

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Studi Sebelumnya

Dalam melakukan perancangan *website* tentunya diawali dengan tahap desain. Tujuan dari desain sendiri bukan hanya tentang kecantikan tampilan dari suatu *website*, melainkan juga tentang bagaimana pengguna dapat merasakan pengalaman yang nyaman serta kemudahan dalam menggunakan *website*. Karena desain merupakan tahapan penting dalam perancangan aplikasi maka diperlukan pemahaman yang mendalam tentang desain dan juga komponen-komponennya. Oleh sebab itu, peneliti bermaksud untuk mengumpulkan beberapa penelitian terdahulu yang membahas tentang desain *user interface*.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang digunakan untuk menguatkan atau menjadi pendukung yang akan digunakan sebagai perbandingan pada penelitian ini. Pertama Multazam dkk [15] melakukan penelitian tentang perancangan *user interface* dan *user experience* pada *startup* digital bernama *Placeplus*. Tujuan penelitian ini yaitu merancang *user interface website coworking space* yang dapat menyajikan data secara lengkap dan detail, agar dapat memberikan kesan awal yang baik kepada calon pengguna. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *User Centered Design*. Hasil yang didapat dari penelitian ini yaitu calon pengguna memberikan kesan yang baik terhadap desain *user interface* yang dibuat.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Subhiyakto dkk [16] tentang perancangan *user interface* aplikasi pemodelan perangkat lunak, penelitian ini berfokus pada perancangan *user interface* aplikasi pemodelan perangkat lunak yang ramah bagi pengembang perangkat lunak pemula dari segi biaya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk memberikan solusi alternatif yang lebih murah sebagai solusi bagi pengembang perangkat lunak dalam merancang aplikasi pemodelan perangkat lunak. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *User Centered Design*. Hasil dari penelitian yang dilakukan yaitu berupa *mockup* dari aplikasi pemodelan kebutuhan perangkat lunak.

Penelitian yang dilakukan oleh Ariawan dkk [8] tentang perancangan *user interface design* dan *user experience mobile responsive* pada *website* perusahaan dilakukan dengan tujuan yaitu untuk memperbaiki tampilan *website* Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan yang dinilai kurang menarik serta tidak responsif pada saat digunakan melalui *smartphone*, dan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan *website* yang telah dibangun. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Human-Centered Design* yaitu merupakan sebuah metode yang berfokus kepada pengguna. Hasil dari penelitian ini yaitu dengan diperbaikinya tampilan *website* Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan pengguna menjadi lebih paham dalam menggunakan *website* tersebut. Pengguna juga merasa terbantu ketika sedang menggunakan *website* pada *smartphone*.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Ramadan dkk [17] dengan tujuan untuk membantu PT. Arta Elektronik Indonesia dalam memperbaharui tampilan antarmuka yang sebelumnya dinilai kurang maksimal pada aplikasi *EzyPay*. Metode yang digunakan yaitu metode *Design Sprint* yaitu sebuah metode yang digunakan dengan cara melibatkan pengguna melalui perancangan, pembuatan purwarupa, dan pengujian ide dengan cepat. Hasil yang didapat dari penelitian ini yaitu pengguna merasa nyaman dengan perbaharuan tampilan yang dilakukan pada aplikasi *EzyPay* hal ini didasari oleh hasil pengujian *Usability Testing* yang mencapai angka sebesar 92,5% yang memiliki arti sistem yang telah dibuat dapat diterima oleh pengguna.

