

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Studi Sebelumnya

Penelitian ini menggunakan beberapa penelitian sebelumnya yang digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian. Penelitian pertama dilakukan oleh Rakha dkk, dengan tujuan penelitian merancang ulang *user interface* dan *user experience* website Telkom University Open Library untuk meningkatkan *usability*-nya. Hasil penelitian ini adalah merekomendasikan desain *website* Telkom University Open Library dengan diukur menggunakan SUS dan mendapat skor 84,75, sehingga dapat disimpulkan bahwa *usability* perancangan ulang berada diatas rata-rata *usability score* webite [9].

Penelitian yang dilakukan oleh Yoyon dkk dengan tujuan penelitian menghasilkan *website* SMK Negeri 1 Perhentian Raja yang informatif dan disukai oleh pengguna. Hasil penelitian ini adalah menghasilkan *website* sekolah yang menarik dan informatif yang akan menjadikan tempat dalam menyebarkan informasi [10].

Penelitian selanjutnya oleh Hilman dkk, tujuan penelitian ini untuk membangun portal *website* MGBK SMA Kota Malang yang bertujuan untuk memudahkan proses bisnis organisasi dengan dampak yang luas pada organisasi. Hasil penelitian ini adalah menggunakan metode User Centerd Design dapat meningkatkan kesesuaian antara kebutuhan pengguna dan prosedur bisnis organisasi [11].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Diah dkk, dengan tujuan penelitian Melakukan evaluasi dan perancangan ulang terhadap *website* pariwisata. Hasil penelitian ini adalah terdapat peningkatan pada rata-rata SUS sebesar 8,41 yang berarti perbaikan *website* pariwisata bisa diterima dengan baik oleh pengguna [12].

Penelitian yang terakhir dilakukan oleh Kaharuddin dkk, dengan tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis aspek *Usability* dan aksesibilitas dari desain

UI/UX yang dibuat menggunakan gaya desain *Neumorphism*, khususnya untuk memenuhi persyaratan Himpunan Mahasiswa Fakultas Komputer (HIMAKOM). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, meskipun desain UI/UX mendapatkan skor rata-rata SUS sebesar 67,4 yang menunjukkan tingkat keberterimaan yang rendah, namun tetap berada dalam kategori *marginal* yang tinggi [13].

Tabel 2. 1 Kajian Pustaka

No	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Rakha Labib Ramdhan, Alvi Syahrina, Ahmad Musnansyah	2021	Merancang ulang <i>user interface</i> dan <i>user experience</i> website Telkom University Open Library untuk meningkatkan <i>usability</i> -nya.	<i>User Centered Design</i>	Merekomendasikan desain <i>website</i> Telkom University Open Library dengan diukur menggunakan SUS dan mendapat skor 84,75, sehingga dapat disimpulkan bahwa <i>usability</i> perancangan ulang berada diatas rata-rata <i>usability score</i> webite.
2.	Yoyon Efendi, Tashid, Helda Yenni, Unang Rio, Rometdo Muzawi	2021	Membuat website SMK Negeri 1 Perhentian Raja yang informatif dan disukai oleh pengguna.	<i>User Centered Design</i>	Menghasilkan <i>website</i> sekolah yang menarik dan informatif yang akan menjadikan tempat dalam

No	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
					menyebarkan informasi. antarmuka ini memiliki tingkat yang baik dan mudah digunakan.
3.	Hilman Nuril Hadi, Arif Tirtana, Adnan Zulkarnain	2022	Membangun portal <i>website</i> MGBK SMA Kota Malang yang bertujuan untuk memudahkan proses bisnis organisasi dengan dampak yang luas pada organisasi	<i>User Centered Design</i>	Menggunakan metode <i>User Centered Design</i> dapat meningkatkan kesesuaian antara kebutuhan pengguna dan prosedur bisnis organisasi.
4.	Diah Ayu Lestari, Hari Widi Utomo, Abednego Dwi Septiadi	2023	Melakukan evaluasi dan perancangan ulang terhadap <i>website</i> pariwisata	<i>User Centered Design</i>	Terdapat peningkatan pada rata-rata SUS sebesar 8,41 yang berarti perbaikan <i>website</i> pariwisata bisa diterima dengan baik oleh pengguna.

