

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Penelitian Sebelumnya / Kajian Pustaka

Studi literature diperlukan dalam penelitian ini untuk mendalami permasalahan yang ingin di kaji. Setelah mengkaji beberapa jurnal nasional dari penelitian terdahulu, jurnal tersebut merupakan jurnal yang serupa dengan topic dan judul dari penelitian ini. Untuk lebih lengkapnya adalah sebagai berikut.

Penelitian Aldica Febrin Setyorini [7] judul “Perancangan *UserInterface* pada Website SD Al Falah (Assalam) Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)*”. Permasalahan pada penelitian ini, yaitu website SD Al Falah (Assalam) butuh dilakukan pembaharuan serta perancangan dikarenakan kesimpulan yang dihasilkan dari analisis kuesioner yang menunjukkan prioritas rendah, walaupun begitun untukkebutuhan perancangan ulang perlu dilakukan. Peneliti menggunakan Metode *UserCentered Design* dengan bantuan *tools* Mochingbot dan Pinegrow dengan hasil aspek evaluasi *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors* serta *satisfaction*. Riset ini bertujuan guna menghasilkan rancangan *user interface* sebagai rekomendasi baru yang diciptakan berdasar pada metode *User Centered Design (UCD)*. Hasil dari penelitian diketahui bahwa nilai rata-rata yang dihasilkan yaitu 1,16 dariaspek evaluasi *severity* dengan untuk mendukung kegiatan sekolah diperlukan rekomendasi desain *User Interface* yang sejalan dengan yang pihak sekolah butuhkan.

Penelitian Wahyu Kurniawan Hartanto, Danang Junaedi dan Emil Robert Kabaruan [8] dengan judul “Perancangan *User Interface Game* Angkulung dengan Metode *User Centered Design* (Studi Kasus Saung Angklung Udjo)”. Tujuan dari penelitian ini untuk memenuhi aspek *usability* yang sebelumnya masih memiliki kendala saat pengguna akan menggunakan aplikasi *game* angklung. Metode yang dipakai untuk merancang *user interface* yaitu *User Centered Design* dan berpusat dengan tiga parameter *characteristics*, *task* dan *environment* dari *user*. Hasil akhir pada riset ini yaitu penilaian menggunakan QUIM menghasilkan nilai *usability* terendah 86% yang berarti aplikasi game Belajar Bermain Angklung sudah

memenuhi aspek *usability* yang sesuai kebutuhan dan kemampuan pengguna.

Penelitian Siti Nur Ayni, Ismiarta Aknuranda dan Bondan Sapta Prakoso [9] dengan judul “Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Penjualan menggunakan *Goal-Directed Design* pada CV Gamma Scientific Biolab”. permasalahan dalam riset ini yaitu untuk memudahkan pelanggan dalam mencari dan memesan produk perusahaan CV Gamma Scientific Biolab ingin membentuk aplikasi berjualan berbasis *mobile*. Riset ini bertujuan guna merancang *User Interface* aplikasi penjualan. Penelitian memakai metode *Goal-Directed Design* dengan empat komponen komponen yang digunakan saat *usability* yakni *learnability*, *efficiency*, *errors* serta *satisfaction*. Hasil dari penelitian ini menampilkan bila rancangan *User Interface* aplikasi saat pertama kali digunakan mudah dipelajari. *Usability testing* pada *efficiency*, peserta bisa menyelesaikan 5 tugas dengan penyelesaian dibawah rata-rata dengan waktu 14.29 detik. Kemudian *usability testing* pada *errors*, peserta melakukan kesalahan dengan *error rate* 0.22. Penyebab *errors* ini yaitu kesalahan peserta tidak mudah menemukan kesalahan pada fitur. Sehingga skor yang didapatkan dari *System Usability Scale* (SUS) dengan kepuasan pengguna sejumlah 77.88 yang artinya *excellent* dan *acceptable* pada hasil *System Usability Scale* (SUS).

Penelitian Siti Sholikah [10] dengan judul “Perancangan Desain *User Interface* Pada Website RSIA Putri Surabaya Dengan Menggunakan Metode *User Centered Design (UCD)*”. Permasalahan dalam penelitian ini yaitu dalam penggunaan penempatan data yang ada dalam *website* masih belum sesuai dengan menu yang tersedia karena tata letak informasi dan penggunaan warna dalam *website* masih belum sesuai antara satu menu ke menu lainnya. Metode yang digunakan *User Centered Design (UCD)* dan perancangan desain dengan menggunakan *software Adobe Experience Design* dan perhitungan hasil dari desain dengan membagikan survey WEBUSE kepada pengunjung *website* didapatkan skor evaluasi 14 kategori ditemukan 5 kategori yang menjadi prioritas untuk dilakukan perbaikan yaitu penempatan konten menu *website* dengan nilai *mean* (3,22), penggunaan *font*, warna dan tata letak konten dalam *website* sudah konsisten dengan skor rata-rata (3,34), desain konsisten dengan skor rata-rata (3,29),

