

BAB 2 LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Teori

2.1.1 Website

Website atau laman adalah sarana informasi digital yang berbasis internet. *Website* sendiri tidak melihat ruang dan waktu, sehingga siapa saja dan dimana saja bisa mengakses internet. Dalam *website* sendiri terdapat tulisan, gambar, animasi, sehingga segala informasi dan media bisa ada dalam satu *website*. Data-data yang ada dalam *website* sendiri sudah melalui pengumpulan, pengelolaan dan pembuatannya, maka dari itu semua orang dapat mengakses *website*. [8]

2.1.2 User Interface

User Interface merupakan sistem yang dimana terdapat pengguna yang berinteraksi dengan sistem tersebut melalui perintah atau operasi sistem itu sendiri. *User Interface* sering ditemukan baik pada komputer, handphone, game, dan lain-lainnya. [9]

User Interface merupakan bagian penting dan krusial juga dalam sistem dan bagi pengguna. Pengguna dapat melihat sistem dan bagaimana menyelesaikan semuanya. *User Interface* juga tidak semata-mata hanya tombol, mouse, atau komponen visual lainnya, tapi memiliki efek pada penggunaannya. *User Interface* juga bagian dalam *Human-Computer Interaction* (HCI), karena adanya interaksi antar pengguna dan komputer. Sangat penting untuk *User Interface* mudah dimengerti oleh pengguna, hal ini memudahkan pengguna juga untuk memenuhi kebutuhannya. [10]

2.1.3 User Experience

User Experience adalah pengalaman yang dirasakan oleh pengguna saat menggunakan digital produk atau jasa yang ada. *User Experience* berfokus pada kebutuhan, preferensi dan tingkah laku dari pengguna. Hal yang terpenting dalam *User Experience* adalah membuat hasil yang mulus dan mudah dimengerti, sehingga bertemu dengan kebutuhan dan ekspektasi pengguna. [11].

2.2 Design Thinking

Design thinking adalah pendekatan sistematis dan kolaboratif untuk menyelesaikan masalah secara kreatif dan inovatif. Pendekatan ini berfokus pada eksplorasi solusi melalui proses yang interaktif dan non-linear, memungkinkan pengulangan serta penyesuaian untuk memastikan solusi yang dihasilkan relevan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Model *design thinking* sangat cocok untuk menghadapi permasalahan yang kompleks atau kurang terdefinisi dengan baik, sehingga menghasilkan ide-ide baru yang berdampak positif bagi pengguna, pasar, dan bisnis [12].

Metode ini berorientasi pada pengguna, teknologi, dan bisnis, sehingga mampu memberikan solusi yang praktis dan relevan. Fokus utama dari design thinking adalah untuk memahami kebutuhan pengguna dan menciptakan solusi inovatif yang dapat meningkatkan efisiensi, memberikan pengalaman baru, atau membuka peluang baru seperti pasar atau pertumbuhan yang lebih signifikan [8].

Dalam design thinking, terdapat lima tahapan utama, yaitu *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Testing*. Tahapan-tahapan ini memungkinkan tim untuk memahami masalah secara mendalam, menghasilkan solusi kreatif, serta menguji dan menyempurnakan solusi tersebut berdasarkan umpan balik pengguna. Berikut adalah penjelasan rinci dari masing-masing tahapan:

1. *Empathize*

Tahap awal dalam design thinking adalah *empathize*, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam kebutuhan, tantangan, serta masalah yang dihadapi oleh pengguna. Dalam tahap ini, dilakukan berbagai metode seperti wawancara, observasi, atau survei untuk menggali informasi yang relevan. Pemahaman yang mendalam mengenai pengguna sangat penting agar solusi yang dihasilkan benar-benar dapat memenuhi kebutuhan. Proses ini juga membantu mengidentifikasi pola perilaku pengguna dan menyelami perspektif terhadap permasalahan dari pengguna [13, 14].