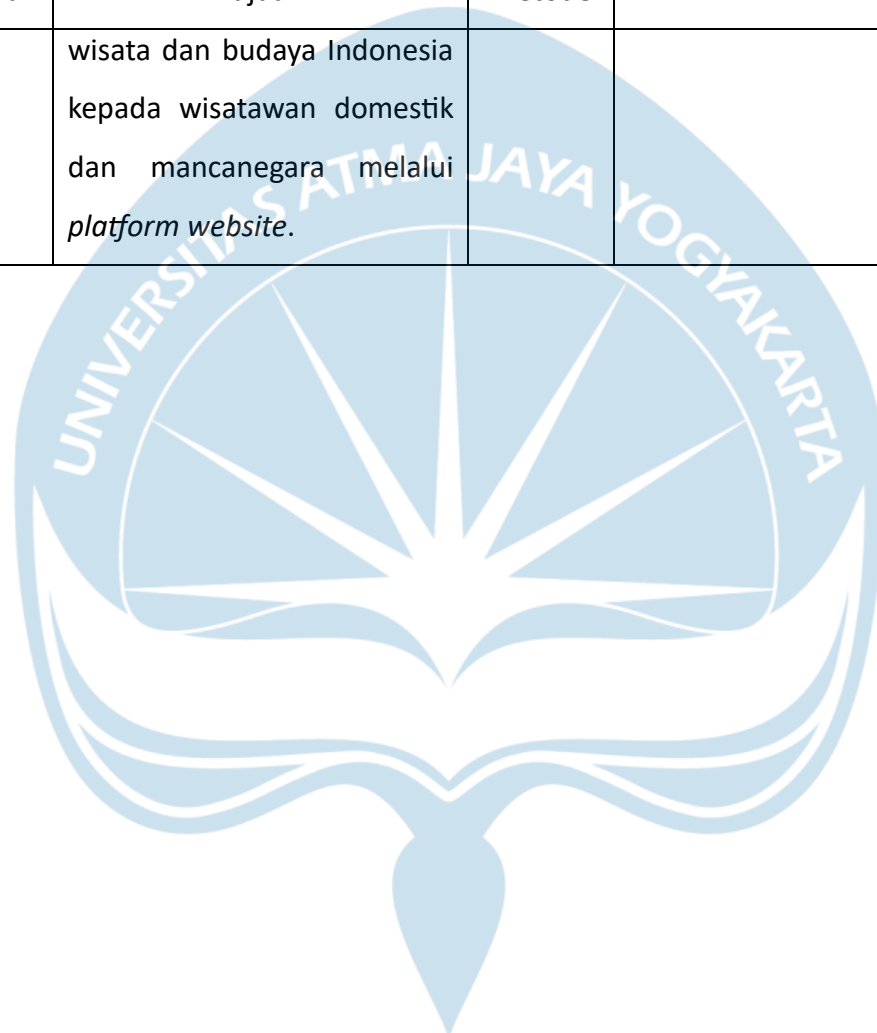
Penelitian terakhir dilakukan oleh Denasfi dan Wahyuni [18] tentang perancangan *user interface dan user experience* situs web aplikasi traveling bernama *ANGLO*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kenyamanan pengguna aplikasi *ANGLO* selaku aplikasi penyedia jasa di bidang pariwisata. Selain untuk meningkatkan kenyamanan pengguna penelitian ini dilakukan untuk membantu memulihkan ekonomi di sektor pariwisata dengan cara memperkenalkan tempat wisata dan budaya Indonesia kepada wisatawan domestik dan mancanegara melalui *platform website*. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Design Thinking* dengan berfokus pada perancangan *user interface dan user experience*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa rancangan *prototype website* aplikasi traveling *ANGLO* berhasil dijalankan sesuai dengan pengalaman dan kebutuhan pengguna.

**Tabel 2. 1. Tabel Perbandingan**

No	Penelitian	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1	Multazam, Papatungan, dan Suranto	2020	Merancang <i>user interface website coworking space</i> yang dapat menyajikan data secara lengkap dan detail, agar dapat memberikan kesan awal yang baik kepada calon pengguna.	<i>User Centered Design</i>	Pada evaluasi tahap awal pengguna merasa kurang cocok pada beberapa bagian desain, sehingga dilakukannya desain ulang yang menyesuaikan hasil evaluasi, dan pada akhirnya pengguna memberikan kesan baik terhadap desain yang telah direvisi.
2	Subhiyakto, Astuti, dan Umaroh	2021	Memberikan solusi alternatif yang lebih murah sebagai solusi bagi pengembang perangkat lunak dalam merancang aplikasi pemodelan perangkat lunak.	<i>User Centered Design</i>	Hasil akhir penelitian ini yaitu terbuatnya <i>mockup</i> untuk aplikasi pemodelan perangkat lunak sebagai sarana alternatif yang lebih murah.
3	Ariawan, Triayudi, dan Sholihati	2020	Untuk memperbaiki tampilan <i>website</i> Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan yang dinilai kurang menarik serta tidak responsif pada saat digunakan melalui	<i>Human Centered Design</i>	Setelah dilakukannya uji coba secara langsung kepada <i>user</i> , perancangan ulang tampilan <i>website</i> Direktorat Jenderal Ketenagalistrikan menunjukkan keberhasilan dalam aspek kemudahan dan kenyamanan <i>user</i> dalam menggunakan <i>website</i> tersebut. <i>User</i> sudah merasa cukup paham dan