Kombinasi warna sudah memberikan kejelasan informasi yang akan disampaikan dengan skor rata-rata (3,41) serta *Background* desain yang menaik dengan nilai *mean* (3,48). Riset ini memiliki tujuan guna merancang *User Interface* yang bisa diterima serta menghadirkan kenyamanan ketika dipakai dengan pengguna ikut berpartisipasi dalam proses pengembangan dengan kritik dan saran sehingga desain dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Penelitian ini menghasilkan nilai rata-rata yang baik sejumlah 3,20 yang menampilkan bila terdapat 5 kriteria yang perlu dipertimbangkan saat meningkatkan *User Interface website* RSIA Putri dan membuat desain *back-end* yang dirancang oleh pihak RSIA Putri untuk melakukan pengelolaan *website*.

Perancangan Rahmadhana Ramadan, Hanifah Muslimah Az-Zahra dan Retno Indah Rokhmawati [11] dengan judul “*User Interface* Aplikasi EzyPay menggunakan Metode *Design Sprint* (Studi Kasus PT. Arta Elektronik Indonesia)”. Permasalahan dalam penelitian ini yaitu *user interface* yang dianggap kurang optimal untuk mendukung proses bisnis baru. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi EzyPay dengan melakukan perancangan *user interface* versi baru dengan *modern* dan *clean* dengan untuk memudahkan masyarakat dalam melaksanakan pembelian serta pembayaran dengan mudah akan ditambahkan fitur utama yaitu saldo EzyPay pada aplikasi. Metode yang digunakan yaitu *Design Sprint* dan dibantu dengan Adobe XD dan Invision dalam mencapai barometer *satisfaction* perlu digunakannya *Usability Testing* dengan skala yang akan diperoleh yaitu efisiensi, efektivitas serta kepuasan pengguna terkait dengan kebutuhan dengan fitur utama. Hasil dari penelitian ini menunjukkan responden pada umumnya menilai aplikasi EzyPay mudah digunakan dan memiliki tingkat kepuasan yang tinggi dan didapatkan beberapa kriteria yaitu *acceptability ranges*, *grade scale* dan *adjective ratings* berdasarkan *System Usability Scale*.

Penelitian Anharits Pantito [12] dengan judul “Penerapan Metode *User Centered Design* (UCD) untuk pengembangan *User Interface* dan *User Experience* Sistem Informasi Posyandu (SIPOS) di Desa Tanjungsari Kecamatan Krejengan Probolinggo”. Permasalahan pada penelitian ini yaitu tidak sesuai pencatatan pada laporan SIPOS dengan pencatatan secara manual pada kegiatan posyandu.

Digunakannya metode *User Centered Design* dengan bantuan *tools* Adobe XD untuk pembuatan *prototype* dan *UEQ Analysis Tools* dengan hasil evaluasi parameter *attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, stimulation* serta *novelty*. Riset ini bertujuan untuk merancang *user interface design* yang memenuhi kebutuhan dan kenyamanan pelaksana posyandu selaku *user*. Hasil penelitian ini memberikan nilai yang sangat baik untuk parameter *novelty* dan nilai yang baik untuk parameter lainnya.

Penelitian Hanifah Lazuardy Eka Safitri [13] dengan judul “Perancangan Desain *User Interface* Pada *Website* Alumni Universitas Dinamika Untuk Meningkatkan Usability Dengan Menggunakan Metode *User Centered Design*”. Permasalahan pada penelitian ini yaitu web Alumni kini belum memenuhi kebutuhan *user* dan perlu dilakukam perbaikan. Tujuan dari penelitian adalah merancang *user interface design* untuk *website* Alumni Universitas Dinamika yang bisa digunakan untuk rekomendasi pengembangan *website* serta membuat *usability* mengalami peningkatan. Metode yang digunakan yaitu *User Centered Design* dan dibantu melalui *tools figma* saat proses membuat *prototype* dengan hasil evaluasi dengan kategori pemilihan warna, pemilihan tulisan (*font, size*), menyelesaikan tugas, tampilan (tata letak) dan kesesuaian fitur dengan keinginan. Hasil penelitian berdasarkan perhtungan rekapitulasi menunjukkan desain *User Interface* yang baru dirancang tidak haris diperbaiki yang merupakan kategori *usability cosmetic* dengan rata-rata 0.069 yang berarti tampilan *User Interface* telah mencukupi kebutuhan *user*.