No	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
5.	Kaharuddin, Steffi Adam, Yonky Pernando	2024	Menganalisis aspek <i>Usability</i> dan aksesibilitas dari desain <i>UI/UX</i> yang dibuat menggunakan gaya desain <i>Neumorphism</i> , khususnya untuk memenuhi persyaratan Himpunan Mahasiswa Fakultas Komputer (HIMAKOM).	<i>User Centered Design</i>	Hasil Penelitian menunjukkan bahwa, meskipun desain <i>UI/UX</i> mendapatkan skor rata-rata SUS sebesar 67,4 yang menunjukkan tingkat keberterimaan yang rendah, namun tetap berada dalam kategori <i>marginal</i> yang tinggi.

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Website

*Website* adalah Kumpulan *hyperlink* yang menghubungkan satu sama lain menggunakan Bahasa HTML (*Hypertext Markup Language*) [14]. *Website* memiliki 3 kategori yaitu *website* statis, *website* dinamis, dan *website* interaktif. Pada *website* statis, karena halaman tersebut tidak berubah, perubahan pada halaman pada *website* statis dilakukan secara manual dengan mengedit kode yang terdiri dari struktur *website* tersebut. *Website* dinamis memiliki halaman *backend* yang digunakan dalam mengedit konten *website* sehingga bisa dilakukan perubahan dan bisa diakses oleh pengguna.

Sedangkan *website* interaktif pengguna dapat berinteraksi dengan pengguna lain, contohnya seperti blog dan forum [15].

### 2.2.2 UI/UX

*UI* dan *UX* adalah kepanjangan dari *user interface* dan *user experience* yang mencakup tampilan visual dalam aplikasi atau alat pemasaran digital, seperti *website*, yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan reputasi merek Perusahaan atau bisnis [16].

*User interface* atau antarmuka adalah tampilan visual yang ada di dalam *website*. Tampilan tersebut akan dilihat oleh pengguna seperti, warna, bentuk, dan tata letak yang ada di dalam *website* [17]. Dalam *The Essential Guide to User Interface Design*, Galitz (2002) menyarankan beberapa prinsip umum untuk merancang *User Interface* yang efektif, seperti;

- a. *Aesthetically Pleasing* : Mendukung pemahan pesan yang disampaikan.
- b. *Clarity* : Antarmuka seharusnya jelas dari segi penampilan visual, konsep, dan susunan kebahasaan yang terdiri dari elemen visual, fungsi, metafor, kata dan penulisan.
- c. *Comprehensibility* : Meliputi untuk apa, apa yang akan dilakukan, saat kapan melakukannya, dimana dapat melakukannya, dan kenapa harus melakukan itu dalam sebuah sistem.
- d. *Configurability*: Memungkinkan pengguna menyesuaikan fitur dengan mudah.
- e. *Consistency* : Konsistensi pada tampilan antarmuka.
- f. *Efficiency*: Efisiensi terhadap penggunaan layanan.
- g. *Familiarity*: Menyesuaikan layanan dengan perilaku pengguna.
- h. *Flexibility*: Layanan dapat merespon perbedaan secara individual.

