

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Jelita (2014) melakukan penelitian analisis *User-Centered Design* sebagai alat untuk anak tunarunggu. Metode desain antarmuka pengguna disesuaikan untuk pembelajaran oleh penderita tunarunggu, dalam *paper* tersebut menghasilkan antarmuka yang memiliki tiga komponen komunikasi total yakni video isyarat, abjad jari dan membaca ujaran pada penyampaian materi pengenalan kosakata maka media pembelajaran ini dapat memberikan kemudahan pemahaman kosakata yang bersifat abstrak untuk lebih dipaham bagi penderita tunarunggu.

Gita (2015) melakukan penelitian *user experience* dan *user interface* dengan pendekatan *User-Centered Design* dan *GOMS Analysis*. Penelitian ini melibatkan 50 responden dengan cara memberika sebuah kuisisioner untuk mengetahui pengalaman pengguna dalam mengakses web seperti kesulitan, kemudian meminta saran yang diinginkan agar ada pada web. Dari hasil saran tersebut dijadikan sebuah *prototype* yang selanjutnya akan diuji dengan *GOMS* bersamaan dengan web lain. Analisis tersebut dapat memperkirakan waktu eksekusi tugas (misal untuk mencari informasi suatu tugas pada web).

Ramadhani (2017) membuat sebuah *prototype website* akakom yang baru dengan menggunakan pendekatan *User-Centered Design* dengan melibatkan responden mahasiswa akakom. *Prototype* yang dibuat selanjutnya diuji menggunakan metode *SUS* (*System Usability Scale*). Dari hasil penelitian ini didapatkan sebuah *prototype website* AKAKOM yang memenuhi kriteria *SUS*.

Adnan(2018) melakukan penelitian penerapan metode *User-Centered Design* untuk mengembangkan sebuah *E-Learning* berbasis mobile di Universitas Jember. Penelitian ini melibatkan responden mahasiswa dan dosen Universitas Jember, Responden dalam penelitian diklasifikasikan dengan pengelompokan level pengguna Universitas Jember menjadi 3 kelompok yaitu level awam, aktif, dan terampil yang terdiri dari 2 jenis pengguna yaitu mahasiswa dan dosen. Metode desain ini bertujuan untuk lebih memudahkan mahasiswa dan dosen dalam proses pembelajaran.

Fanani(2018) melakukan penelitian dengan metode *User-Centered Design* yg diterapkan untuk pengembangan aplikasi pencarian gedung berbasis *android*. Penelitian ini melibatkan responden mahasiswa dan masyarakat umum, dimana terdiri dua orang mahasiswa dari dalam kampus dan tiga orang masyarakat umum yang berasal dari luar kampus yang memiliki *smartphone* dengan sistem operasi Android. Tujuan utama dari metode tersebut adalah untuk membuat suatu sistem informasi yang *user-friendly* dengan tingkat *usability* yang tinggi.

Adapun penelitian yang akan dibuat yaitu tentang *UI dan UX* dengan pendekatan *User-Centered Design* pada *website* “Batiku.com”. Penelitian dilakukan dengan mensurvei dengan cara memberikan sebuah kuisioner untuk mengetahui penilaian dari pengguna. Kemudian dilakukan analisis data hasil kuisioner yang dijadikan saran pengembangan berupa *prototype* pada *website* Batiku.com.

Tabel 2.1 Perbandingan penelitian

Penulis	Judul Penelitian	Fokus dan Tujuan Penelitian
Jelita (2014)	Analisis User Interface Media Pembelajaran Pengenalan Kosakata Untuk Anak Tunarungu	Menekankan pada penelitian dalam merancang desain antarmuka untuk anak tunarungu.
Gita (2015)	Analisis <i>User Experience</i> dan <i>User Interface</i> pada <i>Website</i> Job Portal dengan pendekatan <i>User-Centered Design</i> dan <i>GOMS Analysis</i>	Penelitian menekan pada pengembangan <i>user interface</i> dan <i>user experience website</i>
Ramadhani (2017)	Analisis <i>User Experience</i> dan <i>User Interface</i> dengan pendekatan <i>User-Centered Design</i> Studi Kasus : Akakom.ac.id	Lebih menekankan pada analisis pengalaman pengguna (<i>UX</i>) dan saran pengembangan antarmuka (<i>UI</i>) berupa <i>prototype</i> dengan pendekatan <i>User-Centered Design</i>
Adnan(2018)	Penerapan Metode <i>User Centered Design</i> Untuk Mengembangkan <i>E-Learning</i> Universitas Jember Berbasis <i>Mobile</i>	Menekankan pengembangan <i>E-Learning</i> pada Universitas Jember berbasis <i>Mobile</i> agar proses pembelajaran lebih mudah.
Fanani(2018)	Penerapan <i>User-Centered Design</i> dalam Pengembangan Aplikasi	Menekankan pada pengembangan aplikasi menggunakan metode

	Pencarian Gedung Berbasis Android	<i>User-Centered Design</i> agar mendapatkan <i>user-friendly</i> dengan tingkat <i>usability</i> yang tinggi
Peneliti (2019)	Analisis <i>User Experience</i> Dan <i>User Interface</i> Dengan Pendekatan <i>User-Centered Design</i> Studi Kasus : Batiku.Com	Menekankan pada analisis pengalaman pengguna (<i>UX</i>) dan saran pengembangan antarmuka (<i>UI</i>) dengan pendekatan <i>User-Centered Design</i>

2.2. Teori Dasar

Pada bagian ini penulis akan memaparkan beberapa tinjauan sebagai dasar teori dalam analisis *UI/UX* pada *website* Batiku.com.