Penelitian Muhammad Rizqy Farhandy Akbar [14] dengan judul “Analisis dan Perancangan *UI/UX* Menggunakan Metode *User Centered Design* (UCD) Pada Aplikasi *Sicyca Mobile*” Penelitian ini memiliki masalah mengenai desain awal aplikasi *Sicyca Mobile* mempunyai nilai rata-rata 0,05 dan termasuk dalam ciri buruk. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki tampilan pada *User Interface design*. Metode *User Centered Design* (UCD) akan digunakan dalam penelitian ini untuk menilai keberhasilan perancangan desain *user interface* aplikasi dan alat yang dipakai yaitu *figma* dan *Adobe illustrator* untuk untuk membuat *prototype* dan

mengubah objek serta akan melibatkan juga metode *User Experience Questionnaire (UEQ)* dengan kriteria yang digunakan *attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, simulation* serta *novelty*. Hasil dari riset ini adalah rancangan *user interface design* aplikasi *Sicyca Mobile* menghasilkan 18 saran desain dan penilaian hasil akhir akhir memakai metode *User Experience Questionnaire (UEQ)* dengan keseluruhan memiliki skor rata-rata dan menghasilkan pengembangan skor 0,05 menjadi 0,13 yang berarti hasil desain yang baru memberikan *User Experience* yang lebih.

Setelah mengkaji beberapa jurnal nasional dan internasional dari penelitian terdahulu, jurnal tersebut merupakan jurnal yang serupa dengan topik dan judul dari riset ini. Untuk penelitian terdahulu ada dalam tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Penelitian Terkait *User Centered Design*, *User Interface*, dan *Website***

<b>No.</b>	<b>Penulis</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Kriteria Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>	<b>Saran Penelitian</b>
1.	Aldica Febrin Setyorini.	Perancangan <i>User Interface</i> pada Website SD Al Falah (Assalam) Menggunakan Metode <i>User Centered Design (UCD)</i> .	<i>Learnability, efficiency, memorability, errors</i> serta <i>satisfaction</i> .	Hasil dari riset diketahui bila nilai rata-rata yang dihasilkan yaitu 1,16 dari aspek evaluasi <i>severity</i> dengan didapatkan rekomendasi desain <i>User Interface</i> sejalan dengan yang pihak sekolah butuhkan dalam mendorong kegiatan sekolah.	Diperlukan penelitian lebih lanjut agar desain prototype yang sudah dibuat bisa direalisasikan dan website harus bisa dikembangkan.
2.	Wahyu Kurniawan Hartanto, Danang Junaedi dan Emil Robert Kabaruan.	Perancangan <i>User Interface Game</i> Angklung dengan Metode <i>User Centered Design</i> (Studi Kasus Saung Angklung Udjo).	<i>Characteristics, task</i> dan <i>environment</i> .	Hasil dari penelitian ini yaitu evaluasi dengan menggunakan QUIM menghasilkan nilai <i>usability</i> terendah 86% yang berarti aplikasi game Belajar Bermain Angklung sudah memenuhi aspek <i>usability</i> yang sesuai kebutuhan dan kemampuan pengguna.	Diperlukan penelitian lebih lanjut akan <i>prototype</i> untuk penambahan fitur seperti fitur menambahkan lagu yang akan digunakan diaplikasi. Selain itu, perlu disesuaikan teknik memainkan angklung dengan kondisi dunia nyata seperti goyangan dan pengaturan suara yang dihasilkan untuk menyesuaikan nada

**Tabel 2.1 Penelitian Terkait *User Centered Design*, *User Interface*, dan *Website***

No.	Penulis	Judul Penelitian	Kriteria Penelitian	Hasil Penelitian	Saran Penelitian
3.	Siti Nur Ayni, Ismiarta Aknuranda dan Bondan Sapta Prakoso.	Perancangan Antarmuka Pengguna Aplikasi Penjualan menggunakan <i>Goal-Directed Design</i> pada CV Gamma Scientific Biolab.	<i>Learnability</i> , <i>efficiency</i> , <i>errors</i> dan <i>satisfaction</i> .	Hasil dari penelitian ini bila rancangan <i>User Interface</i> aplikasi saat pertama kali digunakan mudah dipelajari. <i>Usability testing</i> pada <i>efficiency</i> , peserta bisa menyelesaikan 5 tugas dengan penyelesaian dibawah rata-rata dengan waktu 14.29 detik. Kemudian <i>usability testing</i> pada <i>errors</i> , peserta melakukan kesalahan dengan error rate 0.22. Penyebab kesalahan ini yaitu kelalaian peserta serta beberapa letak fitur yang dicari kurang mudah ditemukan. Sehingga skor yang didapatkan dari <i>system usability scale</i> dengan kepuasan pengguna sebesar 77.88 yang artinya <i>excellent</i> dan <i>acceptable</i> pada hasil <i>System Usability Scale</i> (SUS).	Diperlukan penelitian selanjutnya agar dapat meningkatkan kualitas rancangan <i>User Interface</i> aplikasi CV Gamma Scientific Biolab.