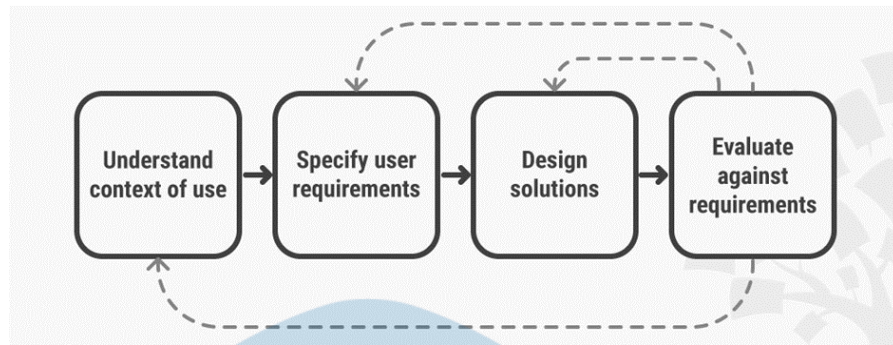
- i. *Responsiveness*: Menanggapi segera permintaan dari pengguna.
- j. *Simplicity*: Tampilan yang sederhana untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas penggunaan layanan [18].

*User Experience* adalah pengalaman pengguna saat menggunakan produk atau teknologi. Aspek psikologis dan perilaku pengguna saat menggunakan produk dapat menentukan kualitas pengalaman pengguna dari suatu produk. Produk harus memenuhi kebutuhan pengguna agar memiliki pengalaman pengguna yang baik [19].

### **2.2.3 User Centered Design**

*User Centered Design* atau disingkat UCD merupakan metode desain yang berfokus pada kebutuhan pengguna sehingga pada penelitian ini menggunakan UCD sebagai metode [20]. UCD merupakan bagian dari *System Development Life Cycle* atau SDLC, sehingga desain yang dikembangkan melalui UCD akan memenuhi kebutuhan pengguna sehingga pengguna tidak perlu mengubah perilaku saat menggunakan aplikasi. Untuk menggunakan UCD, terdapat beberapa prinsip yang digunakan yaitu :

1. Memahami dengan jelas pengguna, maka dari itu peneliti harus memahami kebutuhan pengguna.
2. Desain didasarkan pada hasil pengumpulan data yang akan dipasang di *website*.
3. Mengutamakan pengalaman pengguna agar alur *website* mudah dipahami.
4. Melibatkan klien dalam pembuatan desain [21].



Gambar 2. 1 Tahapan Penelitian [22]

Terdapat empat proses dalam *User Centered Design* yaitu;

1. *Understand Context of Use*

Perancangan sistem harus memahami konteks kegunaan dari pengguna *website* yang akan menggunakannya. Pada tahapan ini akan mencari kebutuhan-kebutuhan dari siapa saja yang akan menggunakan sistem.

2. *Specify User Requirements*

Tahapan selanjutnya adalah memahami kebutuhan pengguna. Penulis akan menyusun kebutuhan-kebutuhan pengguna dari tahapan sebelumnya sehingga dapat sesuai dengan harapan pengguna.

3. *Design Solutions*

Selanjutnya, proses perancangan akan memasukkan Solusi dari persyaratan pengguna yang telah dijelaskan sebelumnya. Proses ini akan mencakup beberapa tahapan, mulai dari ide awal, prototipe, hingga desain akhir.

4. *Evaluation Against Requirements*

Pada tahap akhir yaitu evaluasi yang dilakukan dengan melibatkan pengguna dari *website*. Tujuan dari evaluasi adalah menilai kesesuaian kebutuhan pengguna [23].

#### 2.2.4 Usability Testing

*Usability testing* merupakan salah satu teknik yang bisa digunakan dalam mengevaluasi kegunaan dari *website* [24]. Berikut beberapa ukuran menurut Nielsen, J dalam mengukur tingkat *usability* terhadap produk yaitu:

a. *Learnability*

Pengukuran ini akan mengukur seberapa mudah pengguna dalam melakukan tugas sampai tujuan saat pertama kali menggunakan desain perancangan

b. *Efficiency*

Pengukuran ini akan mengukur seberapa cepat pengguna dalam melakukan tugas sampai tujuan saat pertama kali menggunakan desain perancangan.

c. *Errors*

Pengukuran ini akan mengukur kegagalan yang ada di sistem saat pengguna menggunakan sistem.

d. *Satisfaction*

Pengukuran ini akan mengukur kepuasan pengguna saat menggunakan perancangan desain [25].