.

4. Keandalan (Dependability): Skala ini berkaitan dengan perasaan kontrol dan prediktabilitas saat menggunakan produk, mengukur apakah pengguna merasa produk dapat diandalkan atau tidak.
5. Stimulasi (Stimulation): Skala ini mengukur seberapa menarik dan memotivasi produk untuk digunakan, apakah pengguna merasa termotivasi atau bosan.
6. Kebaruan (Novelty): Skala ini mengevaluasi sejauh mana produk dianggap inovatif dan kreatif dalam desainnya

pertanyaan yang akan diberikan berdasarkan metode (*User Experience Questionnaire* (UEQ) yang terdapat 26 item pertanyaan dengan skala likert 1-7.

Gambar 2. 1 26 item pertanyaan UEQ(Schrepp, 2019)

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

Jawaban responden akan dikonversi dari nilai positif ke negatif (dengan nilai yang lebih ke kanan bersifat positif dan nilai yang lebih ke kiri bersifat negatif). Ini dilakukan karena setiap item dalam kuesioner berupa semantic differential, yang berarti terdapat dua pernyataan yang saling bertentangan untuk menghindari jawaban yang asal-asalan.

Tabel 2. 2 Konversi Data(Rahni,2023)

Skala Asli	Skala Konversi
-1	1
-2	2
-3	3
0	4
1	5
2	6
3	7

Tabel konversi menurut Umar, data merupakan tabel proses mengubah data dari satu format file lainnya, proses ini akan memungkinkan data yang digunakan oleh aplikasi, atau sistem yang berbeda, konversi data dapat membuat data lebih mudah di akses orang lain

Tabel 2. 3 Benchmark (Ilmiana, IR.,)

No	Kategori	Nilai Mean	Interpretasi
1	Excellent	>1.75	Dalam kisaran 10% hasil terbaik
2	Good	>1.2	10% hasil lebih baik, 75% hasil lebih buruk
3	Above Average	>1.17	25% hasil dalam tolok ukur lebih baik, 50% hasil lebih buruk
4	Below Average	>0.7	50% hasil dalam tolok ukur lebih baik, 25% hasil lebih buruk
5	Bad	<0.7	Dalam kisaran hasil terburuk 25%

Tabel benchmark digunakan untuk mengukur dan perbandingan yang mudah antara beberapa kategori dengan menilai performa dan kinerja .

Penjelasan

a. **Excellent (>1.75)**

- o **Interpretasi:** Nilai mean yang lebih besar dari 1.75 menunjukkan hasil yang termasuk dalam 10% teratas dari semua data. Ini menandakan performa atau kualitas yang sangat baik.

b. **Good (>1.2)**

- o **Interpretasi:** Nilai mean di atas 1.2 menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan 10% data teratas, tetapi 75% data lain masih memiliki hasil yang lebih baik. Ini menandakan hasil yang

baik tetapi belum mencapai level tertinggi.

c. **Above Average (>1.17)**

- **Interpretasi:** Nilai mean di atas 1.17 menunjukkan bahwa 25% dari data berada dalam kategori yang lebih baik, namun 50% data lainnya memiliki hasil yang lebih baik. Ini menunjukkan nilai yang di atas adalah rata-rata, tetapi masih diperlukan ruang untuk diperbaiki

d. **Below Average (>0.7)**

- **Interpretasi:** Nilai mean yang lebih besar dari 0.7 menunjukkan bahwa 50% dari data berada di kategori yang lebih baik, tetapi 25% data lainnya memiliki hasil yang lebih buruk. Ini menandakan bahwa hasilnya kurang memuaskan dibandingkan dengan setengah data lainnya.

e. **Bad (<0.7)**

- **Interpretasi:** Nilai mean di bawah 0.7 menunjukkan hasil yang termasuk dalam 25% terburuk dari semua data. Ini menandakan performa atau kualitas yang sangat kurang memuaskan.

2.6 Figma

Figma adalah alat desain sumber terbuka yang umum digunakan untuk membuat tampilan pada perangkat seluler, desktop, situs web, dan aplikasi lainnya. Figma sering dimanfaatkan oleh profesional di bidang UI/UX, desain web, dan sejenisnya. Selain memiliki fitur yang lengkap seperti Adobe XD, Figma memiliki keunggulan lain, yaitu memungkinkan lebih dari satu orang untuk Kemampuan untuk bekerja pada proyek yang sama secara bersamaan, meskipun berada di lokasi yang berbeda, merupakan salah satu keunggulan utama. Fitur ini mendukung kolaborasi tim secara efektif dan menjadikan Figma sebagai pilihan utama bagi banyak desainer UI/UX dalam merancang situs web atau prototipe aplikasi dengan cara yang cepat. dan efektif (Salsabil et al., 2023).