**Tabel 2.1 Penelitian Terkait *User Centered Design*, *User Interface*, dan *Website***

<b>No.</b>	<b>Penulis</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Kriteria Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>	<b>Saran Penelitian</b>
4.	Siti Sholikah.	Perancangan Desain <i>User Interface</i> Pada Website RSIA Putri Surabaya Dengan Menggunakan Metode <i>User Centered Design (UCD)</i>	Penempatan konten, penggunaan font, warna dan tata letak konten, konsistensi desain, kombinasi warna hijau dan background desain yang menarik	Hasil penelitian ini yaitu sudah didapatkan nilai yang baik dari pengguna dengan nilai <i>mean</i> 3,20 dan ada lima kriteria yang merupakan prioritas untuk perbaikan <i>User Interface website</i> RSIA Putri dan menghasilkan desain <i>back-end</i> yang bisa dipakai oleh pihak RSIA Putri untuk mengelakukan pengelolaan website.	Perlu dilakukan perkembangan desain untuk semua versi device dan desain <i>user interface</i> dapat dikembangkan lagi menjadi rancang bangun <i>company profile</i> .
5.	Rahmadhana Ramadan, Hanifah Muslimah Az-Zahra dan Retno Indah Rokhmawati.	<i>User Interface</i> Aplikasi EzyPay menggunakan Metode <i>Design Sprint</i> (Studi Kasus PT. Arta Elektronik Indonesia).	Efisiensi, efektivitas serta kepuasan pengguna terkait dengan kebutuhan dengan fungsi utama.	Hasil dari penelitian ini secara umum menunjukkan bila responden menilai aplikasi EzyPay ialah aplikasi yang mudah dipakai serta memiliki tingkat kepuasan yang tinggi dan didapatkan dari setiap kriteria <i>acceptability ranges</i> , <i>grade scale</i> serta <i>adjective ratings</i> berdasarkan <i>System Usability Scale</i> .	Perlu adanya modifikasi <i>user interface</i> aplikasi EzyPay setiap adanya penambahan fitur atau perubahan usaha baru.



**Tabel 2.1 Penelitian Terkait *User Centered Design*, *User Interface*, dan *Website***

<b>No.</b>	<b>Penulis</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Kriteria Penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>	<b>Saran Penelitian</b>
6.	Anharits Pantito.	Penerapan Metode <i>User Centered Design</i> (UCD) untuk pengembangan <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> Sistem Informasi Posyandu (SIPOS) di Desa Tanjungsari Kecamatan Krejengan Probolinggo.	<i>Attractiveness, perspicuity, efficiency, debendability, stimulation</i> serta <i>novelty</i> .	Hasil dari riset ini diketahui untuk parameter novelty diperoleh nilai excellent serta untuk parameter lainnya memperoleh nilai good.	Diperlukan implementasi kepada website SIPOS supaya prototype yang diranang bisa digunakan secara konkret.
7.	Hanifah Lazuardy EkaSafitri.	Perancangan Desain <i>User Interface</i> Pada <i>Website</i> Alumni Universitas Dinamika Untuk Meningkatkan Usability Dengan Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> .	Pemilihan warna, pemilihan tulisan ( <i>font, size</i> ), menyelesaikan <i>task</i> , tampilan (tata letak) dan kesesuaian fitur dengan kebutuhan.	Hasil penelitian berdasarkan perhitungan rekapitulasi menunjukkan desain <i>User Interface</i> yang baru dirancang tidak harus diperbaiki yang merupakan kategori <i>usability cosmetic</i> dengan rata-rata 0.069 yang artinya tampilan <i>User Interface</i> sudah memenuhi kebutuhan <i>user</i> .	Perlu adanya realisasi desain untuk menjadi tampilan website Alumni Universitas Dinamika.
8.	Muhammad Rizqy Farhandy Akbar	Analisis dan Perancangan <i>UI/UX</i> Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> (UCD) Pada Aplikasi Sicyca Mobile.	<i>attractiveness, perspicuity, efficiency, dependability, simulation</i> dan <i>novelty</i> .	Hasil dari riset ini ialah rancangan desain <i>user interface</i> aplikasi Sicyca <i>Mobile</i> menghasilkan 18 saran desain dan hasil evaluasi akhir dengan memakai metode <i>User Experience Questionnaire (UEQ)</i> dengan nilai <i>mean</i> keseluruhan mengalami pengembangan dari 0,05 menjadi 0,13 yang berarti hasil desain yang baru memberikan <i>User Experience</i> yang lebih.	Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk perancangan <i>user interface</i> dan dikembangkan juga untuk versi <i>Mobile apps</i> .