2. *Define*

Setelah mengumpulkan data dari tahap *empathize*, langkah berikutnya adalah merumuskan permasalahan utama secara terfokus. Tahap ini berfungsi untuk merangkum informasi menjadi satu definisi kebutuhan yang spesifik dan jelas. Pendefinisian yang baik akan menjadi dasar untuk menghasilkan solusi yang kreatif dan inovatif. Pada tahap ini, penting untuk merinci kebutuhan

pengguna agar solusi yang dikembangkan dapat menyelesaikan masalah secara efektif [15, 13].

3. *Ideate*

Tahap ini merupakan proses eksplorasi ide-ide kreatif yang dapat menjadi solusi bagi masalah yang telah didefinisikan sebelumnya. Dalam tahap ini, dilakukan brainstorming untuk menghasilkan sebanyak mungkin ide tanpa batasan tertentu. Setelah itu, ide-ide yang dihasilkan akan diseleksi untuk memilih solusi terbaik yang paling sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses ini melibatkan pendekatan yang kolaboratif serta masukan dari berbagai pihak, termasuk klien, untuk memperkaya ide yang dikembangkan [16, 17].

4. *Prototype*

Setelah solusi terbaik dipilih, tahap berikutnya adalah membuat *prototype*. Prototipe adalah representasi fisik atau digital dari solusi yang telah dirancang, yang bertujuan untuk menguji efektivitas dan efisiensi solusi tersebut. Dalam proses ini, pengguna akan memberikan umpan balik terhadap prototipe, sehingga memungkinkan adanya iterasi untuk meningkatkan kualitas produk. Prototipe juga membantu mengidentifikasi elemen-elemen yang perlu diperbaiki sebelum solusi diluncurkan secara penuh [16, 14].

5. *Testing*

Tahap terakhir dalam metode design thinking adalah *testing*, yaitu proses pengujian prototipe di lapangan. Pengujian ini dilakukan untuk mengevaluasi apakah solusi yang telah dikembangkan dapat benar-benar menyelesaikan permasalahan pengguna. Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap hasil pengujian serta evaluasi menyeluruh untuk memastikan bahwa solusi tersebut relevan, solutif, dan dapat diimplementasikan. Apabila terdapat kekurangan, maka dilakukan pengembangan lanjutan hingga solusi yang dihasilkan mencapai hasil yang diinginkan [18, 16].

Secara keseluruhan, design thinking adalah metode yang memberikan pendekatan terstruktur untuk memahami masalah, merancang solusi yang relevan, dan menguji solusi tersebut secara iteratif. Model ini sangat bermanfaat dalam pengembangan produk atau layanan yang berorientasi pada kebutuhan pengguna dan memberikan dampak positif secara bisnis.

2.2.1 User Acceptance Test

User Acceptance Test (UAT) merupakan tahap krusial dalam siklus pengembangan perangkat lunak di mana produk yang dikembangkan diuji oleh pengguna akhir atau pemangku kepentingan untuk memastikan bahwa produk tersebut memenuhi kebutuhan dan harapan. Proses UAT dimulai setelah pengembang menyelesaikan pengujian internal dan sebelum produk diluncurkan secara resmi. Pada tahap ini, pengguna akhir melakukan serangkaian tes untuk memvalidasi fungsionalitas, kegunaan, kinerja, dan keamanan sistem dengan pengujian skenario nyata yang mencerminkan penggunaan sehari-hari produk tersebut. Hal ini memungkinkan identifikasi kekurangan atau bug yang mungkin tidak terlihat selama pengujian internal. Pentingnya UAT terletak pada kemampuannya untuk mendeteksi masalah atau kekurangan yang mungkin tidak muncul dalam pengujian internal. Selain itu, UAT juga memainkan peran penting dalam memfasilitasi adopsi produk dengan melibatkan pengguna akhir dalam proses pengujian dan pengembangan, yang memastikan bahwa produk tersebut sesuai dengan harapan klien dan memenuhi kebutuhan bisnis. Oleh karena itu, UAT bukan hanya tahap pengujian tambahan, melainkan langkah penting untuk memastikan kesuksesan dan penerimaan produk oleh pasar. Dalam rangka menilai kualitas produk selama tahap UAT, terdapat lima komponen yang menjadi fokus utama: *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction*. *Learnability* mengukur seberapa mudah produk dapat dipelajari oleh pengguna baru, *efficiency* menguji seberapa efisien sistem dalam menyediakan kinerja stabil, *memorability* melihat seberapa cepat pengguna menguasai kembali keterampilan setelah tidak menggunakan sistem untuk beberapa waktu, *error* menghitung dan memeriksa kesalahan yang terjadi selama penggunaan produk, dan *satisfaction* mengukur kepuasan dan persetujuan pengguna terhadap keseluruhan pengalaman klien dengan produk tersebut. Komponen-komponen ini memberikan wawasan penting yang membantu mengevaluasi kelayakan produk dan sejauh mana produk dapat memenuhi harapan pengguna dan pemangku kepentingan [19].

