

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

### 2.1 PENELITIAN SEBELUMNYA

Peneliti menggunakan penelitian sebelumnya sebagai acuan untuk memperoleh informasi seperti pada tabel 2.1.

**Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya**

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1.	<b>Perancangan Desain Interaksi Modul Pelayanan Kesehatan Masyarakat Pada Aplikasi Malang Sehat Dengan Menggunakan Metode HCD (Human-Centered Design) (Andika Fatimah Az-zahara, Herman Tolle, Retno Indah Rokhmawati, 2021) [6].</b>	Melakukan penelitian untuk mengetahui dan mengukur aspek <i>usability</i> serta perbaikan desain antarmuka pada pelayanan Medis pada masyarakat melalui aplikasi Malang Sehat dengan <i>Human Centered Design</i> .	Penelitian ini menggunakan aplikasi Malang Sehat untuk objek penelitian, jika penelitian yang dilakukan penulis menggunakan website RSU Siaga Medika Banyumas sebagai objek penelitian.	Pada penelitian yang dilakukan ini menggunakan aplikasi pelayanan kesehatan dan tidak dijelaskan lebih detail permasalahan apa yang menjadi acuan dilakukannya penelitian.	Penelitian yang dilakukan berfokus pada pengukuran nilai <i>usability</i> yang di dasari melalui analisis kebutuhan pengguna yang diukur menggunakan kuesioner SUS pada objek terkait agar menghasilkan desain solusi.	Penelitian ini melakukan pengukuran <i>usability</i> pada aplikasi pelayanan masyarakat Malang Sehat untuk menghasilkan desain solusi yang dapat dikembangkan dengan cara membuat spesifikasi kebutuhan untuk membuat hasil dari desain solusi sehingga kebutuhan spesifikasi didapatkan sesuai dengan yang dialami pengguna.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
2.	<b>Evaluasi dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Situs Web dengan Menggunakan Metode <i>Human Centered Design</i> (Yahya Vernanda, Ramadhani, Hanifah Muslimah Az-Zahra, Yusi Tyroni Mursityo, 2021) [7].</b>	Melakukan penelitian untuk evaluasi tampilan website yang mempengaruhi kepuasan pengguna pada website dengan <i>Human Centered Design</i> sebagai metode peneelitan.	Pada aktivitas penelitian ini menggunakan website belanja <i>online</i> dari klub bola Persela Lamongan yang bernama Persela Store, sedangkan penelitian yang di lakukan menggunakan website Rumah Sakit Siaga Medika sebagai objek penelitian.	Penelitian yang dilakukan ini masih banyak istilah-istilah pada penggunaan metode yang tidak di jelaskan secara jelas.	Pengelolaan data menggunakan tree testing evaluasi awal, dan pengujian sistem berdasarkan skala <i>usability</i> pada website Persela Store.	Kebutuhan ditentukan dari hasil wawancara kepada responden yaitu penanggung jawab Persela Store yang sebagai <i>stakeholder</i> dalam perbaikan desain yang dapat menentukan minat terhadap tingkat produk.
3.	<b>Perancangan Situs Web Rumah Sakit Islam Masyitoh Bangil Dengan Mengadaptasi <i>Human Centered Design</i>(Septi Kusumaning Pratiwi, Agi</b>	Melakukan kegiaran Penelitian dengan <i>Human Centered Design</i> (HCD) sebagai metode yang digunakan.	Penelitian yang dilakukan ini membuat perancangan wibsite, sedangkan penelitian yang dilakukan merupakan evaluasi dan perbaikan desain	Penelitian ini tidak menjabarkan terkait pengalaman pengguna dan pengujian <i>usability</i> .	Metode Focus Group Discussion dan <i>Human Centered Design</i> untuk pembuatan perbaikan solusi.	FGD menghasilkan 5 pertanyaan yang sudah menjadi kesepakatan, dengan kesepakatan ini terbuatlah kendala yang menjadi acuan untuk perbaikan desain. Hasil perbaikan desain sudah