Dari penelitian terdahulu yang telah dirangkum pada table 2.1 diketahui bahwa *User Centered Design* (UCD) dapat diimplementasikan dalam melakukan rancangan *user interface* yang dibantu *System Usability Scale* (SUS) dalam mengukur *usability testing* seberapa bagus sistem saat dipakai. Metode *User Centered Design* (UCD) bisa digabungkan dengan metode *System Usability Scale* (SUS) sebagai rancangan *user interface* dan mengukur kepuasan pengguna. Penelitian menggunakan objek aplikasi dan *website* yang dapat dilakukan lebih lanjut dengan menambahkan objek penelitian dan menggunakan beberapa kriteria diantaranya *attractiveness*, *perspicuity*, *efficiency*, *dependability*, *stimulation* dan *novelty*.

## **2.2 Dasar Teori**

Dasar teori yang menjadi landasan riset antara lain:

### **2.2.1 Perancangan**

Perancangan ialah kata bahasa Indonesia yang berasal dari kata dasar 'rancang'. Rancang ialah hasil terjemahan dari Bahasa Inggris yang berarti *design*, perancangan desain *User Interface* yang ada dan kemudian membuat gambaran *system* untuk membuat tampilan *website* yang bermanfaat [15].

### **2.2.2 Storyboard**

*Storyboard* merupakan susunan ilustrasi yang dirancang untuk menggambarkan urutan jalan cerita dalam bentuk persegi panjang. Untuk merancang *storyboard*, diharuskan melengkapi setiap *form* untuk setiap tampilan diaplikasi. Bagian yang ditampilkan pada *frame* merupakan gambaran dari elemen desain yang akan ditampilkan pada program. Dikolom yang terletak dibawah bingkai, terdapat komentar yang menjelaskan ke pengoperasian tampilan [16].

### **2.2.3 Wireframe**

*Wireframe* merupakan rancangan awal sebelum *user interface* atau tampilan *website* didesain. *Wireframe* adalah tahap sebelum *stakeholder* menyetujui atau menolak posisi-posisi informasi untuk *website* sebelum membuat desain *user interface*. *Wireframe* termasuk tahapan penting yang harus dipelajari dengan baik dalam sebuah produk [17].

*Wireframe* berukuran sama dengan tampilan *user interface* dan mempunyai kanvas putih yang posisi komponen gambar dan kerangka gambar pada posisi yang sesuai dengan tampilan *user interface*. Namun, bagian *wireframe* mengabaikan warna dan konten teks atau gambar dari visual yang sesuai [18]

#### **2.2.4 Prototype**

*Prototype* adalah tahapan peningkatan sistem dengan cara membuat rancangan untuk suatu program sehingga dapat melakukan evaluasi pada *user* dan mempresentasikan hasil produk yang dibuat atau menciptakan fungsi dan implementasi hasil produk [19].

*Prototype* dibuat agar memudahkan *front-end programmer* untuk membangun suatu tampilan *user interface website* dengan mengaplikasikan desain *prototype*, memudahkan *user* dalam memahami tampilan *user interface* dan memudahkan peneliti dapat melakukan *usability testing* terhadap *user* dengan tampilan *user interface* yang sudah dirancang [20].

#### **2.2.5 User Interface**

*User interface* (UI) ialah salah satu bagian dari komputer dan *software* yang pengguna bisa menyentuh, melihat, berbicara, mendengar dan dimengerti. *User Interface* bisa didefinisikan sebagai istilah yang dipakai guna mengilustrasikan tampilan dari komputer yang terhubung langsung dengan *user* [21].

*User interface* tidak hanya berupa bentuk dan warna, tetapi juga menyiapkan *tools* yang tepat untuk digunakan pengguna agar tujuan tercapai. *User Interface* tidak hanya tentang tombol, menu serta formulir yang wajib pengguna isi [22]. *User Interface* memiliki tugas yang sangat penting di dalam *Usability System*, oleh karena itu penting untuk struktur dan perancangannya diperhatikan sebagai prinsip dasar dalam sebuah tampilan desain [23].

*User interface* ialah pengguna dan sistem yang saling berhubungan karena itu diperlukan inspirasi yang berpengalaman dan analisis yang detail dari keinginan pengguna [24].

Terdapat beberapa metode *user interface* yang sering digunakan, yaitu:

1. *User Centered Design*.

*User Centered Design* (UCD) yaitu metode perencanaan *design* yang

relevan untuk semua pengguna serta pendekatan rinci calon pengguna [25]. Metode ini memiliki 5 tahap metode *user centered design* yaitu *plan the User Centered Design, understand and specify context of use, specify user requirements, product design solution* serta *evaluate design against requirements* [26].