2.2.2 Skala Likert

Skala Likert merupakan alat psikometrik yang sering digunakan dalam penelitian survei untuk menyusun kuesioner atau angket. Instrumen ini dirancang untuk mengukur evaluasi, persepsi, atau tingkat keSetujuan terhadap suatu

fenomena tertentu, dan data yang dikumpulkan dapat dianalisis baik secara kuantitatif maupun kualitatif guna memahami opini responden lebih mendalam . Skala Likert digunakan untuk mengukur penilaian terhadap sesuatu dengan rentang skala yang dibagi menjadi lima, yakni mulai dari skor paling rendah, yaitu Sangat Tidak Setuju (1), Tidak Setuju (2), Netral (3), Setuju (4), hingga skor paling tinggi, yaitu Sangat Setuju (5). Skala ini mencakup dua tipe pernyataan: pernyataan negatif yang mengevaluasi aspek kurang baik dengan skor berkisar dari 1 hingga 5, dan pernyataan positif yang menilai aspek baik dengan skor 5, 4, 3, 2, dan 1. Hasil-hasil yang diperoleh dari skala ini dapat dianalisis menggunakan prosedur dan rumus tertentu yang telah dijelaskan dalam penelitian sebelumnya [20, 21, 22].

1. Menghitung skor total untuk setiap pertanyaan.

$$\text{Skor Total} = (1 \times P1) + (2 \times P2) + (3 \times P3) + (4 \times P4) + (5 \times P5) \quad (2.1)$$

Dengan keterangan:

- $P1$ = Jumlah responden menjawab "Sangat Tidak Setuju"
- $P2$ = Jumlah responden menjawab "Tidak Setuju"
- $P3$ = Jumlah responden menjawab "Netral"
- $P4$ = Jumlah responden menjawab "Setuju"
- $P5$ = Jumlah responden menjawab "Sangat Setuju"

Skor Total adalah jumlah skor dari masing-masing kategori.

2. Menghitung persentase hasil perhitungan.

$$\text{Interpretasi}(\%) = \frac{\text{Skor Total}}{Y} \times 100 \quad (2.2)$$

Dengan keterangan:

- Y = Skor maksimum yang mungkin diperoleh
- Skor Total = Jumlah skor yang diperoleh dari masing-masing aspek

3. Menghitung interval skor. Interval skor dihitung untuk menginterpretasikan data berdasarkan rentang persentase. Rumus untuk menentukan interval skor persentase adalah:

$$I = \frac{50}{\text{Jumlah skor Likert}} \quad (2.3)$$

Karena jumlah skor yang digunakan adalah 5, maka:

$$I = \frac{50}{5} = 10$$

(10 merupakan jarak antara rentang terendah 0% hingga tertinggi 100%)

Tabel 2.1. Kriteria Perhitungan Skor

Keterangan	Persentase
Sangat Tidak Setuju	0% - 19,99%
Tidak Setuju	20% - 39,99%
Netral	40% - 59,99%
Setuju	60% - 79,99%
Sangat Setuju	80% - 100%

Dapat dilihat pada Tabel 2.1, yang menunjukkan kriteria perhitungan skor berdasarkan persentase. Skor dengan persentase 0% hingga 19,99% masuk dalam kategori 'Sangat Tidak Setuju', persentase 20% hingga 39,99% masuk dalam kategori 'Netral', persentase 60% hingga 79,99% masuk dalam kategori 'Setuju', dan persentase 80% hingga 100% masuk dalam kategori 'Sangat Setuju' [23] [24]

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A