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	<b>Putra Kharisma, Ismiarta Aknuranda, 2018) [8].</b>		rumah sakit.			dikonfirmasikan dengan pihak RSI Masyithoh.
4.	<b>Evaluasi dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Situs Web SMA Negeri 1 Bangkalan Menggunakan Metode Webuse dan Pendekatan <i>Human Centered Design</i> (Putri Sapriliana Sukmana, Satrio Hadi Wijoyo, and Buce Trias Hanggara, 2019) [9].</b>	Melakukan penelitian untuk mengevaluasi serta perbaikan antarmuka dengan metode yang dipilih yaitu <i>Human Centered Design</i> .	Penelitian ini menggunakan objek website SMA Negeri 1 Bangkalan sedangkan penelitian ini menggunakan objek Wensite RSUD Siaga Medika Banyumas.	Penelitian ini tidak menaruh dan menjelaskan terkait data dalam pengambilan sampel berupa wawancara dan detail mengenai metode yang digunakan.	Penelitian ini metode <i>human-centered design</i> dan webuse untuk mengetahui nilai <i>usability</i> pada website SMA Negeri 1 Bangkalan.	Pvaluasi awal tingkat <i>usability</i> yang diperoleh sebanyak 0,55 yang ada dan pada evaluasi perbaikan desain diperoleh nilai 0,74 yang menunjukkan jika desain solusi yang sudah dibuat meningkatkan <i>usability</i> .

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
5.	<b>Evaluasi dan Rekomendasi Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna Aplikasi Lumajang Bersahabat menggunakan Metode Usability Testing dan Pendekatan Human Centered Design (HCD) (Muhammad Irfan Nugraha, Buce Trias Hanggara, Bondan Sapta Prakoso, 2022) [10].</b>	Melakukan penelitian untuk mengevaluasi dan melakukan perbaikan antarmuka menggunakan <i>Human Centered Design</i> .	Penelitian menggunakan objek aplikasi Lumajang Bersahabat sedangkan penelitian yang digunakan hanya menggunakan website Rumah Sakit Siaga Medika metode <i>User Centered Design</i> .	Penelitian ini belum menjelaskan mengenai mengenai latar belakang perbaikan antarmuka pada aplikasi secara detail, penjelasan hanya secara general pada aplikasi.	Penelitian ini Melakukan kegiatan untuk mengevaluasi nilai <i>usability</i> untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna aplikasi Lumajang Bersahabat dengan metode <i>Human Centered Design</i> .	Evaluasi <i>usability</i> dilakukan pada aplikasi sebelum perbaikan dengan 6 partisipan yang terbagi menjadi 2 kategori. Hasil yang didapatkan senilai 71.2%, dan kepuasan pengguna yang sudah diukur menggunakan metode SUS dengan skor 46.25 yang masuk kedalam kategori OK dengan grade scale F.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
6.	<b>Evaluasi dan Perbaikan Desain Antarmuka Pengguna pada Website Fullerton Markets Indonesia Menggunakan Metode Human Centered Design (Ayu Fahrunnisa, Retno Indah Rokhmawati, Hanifah Muslimah Az-Zahra, 2020) [11].</b>	Melakukan penelitian untuk mengevaluasi dan membuat desain solusi pada antarmuka dengan memilih <i>Human Centered Design</i> sebagai metodenya.	Penelitian ini menggunakan objek website Fullerton Markets Indonesia, Sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan objek RSU Siaga Medika Banyumas.	Penelitian ini belum menjabarkan secara lengkap dan detail mengenai latar belakang masalah, di jelaskan hanya mengenai website Fullerton Markets yang terblokir.	Metode <i>Human Centered Design</i> digunakan untuk perbaikan dan evaluasi untuk merealisasikan antarmuka yang bersahabat dengan pengguna.	Kegiatan evaluasi awal menghasilkan nilai SUS sebesar 55 termasuk grade F dan setelah membuat desain solusi, nilai yang didapat pada evaluasi sebesar 72 termasuk <i>grade C</i> atau sudah dapat diterima.
7.	<b>Evaluasi Usability Aplikasi Golife berbasis Android dari Perspektif Pengguna dengan menggunakan Metode Use Questionnaire</b>	Melakukan penelitian untuk mengevaluasi dan mengukur <i>usability</i> berdasarkan pengalaman menggunakan metode <i>Human Centered Design</i> .	Penelitian ini menggunakan objek aplikasi Golife berbasis android sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan objek website RSU Siaga Medika Banyumas.	Penelitian ini belum menjelaskan mengenai grafik perbandingan aspek <i>usability</i> seluruh responden.	Penelitian ini menggunakan metode berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna yang didasari oleh perbaikan <i>usability</i> terfokus pada perbaikan desain untuk memperbaiki interaksi dari	Golife mendapatkan nilai <i>usability</i> sebesar 85,19% yang sudah masuk dalam kategori sangat baik dan dapat diterima.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	<b>dan Pendekatan Human-Centered Design (Arinto Bagas Satyoko, Widhy Hayuhardhika Nugraha Putra, Diah Priharsari, 2020) [12].</b>				antarmuka.	
8.	<b>Peranca cangan Antarmuka Pengguna Sistem Bimbingan dan Konserling Berbasis Aplikasi Web Menggunakan Metode <i>Human Centered Design</i> (HDC) Studi Kasus SMK Muhammadiyah Malang (Cahyaningsih Dwi, Hanifah Muslimah Az-Zahra, and Ismiarti Aknuranda, 2021) [13].</b>	Penelitian dilakukan untuk membuat tampilan sesuai dengan keperluan pengguna dengan <i>Human Centered Design</i> .	Penelitian ini menggunakan objek <i>system</i> bimbingan dan konserling berbasis web sedangkan penelitian yang dilakukan menggunakan objek website RSUD Siaga Medika Banyumas. Siaga Medika Banyumas.	Penelitian ini tidak menjelaskan mengenai case diagram.	Penelitian hasil nilai pada evaluasi akhir adalah 74,375 yang menunjukkan peningkatan <i>usability</i> pada desain solusi yang baik.	Hasil evaluasi yang didapat pada pengujian SUS sebesar 74,375. Dengan grade yaitu “Good” atau bisa diterima.