## 2. *Design Sprint*.

*Design Sprint* ini dikembangkan oleh Google, Metode *Design Sprint* merupakan metode untuk merancang suatu produk serta menyelesaikan masalah dengan melibatkan *user* dimulai dari *planning, production, prototype* dan *idea testing* dengan mudah dan cepat [27].

## 3. Metode *Goal-Directed Design*

*Goal-Directed Design* yaitu suatu metode yang menggabungkan Teknik etnografi (penelitian kualitatif untuk memahami tentang kehidupan individu dalam rentang waktu tertentu), wawancara pengelola yang berkepentingan, observasi target pasar, model *user* yang spesifik, desain berbasis sketsa dan sebanding tujuan dan pola interaksi utama. Metode ini membagikan penyelesaian masalah yang melengkapi kebutuhan dan target pasar. *Goal-Directed Design* memiliki 6 tahap yaitu *research, modelling, requirements, definition, framework definition, refinement* serta *support* [28].

## 4. Metode *Design Thinking*

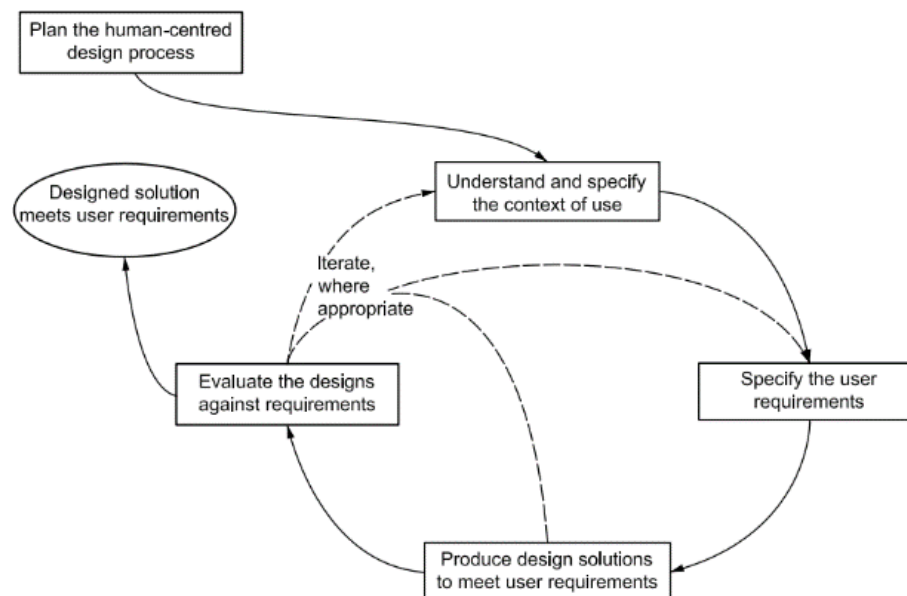
*Design thinking* yaitu pendekatan *design* serta mempelajari kebutuhan pada pengguna untuk memecahkan sebuah masalah dan membuat perkembangan menjadi ide baru [29]. *Design Thinking* mempunyai 5 langkah antara lain *empathy, define, ideate, prototype* serta *testing* [30].

Dari beberapa metode yang diketahui dan dipilihnya metode *User Centered Design* (UCD) karena metode ini memiliki pendekatan *user* secara detail dan melibatkan *user* secara langsung menjadi hal dasar yang penting dan keterlibatan calon *user* aktif ini menjadi penentu terhadap proses pembuatan *user interface design* yang terbaik.

### 2.2.6 User Centered Design (UCD)

Metode ini berpusat terhadap perancangan keinginan pengguna yang bertujuan untuk memberikan kemudahan dan menyediakan *user interface* yang tepat bagi user [31]. *User Centered Design* (UCD) yaitu rancangan pengembangan produk yang fokus terhadap *user* dengan fleksibel dan interaktif, kegiatan rancangan akan menjanjikan bahwa produksi *software* dan *website* akan mudah digunakan [32]. Tim desain dalam metode *User Centered Design* melibatkan *user* selama proses desain melewati banyaknya observasi dan teknik desain untuk menghasilkan produk yang begitu bermanfaat dan mudah digunakan bagi *user* [33].

*Website* Desa Wisata Kemutug Lor dalam perancangan *user interface* menggunakan metode *User Centered Design* (UCD) dan tujuan dilakukannya rancangan ini yaitu menghasilkan sebuah produk dengan *usability* yang bernilai tinggi. Tahapan *User Centered Design* (UCD) diilustrasikan pada Gambar 2.1 [34].



**Gambar 2.1 Tahapan UCD [35]**

#### 1. Tahap 1. *Plan the User Centered Design process*

Tahap ini perlu melakukan wawancara yang berhubungan dengan proses pengerjaan rancangan produk yang berfokus pada *user* dan diskusi dilaksanakan dengan tim desain untuk memahami kebutuhan *system* yang akan dibuat.