2.2.1 *User Interface*

UI selalu dikaitkan dengan tampilan layar, sebab desain yang baik menjadi indikator terpenting untuk membuat pengguna merasa tertarik menggunakan *website* tersebut. Satzinger dkk (2010), mendefinisikan *UI* adalah sistem itu sendiri dan merupakan segala sesuatu yang berhubungan dengan *user* saat sedang menggunakan sistem seperti fisik, perseptual dan konseptual. Perangkat input umumnya adalah *keyboard* dan *mouse*, sedangkan output adalah cara komputer menyatakan hasil dari perhitungan kebutuhan pengguna (Galitz, 2002).

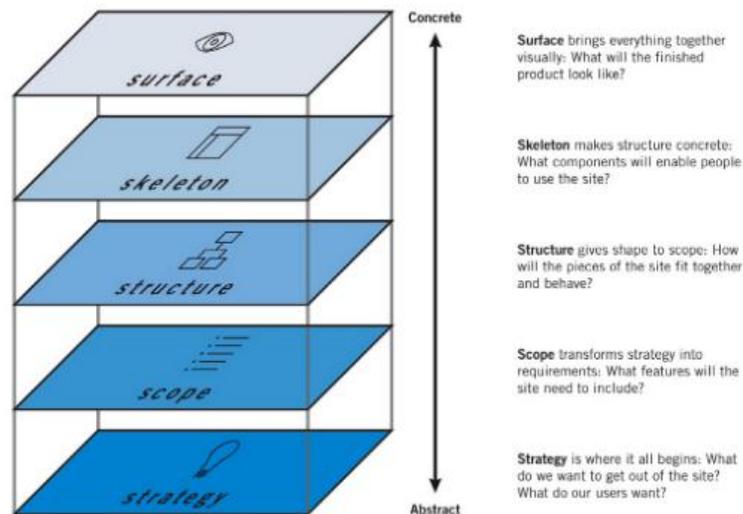
2.2.2 *User Experience*

User Experience adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa. *User Experience (UX)* menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang setiap individu yang berkaitan dengan

manfaat yang dirasa, dan kemudahan yang didapat. *UX* dapat dibagi menjadi lima bidang menurut (Garret, 2011) yaitu :

1. Bidang Strategis (*Strategic Plane*), bidang ini dibagi menjadi 2 yaitu *Product Objectives* dan *User Needs*, strategi ini menentukan tujuan dari produk dan kebutuhan penggunanya.
2. Bidang Lingkup (*Scope Plane*), pada bagian ini dibagi menjadi dua sisi *Functional Specifications* dan *Content Requirements*, dari sisi konten spesifikasi harus ditentukan fitur apa yang akan ada pada produk, kemudia pada conten menampilkan informasi secara matang seperti teks/kalimat, gambar, video yang sesuai dengan produk.
3. Bidang Struktur (*Structure Plane*), merupakan tahapan pembuatan struktur informasi yang bertujuan untuk pemahaman dalam penentuan struktur informasi produk agar pengalaman pengguna sesuai dengan produk.
4. Bidang Rangka (*Skeleton Plane*), pada bagian ini struktur informasi telah diaplikasikan ke bagian layout namun belum dalam tahapan tampilan visual akhir.
5. Bidang Permukaan (*Surface Plane*), pada tahapan ini merupakan visual akhir dimana pada bagian ini tinggal memberikan beberapa

desain seperti warna, ikon, gambar. Kelima elemen dasar *User Experience* dapat dilihat pada gambar 2.1