No	Judul	Comparing	Contrasting	Criticize	Synthesize	Summarize
9.	<b>Perancangan Dashboard Sistem Informasi Peningkatan UBAQA (UB Annual Quality Award) Dengan Metode Human Centered Design Aditama, Herman Tolle, Hanifah Muslimah Az-Zahra, 2020) [14].</b>	Melakukan penelitian untuk pemeriksaan terhadap perancangan antarmuka desain solusi untuk memenuhi kebutuhan pengguna menggunakan <i>Human Centered Design</i> .	Penelitian ini menggunakan penyebaran kuesioner dengan metode <i>single ease questionnaire</i> untuk memperoleh data, sedangkan penelitian ini menggunakan observasi dan wawancara pada stakeholder dan pasien RSUD Siaga Medika Banyumas untuk memperoleh data.	Penelitian ini tidak menjelaskan permasalahan yang melatar belakangi penelitian ini secara rinci.	<i>Heuristic evaluation</i> yang digunakan untuk melakukan kegiatan evaluasi dari segi kegunaan <i>user interface</i> (UI) mampu mempermudah pengidentifikasi masalah-masalah yang terdapat pada UI sebuah sistem.	Perancangan user experience sistem informasi peningkatan UBAQA dilakukan evaluasi untuk pertimbangan antarmuka pengguna yang produktif dan memiliki <i>usability</i> yang baik.
10.	<b>Evaluasi dan Perbaikan User Experience Website E-Learning SMK Negeri 2 Malang Menggunakan Teknik TUXEL 2.0 dan Pendekatan Human-Centered Design (Riyan Bagaskara, Buce</b>	Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi serta selanjutnya membuat rancangan desain solusi bagi <i>user experience</i> pada aplikasi e-learning metode yang digunakan yaitu <i>Human Centered Design</i> .	Penelitian ini menggunakan TUXEL 2.0 untuk Dilakukan nya sebuah evaluasi <i>usability</i> dan <i>user experience</i> dari sudut pandang pengguna.	Terdapat istilah dalam dimensi penggunaan teknik yang tidak dijabarkan dan dijelaskan secara detail mengenai <i>general usability</i> dan <i>pedagogical usability</i> , hanya menyebutkan saja.	Penelitian ini mengetahui tingkat kegunaan dan juga <i>user experience</i> melalui sudut pandang dari pembelajar untuk sebagai bahan untuk kegiatan evaluasi dan membuat desain.	Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan evaluasi menggunakan teknik TUXEL 2.0 pada perbaikan desain terdapat total tiga belas bentuk yang melatar belakangi perbaikan desain.

