

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *User Interface*

User Interface (UI) adalah bagian dari *software* yang mengatur tampilan mekanisme antarmuka untuk berinteraksi kepada pengguna dan mudah dimengerti. tetapi menurut Wilbert O. Galitz, *user interface* adalah bagian dari komputer dan perangkat lunak yang dapat dilihat, didengar, disentuh, diajak bicara dan yang dapat dimengerti secara langsung oleh manusia.(Darmawan et al., 2022)

User interface bisa terbilang penting karena untuk menghasilkan produk yang bagus perlu merancang sebuah desain yang baik pula (Siregar, 2022). Desain pada ui/ux harus interaktif dan dapat digunakan dengan mudah, karena desain ui/ux yang baik akan membuat pengguna nyaman berlama-lama menggunakan aplikasi.

2.2 *User Experience*

Menurut accurate.id *ux* adalah suatu proses mendesain dengan berdasarkan pendekatan pengalaman pengguna. Dengan kata lain *user experience* merupakan pengalaman yang didapatkan pengguna dalam suatu aplikasi. *User Experience* menimbulkan sebuah penilaian tersendiri bagi pengguna dalam mengoperasikan suatu sistem.

Pada kutipan jurnal (Darmawan et al., 2022) mengatakan *ux* berkaitan dengan merancang, dan mengevaluasi pengalaman yang didapatkan pengguna melalui pengoperasian suatu sistem, yang dapat meningkatkan kepuasan, pengalaman, kebutuhan, keterlibatan pada suatu *website*.

Pada dasarnya prinsip dari *user experience* ini sendiri yaitu pengguna mempunyai kekuasaan untuk mengukur tingkat kepuasan sendiri. Sebaik apapun sebuah fitur sebuah produk, sistem, tanpa adanya pengguna

yang ditargetkan merasa kepuasan dan kenyamanan dalam interaksi maka tingkat *user experience* menjadi rendah.(Auliazmi et al., 2021)

2.3 *Front-end*

Front-end merupakan tampilan yang menghubungkan antara pengguna untuk menginterpretasikan sebuah sistem, yang pada umumnya merupakan berbentuk *user interface* dimana pengguna berinteraksi dengan sistem.

2.4 *Website*

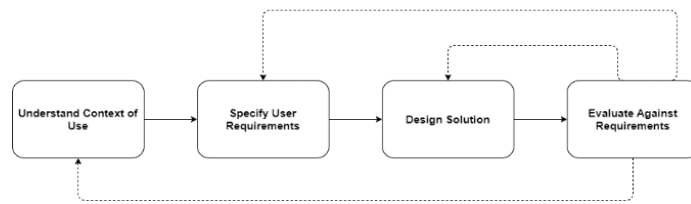
Website bisa disebut gabungan halaman yang menampilkan suatu informasi berbentuk *digital* baik itu berupa teks, gambar, video, audio, bahkan animasi yang dapat didapat dengan menggunakan jaringan internet melalui *browser* seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, dan lain sebagainya (Siregar, 2022).

Website sebuah media yang menghubungkan dokumen lingkup lokal bahkan lingkup jarak jauh. Dokumen yang ada pada *website* disebut dengan *web page* dan dengan *link* memungkinkan pengguna dapat berpindah dari satu halaman ke halaman lain (*hyper page*), baik dari dokumen yang berada di server lokal maupun server publik (Prasetyo(2), n.d.).

2.5 *User Centered Design*

User Centered Design juga sering di sebut *Human Centered Design* yang merupakan sebuah metode yang memanfaatkan interaktif untuk mengembangkan sebuah sistem dengan tujuan untuk membangun sebuah perangkat lunak atau sebuah sistem.

User Centered Design adalah sebuah tahapan-tahapan desain antar muka yang berpusat kepada fungsi, kebutuhan pengguna, lingkungan, dan alur kerja pada desain (Wardani1* et al., 2021). Saat menggunakan metode UCD terdapat 4 tahapan yang harus di lakukan seperti Gambar2.1



Gambar 2. 1 Tahapan *user centered design*

1. *Understand Context of use*

Dalam tahapan ini perancangan harus memahami apa kebutuhan dari pengguna, dalam situasi dan kondisi apa para pengguna menggunakan aplikasi tersebut.

2. *Specify User Requirement*

Setelah merancang untuk mengetahui konteks dari pengguna, maka tahapan selanjutnya yaitu menentukan kebutuhan pengguna (*user requirements*) pada tahapan ini perancang harus menetapkan apa saja yang dibutuhkan pada *user* dan tujuan yang ingin diraih.