No	Penelitian	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
			<i>smartphone</i> , dan untuk memudahkan pengguna dalam menggunakan <i>website</i> yang telah dibangun.		mudah Ketika menggunakan <i>website</i> yang tampilannya sudah diperbarui.
4	Ramadan, Az-Zahra, dan Rokhmawati	2019	Untuk membantu PT. Arta Elektronik Indonesia dalam memperbaharui tampilan antarmuka yang sebelumnya dinilai kurang maksimal pada aplikasi <i>EzyPay</i> .	<i>Design Sprint</i>	Setelah dilakukannya pengujian dengan menggunakan <i>usability testing</i> dan <i>task scenario</i> , menunjukkan nilai penerimaan sebesar 92,5% yang memiliki arti perancangan <i>user interface</i> yang dibuat dapat diterima oleh pengguna.
5	Denasfi dan Wahyuni	2022	Untuk meningkatkan kenyamanan pengguna penelitian ini dilakukan untuk membantu memulihkan ekonomi di sektor pariwisata dengan cara memperkenalkan tempat	<i>Design Thinking</i>	Berdasarkan pengujian yang dilakukan, hasil rancangan prototype <i>website</i> aplikasi <i>traveling ANGLO</i> berhasil dijalankan sesuai dengan kebutuhan serta pengalaman pengguna.

No	Penelitian	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
			wisata dan budaya Indonesia kepada wisatawan domestik dan mancanegara melalui <i>platform website</i> .		



## 2.2. Dasar Teori

Berikut merupakan contoh dasar dari teori yang menjadi acuan peneliti pada penelitian ini.

### 2.2.1. *User Interface & User Experience*

Antarmuka pengguna atau yang disebut sebagai *User Interface* (UI) mengacu pada tampilan yang disajikan sistem saat pengguna berinteraksi dengan produk atau layanan. *User Interface* juga dikenal sebagai perantara yang menghubungkan manusia dengan komputer yang dalam istilah teknis disebut dengan *Human Computer Interaction* (HCI). Secara umum, UI mencakup tampilan yang dapat dilihat, disentuh, dan suara yang dapat didengar. *User Interface* terdiri dari dua aspek yaitu *input* dan *output*. *Input* merupakan intruksi atau perintah yang diberikan oleh pengguna kepada komputer melalui perangkat seperti *keyboard* dan *mouse*, sedangkan *output* merupakan respon komputer dari perintah yang diberikan oleh pengguna[19].

Pengalaman pengguna atau yang disebut sebagai *User Experience* (UX) merupakan bagian terpenting dalam mengembangkan perangkat lunak. *User Experience* mengacu pada keseluruhan pengalaman pengguna yang terkait dengan persepsi, reaksi, dan perilaku pengguna pada saat menggunakan suatu sistem, produk, konten, atau layanan, baik secara langsung maupun tidak langsung. *User Experience* berhubungan dengan HCI yang banyak diterapkan tidak hanya dalam pengembangan perangkat lunak maupun perangkat keras, melainkan juga dalam layanan produk, proses, masyarakat, dan budaya[20].

UI/UX merupakan dua aspek yang tidak dapat dipisahkan. Keduanya memiliki hubungan yang erat, terutama dalam memberikan pengalaman interaksi terbaik bagi pengguna. UI/UX juga memiliki beberapa komponen yang memegang peran penting dalam mengendalikan perilaku pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi[21]. Komponen-komponen tersebut yaitu:

1. Hierarki

Berfungsi untuk mengorganisir informasi menggunakan konsep teori psikologi serta mengutamakan fungsionalitas dan penyusunan komponen aplikasi atau *website*. Contoh dari hierarki ini sendiri yaitu ada pada saat

merancang tampilan *website* tombol navigasi diletakan pada bagian atas yang berfungsi sebagai petunjuk.