No	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrasting</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	<b>Trias Hanggara, Admaja Dwi Herlambang, 2021) [15].</b>					



Perbedaan yang diketahui dari setiap penelitian sebelumnya dengan yang sedang dilakukan terletak pada objek dan metode yang digunakan. Studi sebelumnya telah menyusun solusi desain untuk antarmuka menggunakan metode dan objek yang berbeda. Penelitian dilakukan dengan *Human Centered Design* (HCD) sebagai metode yang dipilih dan menggunakan 4 proses pada objek website RSUD Siaga Medika Banyumas, antara lain menentukan lingkungan penggunaan, menentukan kebutuhan pengguna, menentukan solusi desain, dan mengevaluasi kebutuhan pengguna desain.

## **2.2 DASAR TEORI**

### **2.2.1 Pelayanan Kesehatan**

Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Depkes RI) tahun 2009, yang terlampir dalam Undang-Undang Kesehatan, mencakup segala upaya, baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama, dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan, mencegah dan mengobati penyakit, dan memulihkan kesehatan, individu, keluarga, kelompok atau masyarakat.

Pelayanan kesehatan merupakan usaha untuk memenuhi kebutuhan kesehatan melalui penyediaan pelayanan atau kegiatan. Berdasarkan UU ayat 25 Tahun 2009 tentang pelayanan masyarakat, pemerintah menetapkan prinsip *good governance* yaitu efektivitas penyelenggaraan fungsi pemerintahan. Penyampaian layanan publik itu sendiri berdampak pada kohesi sosial, mengurangi kemiskinan, meningkatkan perlindungan lingkungan, dan memperdalam kepercayaan pada pemerintah dan administrasi masyarakat [16].

### **2.2.2 Evaluasi**

Evaluasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk meninjau dan mengolah informasi, kegiatan, kebijakan, tujuan atau data yang dicapai untuk menilai, mengidentifikasi, meningkatkan efektivitas dan efisiensi,

dan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk memperbaiki kriteria tertentu.

### **2.2.3 Website**

Website membentuk salah satu pembaruan teknologi informasi, tertanam dalam ilmu interaksi dua arah, yang berinovasi dalam penyebaran informasi dan komunikasi kepada pengguna. Website merupakan salah satu inovasi untuk mempercepat pelayanan. Adanya situs website ini dibuat untuk kenyamanan pengguna sehingga mereka tidak perlu repot untuk mendapatkan sesuatu. Selain itu, kehadiran website dapat meningkatkan efisiensi, efektifitas dan kualitas proses.

### **2.2.4 Human Computer Interaction (HCI)**

*Human Computer Interaction (HCI)* merupakan bentuk keilmuan yang mengkaji hubungan dua arah antara pengguna dan komputer dengan mekanisme yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Interaksi antara manusia dan komputer mengaitkan lima unsur, yakni pengguna, korelasi, mekanisme komputer, aktivitas, dan situasi operasi. Kiat penting interaksi manusia-komputer (HCI) adalah *usability* atau kegunaan [17].

Ketersediaan yang ditentukan menurut standar internasional ISO 9241-11. Ini merupakan hasil yang mampu digunakan oleh pengguna guna menggapai tujuan yang sudah ditentukan lebih dahulu secara efektif, efisien dan memuaskan. Dalam definisi di atas, bermaksud mekanisme mudah digunakan dan mudah dipelajari secara individu maupun kelompok, yang mengacu pada relevansi mekanisme. Dalam implementasi pengetahuan *Human-Computer Interaction (HCI)*, mekanisme mengikutsertakan tiga elemen krusial, yaitu:

#### **1. Manusia (*user*) atau pengguna mekanisme**

Manusia merupakan pemakai mekanisme, memanfaatkan dan menunggangi komputer atau mekanisme selaras dengan kebutuhan. Manusia merupakan pengguna mekanisme yang

memakai dan memanfaatkan komputer tersebut, sesuai dengan kebutuhan.