2. Tahap 2. *Understand and specify context of use*

Tahap ini melalui cara mengenal *user* pada situasi yang menyebabkan *user* menggunakan aplikasi dengan fokus. Ini akan menjelaskan gambaran rancangan produk yang akan dibuat dan menjelaskan kegunaannya.

3. Tahap 3. *Specify user requirements*

Tahap berikutnya melakukan proses pengumpulan data atau informasi kebutuhan *user*, setelah data terkumpul, dilakukannya penataan data dengan melakukan penggambaran ke dalam berbagai bentuk seperti gambar, diagram atau narasi.

4. Tahap 4. *Product design solutions*

Tahapan selanjutnya melakukan proses pengerjaan desain tampilan menjadi solusi dari produk yang sedang dibangun

5. Tahap 5. *Evaluate design against requirements*

Tahap terakhir ini akan dilakukan evaluasi hasil analisis pada rancangan desain dengan menetapkan kebutuhan *user*.

### 2.2.7 System Usability Scale

*System Usability Scale* (SUS) adalah metode *usability* untuk membuat evaluasi atau pengujian sistem yang menyertakan *user* [36]. Dalam metode penggarapannya dan metode evaluasi dapat dilakukan dengan jumlah sample sedikit [37]. Metode ini tidak memiliki peraturan yang formal atau tidak ada peraturan secara istimewa dalam menetapkan responden [38]

*System Usability Scale* memiliki beberapa kelebihan yang dapat mengukur *usability*, yaitu:

1. Dapat perhitungan secara sederhana dan hasil output berbentuk nilai 0-100 untuk pemahaman yang lebih mudah.
2. Tidak ada biaya pengguna yang diperlukan.
3. Hasil pengukuran *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk menentukan tingkat penerimaan dan menggunakan pengukuran skala likert yang terdiri dari 10 pernyataan kuesioner [39].
4. Skala likert dengan rentang skala 1 sampai 5 dari kiri ke kanan atau sangat tidak setuju sampai sangat setuju dengan pernyataan nomor

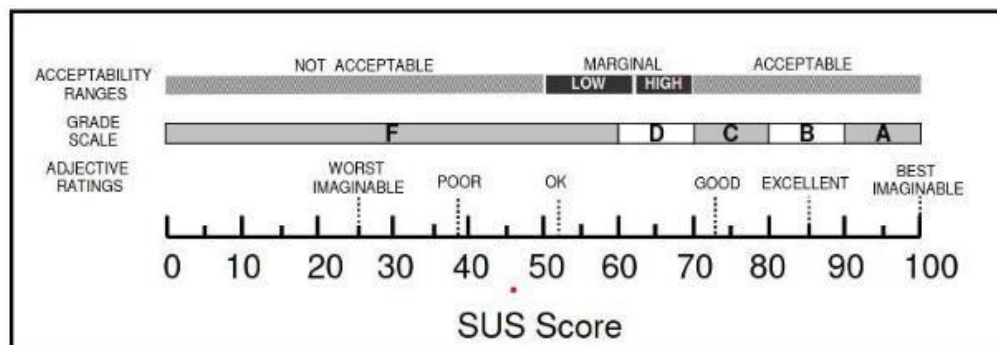
ganjil bersifat positif sedangkan pernyataan genap bersifat negatif [40].

**Tabel 2.2 Instrumen SUS [39]**

No.	Instrumen
1.	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini lagi.
2.	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan.
3.	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan.
4.	Saya sepertinya membutuhkan bantuan dari teknisi dalam menggunakan sistem ini.
5.	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan dengan semestinya.
6.	Saya merasa banyak hal yang tidak konsisten (tidak serasi) pada sistem ini.
7.	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat.
8.	Saya merasa sistem ini membingungkan.
9.	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini.
10.	Saya perlu mempelajari diri terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini.

Berdasarkan pada Tabel 2.2 merupakan instrumen SUS yang sudah diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia agar tidak ada kesulitan gramatikal dalam versi terjemahannya yang sudah dianggap setara dengan instrumen SUS yang asli dan telah diproses dengan adaptasi lintas budaya dan penampilan yang sesuai untuk menghasilkan instrumen SUS dengan bahasa Indonesia yang valid. Instrumen ini memiliki aturan pada perhitungan skor dalam masing-masing pernyataan [41]:

1. Skala sangat tidak setuju hingga sangat setuju atau skala alert 0 sampai 5.
2. Setiap pernyataan ganjil, jawaban responden dikurangi 1.
3. Setiap pernyataan genap, 5 dikurangi dengan jumlah skor dari masing-masing pernyataan.
4. Lalu skor SUS akan dihasilkan dari perhitungan total skor dikalikan dengan 2,5.