## 2. Sekuensial

Berfokus kepada rincian dari informasi yang diubah ke dalam beberapa tahap, yang membuatnya lebih mudah bagi pengguna untuk memahami dan mengingat. Contoh dari sekuensial yaitu pada *website* disediakan halaman detail produk.

## 3. Matriks

Komponen yang mengutamakan cara pengguna mengorganisir data mereka. Salah satu contohnya adalah fitur sortasi yang tersedia pada *website* atau aplikasi yang dirancang untuk mencari produk berdasarkan spesifikasi tertentu.

## 4. Interaksi Desain

Dalam aplikasi maupun *website*, desain dan interaksi merupakan dua hal yang saling berkaitan. Desain aplikasi ataupun *website* tidak hanya terlihat indah, melainkan juga dapat menarik interaksi dengan pengguna. Interaksi dengan pengguna yaitu, menggeser, menekan, klik fitur ataupun tombol yang terdapat pada aplikasi ataupun *website*. Interaksi desain merupakan langkah penting dalam mengetahui reaksi pengguna.

## 5. Fungsionalitas

Fungsionalitas dalam desain UI/UX dapat dilihat dari seberapa mudah atau tidaknya penggunaan *website* atau aplikasi yang dibangun, selain itu fungsionalitas dapat dinilai dari tepat atau tidaknya suatu desain seperti tombol klik dengan maksud serta tujuan pembuatannya.

## 6. Purwarupa

Merupakan rancangan berupa *wireframe*. *Wireframe* tersebut yang nantinya akan dikembangkan menjadi sebuah produk.

## 7. Desain visual

Desain visual dibuat berdasarkan *wireframe*. Pada tahap ini, UI/UX *Designer* menyesuaikan gaya, warna, *font*, dan elemen lainnya. Tujuannya adalah memberikan gambaran yang jelas tentang desain *website* atau aplikasi. Konsistensi dalam penggunaan elemen seperti huruf, warna, dan



letak tombol sangatlah penting untuk memudahkan pengguna dalam menemukan apa yang mereka perlukan.

### **2.2.2. Perancangan**

Perancangan merupakan langkah awal dalam proses merencanakan serta membuat suatu produk, sistem, atau solusi, dengan mempertimbangkan tujuan tertentu, kebutuhan pengguna, dan faktor-faktor desain yang relevan seperti fungsionalitas, estetika, dan keberlanjutan[22]. Secara spesifik proses perancangan bertujuan untuk menciptakan solusi yang efektif dan memuaskan untuk masalah atau kebutuhan yang ada. Secara singkat perancangan merupakan proses menggambarkan, merencanakan, dan membuat sketsa atau pengaturan berbagai elemen terpisah menjadi satu kesatuan yang utuh dan berfungsi[23].