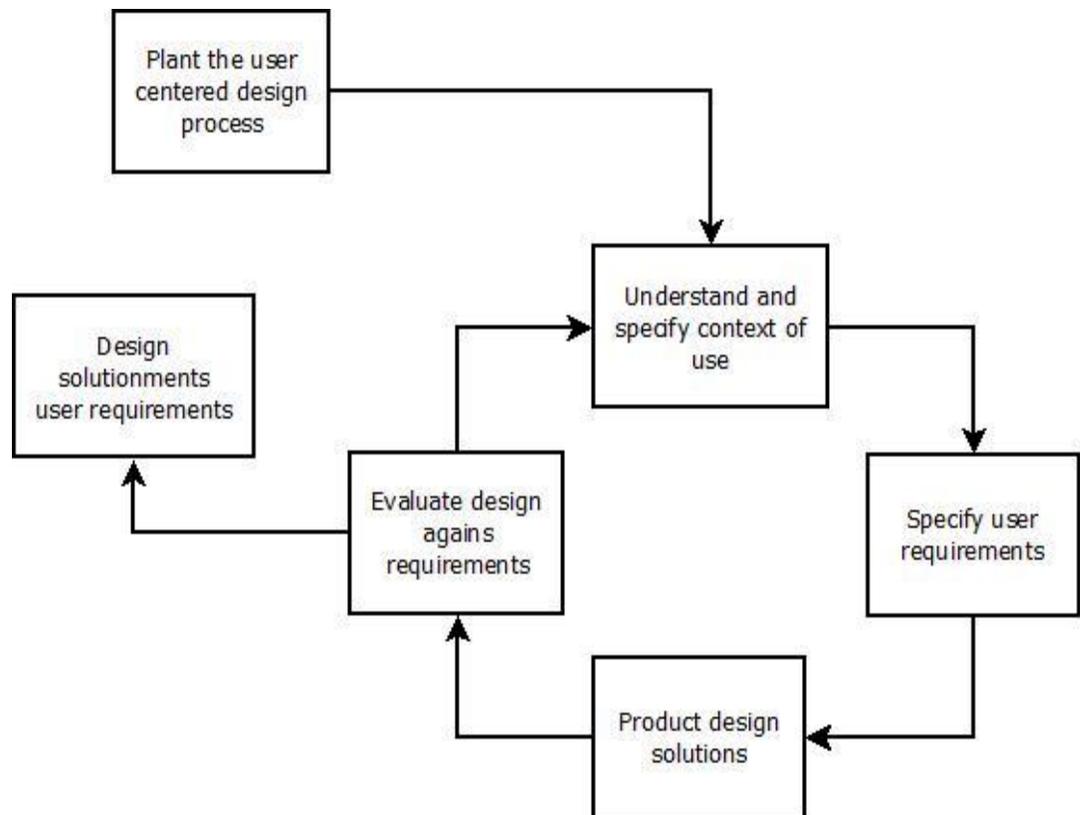
Gambar 2.1 5 Bidang UX

(sumber :<https://medium.com/@hilmisalim>)

2.2.3 User-Centered Design

Menurut Simatupang (2014) *User Centered Design (UCD)* merupakan paradigma baru dalam pengembangan sistem berbasis *website*. Konsep dari *UCD* adalah pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem dan tujuan atau sifat-sifat, konteks serta lingkungan sistem semua didasarkan dari pengalaman

pengguna. Tujuan dilakukan pendekatan *UCD* adalah untuk menghasilkan produk dengan nilai usability yang tinggi. Berikut merupakan fase-fase dalam *UCD*.



Gambar 2.2 Fase-Fase *UCD*

- a. Tahap 1: *Plant the User Centered Design process* Pada tahap ini melakukan diskusi terhadap user yang menggunakan web, dengan cara memberikan sebuah pertanyaan tentang pengalaman menggunakan web.

- b. Tahap 2: *Understand and specify context of use* Pada tahap ini akan memahami dan menentukan konteks pengguna yang menggunakan produk. Ini akan menjelaskan untuk apa dan dalam kondisi apa yang akan menggunakan produk.
- c. Tahap 3: *Specify user requirements* Pada tahap ini akan menentukan kebutuhan dan mengidentifikasi kebutuhan dari pengguna.
- d. Tahap 4: *Product design solutions* Pada tahap ini akan membangun suatu desain sebagai solusi dari produk yang sedang dianalisis.
- e. Tahap 5: *Evaluate design against requirements* Pada tahap ini akan melakukan evaluasi perancangan terhadap kebutuhan pengguna.

2.2.4 Uji Kelayakan Sample

Untuk uji kelayakan sampel dari responden dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin. Rumus Slovin adalah rumus yang digunakan untuk menghitung banyaknya sampel minimum suatu survei populasi terbatas (*finite population survey*), dimana tujuan utama dari survei tersebut adalah untuk mengestimasi proporsi populasi. Perlu digarisbawahi dalam pengertian tersebut bahwa yang diestimasi adalah proporsi populasi (P), bukan rata-rata populasi (μ) atau parameter lainnya.

Bentuk dari Rumus Slovin adalah

$$n = N / (1 + (N \times e^2))$$

***n* : Jumlah Sampel**

***N* : Jumlah Populasi**

***e* : Batas toleransi kesalahan (5%)**

Dimana *n* adalah ukuran sampel yang akan dicari, *N* adalah ukuran populasi dan *e* adalah *margin of error* yang merupakan besaran kesalahan yang diharapkan atau ditetapkan. Nilai besaran kesalahan atau *margin of error* (*e*) bisa ditetapkan sendiri oleh peneliti. Semakin kecil besaran kesalahan yang diinginkan atau ditetapkan maka tentu saja akan semakin besar ukuran sampel yang nantinya akan diperoleh dari Rumus Slovin.