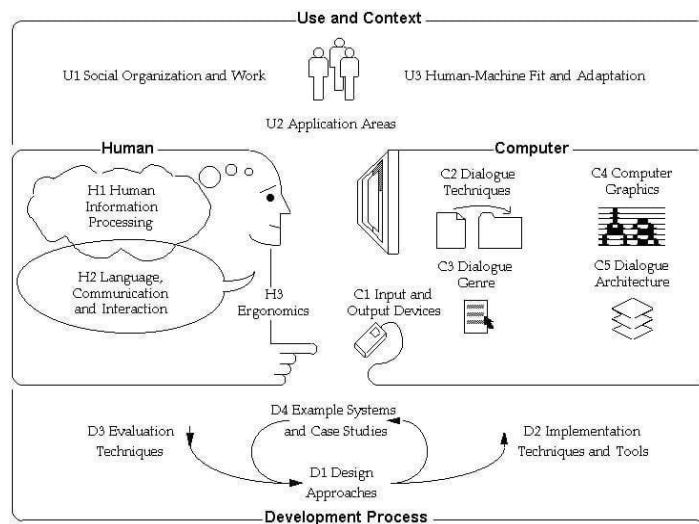
**2. Komputer (*mecanism*)**

Komputer merupakan sarana untuk digunakan, terdiri atas perangkat lunak serta perangkat keras.

**3. Bentuk interaksi (*interface*)**

Manusia serta komputer berhubung dengan antarmuka pada mekanisme, serta interaksi antara keduanya mengaitkan manusia dan komputer.

Untuk mengetahui garis besar interaksi *Human Computer Interaction* (HCI) mampu dilihat pada gambar 2.1.



**Gambar 2.1 Garis Besar Interaksi Manusia dan Komputer (Martono & Kurniawan, 2011)**

Adapun perbandingan antara manusia dan komputer dapat diperhatikan di tabel 2.2.

**Tabel 2.2 Perbandingan Manusia dan Komputer**

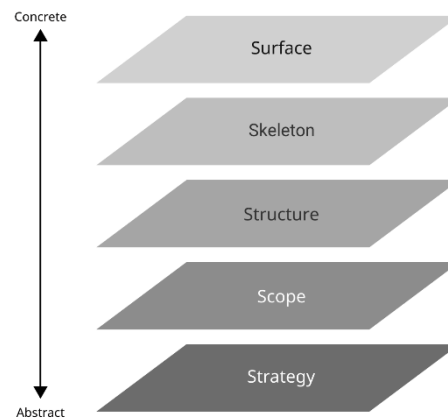
Manusia	Komputer
Dapat belajar serta menyesuaikan diri dengan lingkungan baru.	Input wajib pada bentuk yang jelas, dan output wajib didefinisikan supaya komputer berhasil memahaminya.

Fleksibel dan mudah memahami sesuatu.	Tidak dapat belajar dan sudah tersistem oleh bawaan.
Sering melakukan kesalahan manusiawi.	Konsisten dan akurat dalam pengolahan data.
Kreativitas, Intuisi dan pengenalan pola.	Dapat di desain ulang tergantung dengan perkembangan sistem.

Uraian mengenai *Human-Computer Interaction* (HCI) di atas mampu berorientasi pada simpulan bahwa interaksi antara manusia serta komputer merupakan hubungan untuk menciptakan mekanisme yang berguna penuh, efektif, efisien dan memiliki antarmuka yang menyenangkan pengguna.

### 2.2.5 *User Interface* (UI)

*User Interface* (UI) merupakan antarmuka pemakai yang berpusat dalam serta berkaitan dengan dampak visual perangkat lunak, dengan pusat atas performa serta model. *User interface* (UI) bermaksud guna membentuk mekanisme antarmuka yang mudah digunakan, efisien serta menarik untuk pengguna. Seluruh yang Anda amati pada monitor, baca di dokumen, serta manipulasi dengan keyboard ataupun mouse pun merupakan komponen daripada antarmuka pengguna. Terdapat banyak segi yang perlu diperhatikan pada konsepsi antarmuka pengguna, sebab akan mengikutsertakan beragam penerapan teknis, semacam tampilan elektronik, aplikasi web, aplikasi seluler, dll. [18].