3. *Design Solution*

Proses ini mendesain sebuah solusi dari *User Requirement* yang sudah didapat, di dalam tahapan ini perancang harus sudah memulai mendesain dari konsep kasar, desain lengkap, hingga *prototype*.

4. *Evaluate Against Requirement*

Pada evaluasi ini akan dilakukan kepada pengguna sebagai target dari perancangan mulai dari proses pertama sampai akhir.

2.6 *System Usability Scale*

System Usability Scale atau SUS suatu metode yang digunakan untuk pengujian terhadap fungsi sebuah aplikasi yang berfokus pada pengguna, metode ini bisa sering digunakan dalam proses penelitian. Metode ini berisi 10 pertanyaan dimana pengguna dapat menilai sebuah *aplikasi*. Setengah dari pertanyaan ini (5 pertanyaan) berisi pertanyaan positif dan setengahnya lagi pertanyaan negatif (Dewi et al., 2020).

Setelah seluruh data terkumpul, lalu data tersebut diolah, untuk pengolahan data itu sendiri memiliki rumus yang digunakan dalam metode SUS.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

\bar{x} = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor SUS

n = Jumlah responden

Setelah data terkumpul, kemudian dilakukan pengolahan data, untuk pengolahan data itu sendiri memiliki rumus yang digunakan dalam metode SUS.

1. Setiap pertanyaan yang bernomor ganjil akan dikurangi 1.
2. Setiap pertanyaan yang bernomor genap akan mendapat nilai 5 dan dikurangi skor yang diberikan.
3. Jumlah skor, rata-rata diperoleh dari hasil penjumlahan pada tiap nomor kemudian dikali 2,5.

Berikut rumus yang digunakan untuk penghitungan skor pada metode SUS:

$$\text{Skor SUS} = ((R1 - 1) + (5 - R2) + (R3 - 1) + (5 - R4) + (R5 - 1) + (5 - R6) + (R7 - 1) + (5 - R8) + (R9 - 1) + (5 - R10)) \times 2,5$$

2.7 Wireframe

Wireframe ialah gambaran desain dari suatu aplikasi yang dibuat pada awal rancangan produk, yang menjelaskan fitur, konten, *interface*, dan elemen yang akan digunakan pada suatu produk (Shirvanadi & Idris, 2021). *Wireframe* juga digunakan sebagai gambaran dasar dari pembuatan rancang desain.

Wireframe bisa disebut desain sederhana awal yang biasa disebut *low fidelity* yang seringkali desainnya berwarna monokrom yang berisi kerangka untuk mengatur sebuah item di sebuah *software* (Baventa et al., 2022).

2.8 Figma



Gambar 2. 2 Logo Figma

Figma salah satu *tools* yang berbasis *cloud* yang dapat dioperasikan melalui beberapa cara bisa dengan *browser* dan aplikasi. Figma juga suatu *tools* untuk membuat desain berbagai *device* dan dapat membuat suatu *prototype* aplikasi serta berbagai desain lainnya. Figma ini sendiri adalah aplikasi yang berbasis vector (Kurniawan & Romzi, 2022).

Figma sebagai *tools* pada saat ini sudah sangat baik untuk mendesain maupun *prototyping* karena memiliki fitur-fitur canggih yang mendukung para penggunanya sehingga cocok untuk membuat *user interface*.

2.9 UML

Menurut (Elmansouri et al., 2021) UML adalah sebuah permodelan grafis yang menggambarkan sistem berorientasi objek pada tingkat abstraksi. UML mengalami perkembangan dari UML Versi 1 yang diluncurkan pada tahun 1997 hingga untuk saat ini muncul UML Versi 2.

Dalam kutipan pada jurnal (Elmansouri et al., 2021) UML 2.0 adalah teknik permodelan yang memiliki perilaku dinamis untuk suatu sistem dan mampu memberikan definisi yang lebih baik.

2.10 Agile



Gambar 2. 3 Agile

Agile sendiri sering disebut *framework*, karena banyak metode yang terdapat didalam agile ini sendiri yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan (Yauma et al., 2020). Dalam pengerjaan proyek yang memiliki waktu yang terbilang sedikit agile sangat cocok digunakan karena metode ini menuntut kecepatan peneliti untuk mengambil keputusan sehingga dapat dapat meningkatkan fleksibilitas dan efisiensi dan perancang.