### **2.2.3. Places**

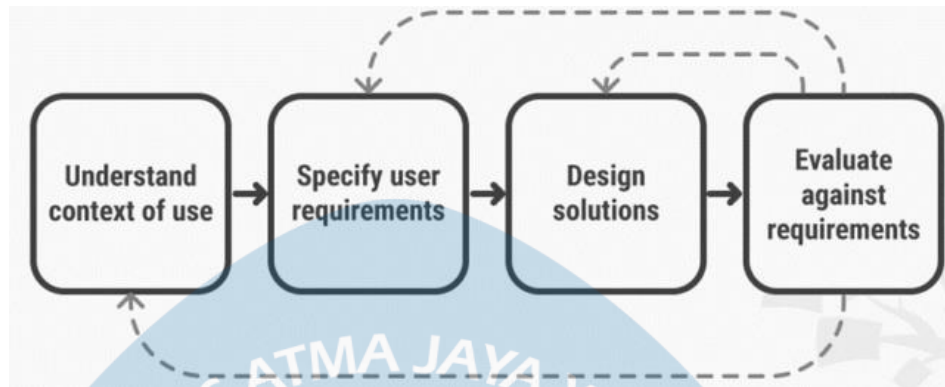
*Places* dibentuk oleh sekumpulan orang melalui media sosial *Discord*. Dibentuk dengan tujuan mengumpulkan para kreator literer dan penikmat karya literer dalam ranah tidak terbatas melalui sistem daring. Sekumpulan orang tersebut mewadahi satu sama lain sebagai komunitas dan diberi nama "*Place*" dan di modifikasi menjadi "*Places*" dengan tujuan jangkauan yang lebih luas. Dengan demikian *Places* menjadi komunitas literer daring. Komunitas merupakan sebuah kelompok atau jaringan individu yang saling terhubung oleh ikatan sosial, kepentingan bersama, atau kesamaan tujuan, nilai, atau identitas[24]. *Places* sendiri termasuk ke dalam jenis komunitas literasi, komunitas literasi adalah sekelompok individu yang terhubung melalui minat, kegiatan, dan tujuan bersama terkait literasi dengan berupaya untuk memperluas pemahaman, penggunaan, dan apresiasi terhadap berbagai jenis literasi. Komunitas literasi memfasilitasi pertukaran informasi dan sumber daya, serta mendorong kegiatan yang berkelanjutan untuk meningkatkan literasi masyarakat[25].

### **2.2.4. User Centered Design**

Menurut ISO 13407:1999, Metode *User Centered Design* (UCD) merupakan proses pendekatan dalam pengembangan sebuah sistem interaktif yang berfokus pada pembuatan sistem yang bermanfaat. UCD merupakan metode perancangan antarmuka yang dilakukan secara iteratif, dengan fokus



pada kebutuhan pengguna akhir (*end user*), sehingga desain akhir yang terbentuk dipengaruhi oleh pengguna[26]. Berikut merupakan tahapan dalam melakukan UCD[27].



**Gambar 2. 1. Tahapan UCD**

1. *Understand the context of use*[28][29]

Tahap di mana peneliti akan mengidentifikasi pengguna yang akan secara langsung berinteraksi dengan sistem. Hal ini bertujuan untuk menjelaskan keperluan dan situasi di mana pengguna akan menggunakan produk tersebut. Tahap ini merupakan tahap di mana peneliti harus memahami kegunaan dari *website* yang akan dirancang. Proses pengidentifikasian dilakukan dengan cara dilakukannya diskusi terhadap orang-orang yang berhubungan dengan perancangan tampilan *website* yang dimulai dari pengurus serta beberapa anggota. Proses diskusi dilakukan dengan wawancara.

2. *Specify user requirements*[29]

Tahap di mana informasi digali lebih dalam dengan tujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan serta persyaratan yang harus dipenuhi agar perancangan yang akan dibuat dapat dikatakan berhasil. Setelah informasi digali lebih dalam dilakukannya analisis terkait data tersebut. Setelah analisis selesai dilakukan kebutuhan pengguna akan digambarkan ke dalam berbagai bentuk, seperti narasi, gambar, ataupun diagram. Pada tahap ini peneliti diharuskan untuk mengetahui semua hal yang dibutuhkan oleh pengguna pada *website* yang nantinya akan dibangun.

3. *Design solutions*[30]

Tahap di mana peneliti memulai untuk merancang desain tampilan sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Proses perancangan terbagi menjadi dua yaitu *Low-Fidelity Prototyping* dan *High-Fidelity Prototyping*. *Low-Fidelity Prototyping* dimulai dengan pembuatan *wireframe* secara kasar, setelah itu dilanjutkan dengan pembuatan desain *user interface* dan *user experience* secara presisi dan perancangan prototipe.

4. *Evaluate against requirements*[31]

Tahap di mana dilakukannya evaluasi terhadap rancangan desain yang peneliti buat pada tahapan *Design Solutions*. Tujuan dari evaluasi ini yaitu untuk mengetahui secara langsung apakah desain yang di rancang telah sesuai dengan pengguna atau masih terdapat ruang untuk dilakukannya perubahan.