**Gambar 2.2 Model Jesse James Garret untuk Elemen *User Interface***

**1. *Strategy Plane***

*Strategy plane* merupakan elemen yang paling dasar, bertujuan untuk menyusun skema paing awal yang bertujuan untuk menentukan kebutuhan sesuai dengan pengguna (*user needs*) dan pembuatan produk (*site objective*).

**2. *Scope Plane***

*Scope plane* merupakan elemen kedua yang terdiri dari sekumpulan fitur (*functional spesifications*) dan elemen yang berada di dalam *system* (*content requirements*).

**3. *Structure Plane***

*Structure plane* merupakan bagian ketiga yang berfungsi megatur lebih lanjut fitur yang di tentukan oleh *scope plane*, elemen ini terdiri dari interaksi atau respon *system* saat digunakan (*interaction design*) dan informasi yang membantu memahami tampilan pada *system* (*information architecture*).

**4. *Skeleton Plane***

*Skeleton plane* merupakan elemen keempat yang berfungsi untuk memulai desain, elemen ini terdiri dari penyajian informasi untuk di kelompokkan agar memudahkan pemahaman pada sistem (*information design*), kemudian

selanjutnya (*interface design*) yang merupakan elemen yang dapat mengatur fitur agar pengguna bisa berinteraksi, interface ini berbentuk *wireframe*, dan yang terakhir (*navigation design*) yang merupakan elemen screen yang membantu untuk memberi saran pengguna agar berpindah dari titik satu ke titik lainnya.

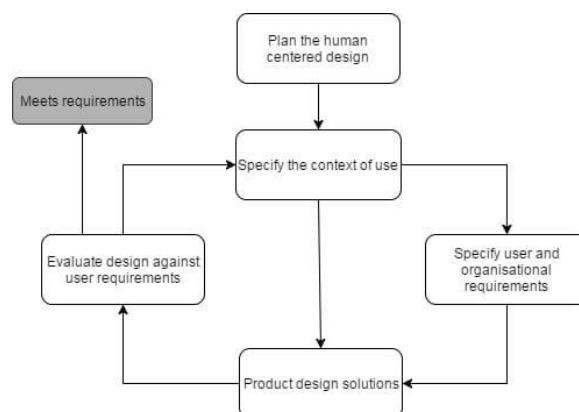
### 5. *Surface Plane*

*Surface plane* adalah elemen kelima yang terdiri dari *sensory experience* yang bertujuan untuk wujudkan bentuk *high-fidelity design* atau desain yang sudah mendetail dari aspek tampilannya.

### 2.2.6 *Human Centered Design (HCD)*

*Human Centered Design (HCD)* merupakan perancangan atau desain antarmuka secara berulang (*interactive*) yang menempatkan pengguna dan pemangku kepentingan sebagai fokus utama dari sebuah pengembangan yang bertujuan untuk merancang perbaikan desain atau peningkatan desain.

Menurut standar ISO 9241-210: 2010 (L. Albani and G. Lombardi (FIMI), 2010) metode HCD memiliki 4 komponen seperti pada gambar 2.3 [19].



**Gambar 2.3 Diagram Tahapan Metode *Human Centered Design***

1. ***Specify The Context of Use***

Di tahap ini peneliti melakukan mengidentifikasi serta menentukan pengguna yang nantinya menggunakan design, pada proses ini peneliti menggunakan metode *identify stakeholders* atau proses mengidentifikasi semua pihak dari pengguna yang memberi dampak atau terken dampak dari hasil proyek.

2. ***Specify User and Organisational Requirements***

Selanjutnya, tahap ini dilakukan pencarian data untuk menentukan kebutuhan yang di perlukan oleh pengguna, setelah data terkumpul barulah di buat gambaran dalam bentuk gambar, narasi, presentase, diagram, dan lainnya.

3. ***Product Design Solutions***

Pahap inilah, peneliti atau designer mulai membangun dan menguji solusi desain sistem berupa *wireframe* yang sesuai dengan permasalahan atau yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. ***Evaluate Design Against User Requirements***

Tahapan terakhir ini yaitu, setelah peneliti sudah mendapatkan data sesuai dengan kendala dan kebutuhan pengguna maka dilakukan pembuatan desain solusi. Apanila desain solusi sudah terselesaikan maka akan dilakukan evaluasi untuk mengetahui apakah desain sudah sesuai dengan harapan dankebutuhan pengguna.