**Gambar 2.2** Skor SUS [42].

Kuesioner yang dikembangkan tidak melebihi kerja SUS. Nilai SUS di atas 68 akan dianggap di atas rata-rata [43]. SUS diakui benar dan bisa dipercaya oleh *user* karena dapat merespon secara stabil pada skala item pada skor SUS, dan SUS telah teruji dapat mendekteksi adanya perbedaan dalam sampel dari kuesioner lainnya yang lebih kecil [44].

Hasil yang diperoleh dari perhitungan tersebut memiliki arti masing-masing. Arti skor berdasarkan *Acceptability Ranges*, dapat dilihat pada Tabel 2.3 berikut:

**Tabel 2.3** Skor *Acceptability Ranges*

Skor SUS	Arti Skor
0-50	<i>Not Acceptable</i>
51-70	<i>Marginal</i>
71-100	<i>Acceptable</i>

Selain pengertian berdasarkan *acceptable Range* yang ditampilkan pada Tabel 2.3, terdapat cara lain untuk menjelaskan skor SUS dan tahapan pada Gambar 2.2 dijabarkan berikut:

1. *Grade Scale*, dibagikan kedalam 5 grade yaitu A (90-100), B (80-90), C (70-80), D (60-70) dan F (skor <60)
2. *Adjective Rating*, menggambarkan nilai SUS yang awalnya angka menjadi kata sifat. Skala peringkat *Adjective: Worst Imaginable, Poor, OK/Fair, Good, Excellent* dan *Best Imaginable*.

### 2.2.8 Usability

*Usability* yang dapat berarti digunakan dengan baik berasal dari kata *usable*. *Usability* dapat didefinisikan sebagai proses pengembangan interaksi antara *user*



dan sistem dan dapat dilakukan secara interaktif. Karakteristik *usability* dibagi menjadi 5 yaitu:

1. *Learnability*, yaitu waktu yang dihabiskan *user* untuk memahami serta menggunakan *website*.
2. *Efficiency*, yaitu lancarnya *user* bisa memahami serta menggunakan tugas.
3. *Memorability*, yaitu *user* bisa mengingat aktivitas saat mengakses *website* setelah tidak berinteraksi.
4. *Errors*, yaitu menghitung banyaknya kesalahan yang *user* lakukan.
5. *Satisfaction*, yaitu penilaian kepuasan setelah berinteraksi dengan sistem yang digunakan yang diterima oleh *user* [42].

### 2.2.9 Desa Wisata

Kehidupan masyarakat bersatu dengan adat dan tradisi serta fasilitas sebagai bentuk memperkenalkannya disebut dengan desa wisata[45]. Desa wisata merupakan desa yang memiliki keunggulan wisata yang bisa dikembangkan seperti tradisi serta budaya yang merupakan ciri khasnya, aksesibilitas sekaligus prasarana yang mendukung program wisata desa, jaminan keamanan, pemeliharaan "ketertiban serta kebersihan lingkungan dan alam", sosial budaya, ekonomi masyarakat, denah, aspek sejarah, pengetahuan dan keterampilan lokal (kearifan lokal), budaya dan bangunan yang dimiliki masyarakat [45].

Pada pembangunan desa bersama terdapat aktivitas pemberdayaan masyarakat yaitu masyarakat di lingkungan sekitar berpartisipasi dalam proses pembangunan desa wisata [46].

Desa wisata akan berkembang jika beberapa jenis wisata yang dimiliki dapat dijalankan agar menarik pengunjung. Berikut beberapa jenis wisata di desa wisata yang dijalankan:

#### 1. Wisata Alam

Wisata alam bisa memanfaatkan alam yang dimiliki desa wisata. Kegiatan ini bisa menikmati keindahan dan keunikan alam di kawasan curug, pegunungan, taman hutan raya dan suaka margasatwa.

## 2. Wisata Budaya

Wisata budaya ini akan menyajikan sejarah, kesenian, adat hingga tradisi. Jenis kegiatan kebudayaan yang bisa dimanfaatkan seperti kentongan, tari kecak, dan ebeg.

## 3. Wisata Religi

Wisata religi yang fokus dengan keagamaan pada setiap wisatawan. Wisata religi yang bisa dinikmati seperti ziarah, masjid atau bekaskerajaan.

## 4. Wisata Kuliner

Wisata kuliner yang berkunjung ke penghasil dari bahan makanan, lokasi yang mengadakan makanan minuman khas suatu desa atau festival makanan dan restoran.

### **2.2.10 Website**

*World Wide Web* merupakan sebuah fasilitas sistem penyajian informasi bagi *internet user* untuk mencari informasi melalui internet dengan menggunakan konsep tautan atau *hyperlink*. *Web* mengizinkan untuk melampirkan kata dan gambar dalam file ke tautan media lain seperti dokumen, frasa, video, atau file audio [47].