### **2.2.7 Usability**

Menurut ISO 9241-11 *usability* merupakan tingkat kemudahan pengguna dalam mencapai efektivitas, efisiensi dan kepuasan penggunaan pada perangkat lunak dalam konteks yang sesuai. Untuk mengetahui tingkat *usability* system produk perlu dilakukan pengujian terhadap produk kepada pengguna [20].

*Usability* menyangkut sejauh mana suatu sistem atau produk memungkinkan pengguna untuk mencapai tujuannya, dan sesuai dengan yang diperlukan oleh pengguna. Jika suatu sistem mudah digunakan, menarik, mudah untuk dipahami dan pengguna yang menggunakan merasa senang, itu berarti keberhasilan dari sistem atau produk itu menunjukkan hasil yang memuaskan dan tingginya tingkat *usability*.

Aspek penting pada *usability* termasuk kedalam beberapa komponen yang harus terpenuhi. Menurut ISO 9241, *usability* harus mencakup tiga atribut kualitas yang dapat dilihat berikut [21].

### **1. Efektivitas**

Aspek efektivitas merupakan komponen pertama yang ditujukan untuk memperlihatkan nilai kesempurnaan yang pengguna lakukan pada saat menjalani suatu *task*.

### **2. Efisiensi**

Selanjutnya, aspek efisiensi yang merupakan komponen untuk memperlihatkan sumber daya yang digunakan dan juga kesempurnaan yang pengguna sudah lakukan pada saat menjalani suatu *task*.

### **3. Kepuasan Pengguna**

Kepuasan merupakan komponen terakhir yang bertujuan untuk menunjukkan kondisi pengguna pada saat menggunakan sistem, apakah pengguna merasa bahwa sistem menyenangkan ataupun sebaliknya.

#### **2.2.8 System Usability Scale (SUS)**

*System Usability Scale* merupakan alat untuk mengetahui tingkat *usability* dengan menggunakan 10 buah pertanyaan yang sudah ditetapkan pada kuesioner sebagai alat ujinya, SUS terbilang mudah dilakukan dikarenakan tidak membutuhkan jumlah sampel data yang banyak, oleh karena itu alat ukur ini dapat mengurangi pengeluaran dan tenaga pada penelitian atau pengujian yang sedang dilakukan (Brooke, 1996) [22].



### 2.2.9 *Simple Random Sampling*

*Simple Random Sampling* atau biasa disingkat *random sampling* merupakan suatu cara pengambilan sampel dimana tiap anggota populasi diberikan *opportunity* (kesempatan) yang sama untuk terpilih menjadi sampel. *Simple random sampling* merupakan jenis sampling dasar yang sering digunakan untuk pengembangan metode sampling yang lebih kompleks [23].

### 2.2.10 Rumus Slovin

Rumus Slovin merupakan salah satu konsep pengambilan sampel yang sangat umum pada penelitian kuantitatif. Rumus slovin sering digunakan untuk mengumpulkan sampel yang representatif sehingga hasil penelitian mampu di generalisasikan serta perhitungannya tidak membutuhkan tabel sampel.

Menurut Riyanto dan Hatmawan (2020, 12-13) rumus slovin dapat dirumuskan, sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan: [23].

n = Jumlah sampel

N = Total populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih bisa di tolerir; e = 0,1

### 2.2.11 Skala Likert

Pada penelitian yang dilakukan, perhitungan yang dilakukan menggunakan skala likert. Skala perhitungan tersebut termasuk kedalam salah satu pilihan sikap yang dapat dipilih pada tiap-tiap pertanyaan yang diberikan, sikap itu dipilih responden sesuai dengan sikapnya pada saat

mengerjakan pernyataan tersebut. Adapun pemilihan sikap yang responden pilih pada skala likert sehubungan dengan persetujuan terhadap sebuah pernyataan yang diberikan, nilai skala likert dapat dilihat pada tabel 2.3 [24].

**Tabel 2.3 Skala Likert**

<b>Pernyataan</b>	<b>Skor</b>
Sangat Tidak setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Netral (N)	3
Sangat (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5