

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Yayasan Sakata *Innovation Center*

Yayasan Sakata *Innovation Center* adalah sebuah Yayasan yang berdiri pada tanggal 30 Oktober 2019 dan berlokasi di Perum *Grand Sukarindik Regency* Blok B Nomor 12, Sukarindik, Kota Tasikmalaya. Yayasan Sakata *Innovation Center* merupakan yayasan yang bergerak di bidang pendidikan dan teknologi yang berfokus pada peningkatan *skill, knowledge, dan attitude* dengan cara transformasi digitalisasi pendidikan dan pelatihan untuk mewujudkan masa depan bangsa yang unggul dan berdaya saing tinggi. Logo Yayasan Sakata *Innovation Center* ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Logo Yayasan Sakata *Innovation Center*

Yayasan Sakata *Innovation Center* telah berkiprah dengan berbagai program dan bekerja sama dengan berbagai instansi Pendidikan. Rekam jejak ini mendukung salah satu program yang masih berlangsung sejak 2019 yaitu pelatihan Saung Koding, Program Organisasi Penggerak (POP) Kemendikbud pada kategori Kijang. Kegiatan ini merupakan kegiatan pelatihan melibatkan 20 sekolah dasar yang tersebar di lima daerah di Jawa Barat dengan inti program yaitu untuk peningkatan *knowledge* dan *skill* guru dalam peningkatan *High Order Thinking*

Skills (HOTS) bagi siswa. Proses pelatihan ini dilaksanakan secara *hybrid* yakni secara luring ke sekolah sasaran dan secara daring melalui *platform zoom* dan *Learning Management System Sakattaku*.

2.2 *Learning Management System*

Salah satu unsur penting dalam mengimplementasikan pembelajaran daring yaitu tersedianya *Learning Management System (LMS)*. *Learning Management System (LMS)* merupakan suatu aplikasi yang digunakan untuk mengelola pembelajaran secara daring yang yang dapat membantu dalam mengelola, merencanakan, dan mengimplementasikan proses pembelajaran (Alqahtani, 2019). Pada *Learning Management System (LMS)* terdapat fitur – fitur yang dapat memenuhi kebutuhan dalam penyampaian materi pembelajaran serta kemudahan dalam mengakses referensi, tes, penilaian, hingga diskusi dalam forum daring. Terdapat beberapa contoh LMS, diantaranya *Moodle, Sakai, Blackboard, Edmodo, Google Classroom, Sevima*, dan lain – lain.

2.3 *User Interface*

User interface merupakan persyaratan penting dalam setiap interaksi antara pengguna dan sistem. Segala hal yang ditampilkan pada layar, seperti bentuk, warna, bahasa, merupakan bagian dari *user interface* (Putra, Asfi and Fahrudin, 2021). Dengan demikian harus dirancang sedemikian rupa sehingga nyaman, dapat dimengerti dan mudah digunakan oleh pengguna. Ada beberapa prinsip dan pedoman yang harus diikuti untuk membuat antarmuka yang ramah pengguna yang dinyatakan oleh Shneiderman:

1. *Strive Consistency*

Merancang antarmuka yang konsisten dianggap sebagai tugas penting untuk dilakukan karena mendefinisikan seberapa nyaman pengguna untuk mengelola sistem. Sangat penting bagi perancang untuk merancang antarmuka yang konsisten karena perancang mungkin tidak mengetahui lingkungan pengguna bekerja tetapi mereka tahu komunikasi yang akan terjadi antara pengguna dan sistem.

2. *Cater to Universal Usability*

Saat merancang aplikasi, seorang perancang antarmuka harus memperhatikan keragaman penggunanya, dari semua aspek bahasa dan budaya, dan seberapa baik pengguna memahami aplikasi. Misalnya, dapat menambahkan pintasan (*shortcut*) untuk menggunakan fitur aplikasi.

3. *Offer Informative Feedback*

Informative Feedback tidak harus berupa jawaban aplikasi kepada pengguna, tetapi dapat berupa perubahan antarmuka setiap kali pengguna melakukan aksi. Dengan demikian, pengguna memahami bahwa aksi tersebut telah ditanggapi oleh aplikasi.

4. *Design Dialogue to Yield Closure*

Prinsip ini menyampaikan bahwa proses yang dilakukan oleh pengguna sudah selesai. Pengguna memahami bahwa setelah menyelesaikan proses

aplikasi, tidak perlu menunggu untuk melihat adanya langkah lain atau tidak.

5. *Prevent Error*

Prinsip ini menjamin bahwa pengguna tidak akan melakukan kesalahan ketika menjalankan proses. Hal ini sangat diperlukan agar pengguna tidak bingung saat mencoba fitur aplikasi.

6. *Permit Easy Reversal of Action*

Inti pada prinsip ini adalah untuk memudahkan pengguna untuk kembali ke halaman sebelumnya atau membatalkan suatu aksi.

7. *Support Internal Locus of Control*

Prinsip ini menjadi favorit pengguna, karena sebagian besar pengguna menginginkan kebebasan untuk mengatur tampilan sesuai dengan preferensinya. Hal semacam ini dapat meningkatkan pengalaman pengguna terhadap aplikasi tersebut.

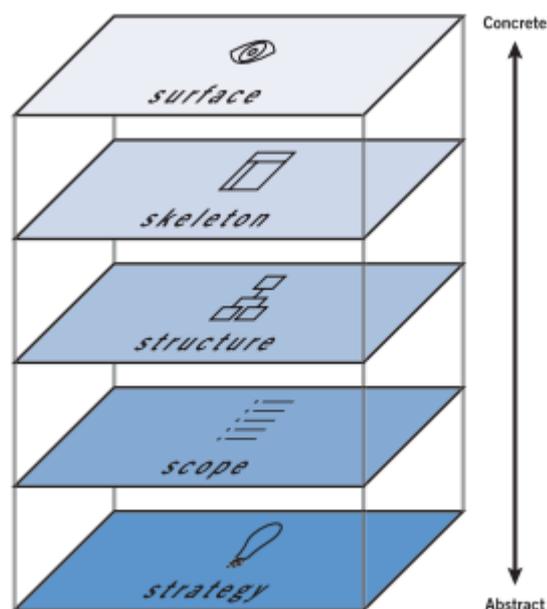
8. *Reduce Short-term Memory Load*

Secara alami, manusia memiliki keterbatasan dalam menerima informasi pada ingatan jangka pendek. Oleh karena itu, tampilan dan pengolahan pada aplikasi harus memperhatikan hal tersebut, tampilan harus didesain sesederhana mungkin namun berisi informasi yang lengkap dan komprehensif.

2.4 *User Experience*

Menurut (Alomari et al., 2020) *User Experience* adalah pengalaman yang

diciptakan pengguna terhadap perangkat lunak. ISO/IEC 9241 mendefinisikan UX sebagai hasil dari presentasi, fungsionalitas, kinerja sistem, perilaku interaktif, dan aksesibilitas sistem interaktif, baik perangkat keras maupun perangkat lunak. Ini juga merupakan hasil dari pengalaman, sikap, keterampilan, kebiasaan, dan kepribadian pengguna sebelumnya (Kashfi, Feldt and Nilsson, 2019). Prinsip dan praktik UX harus disesuaikan dan diselaraskan dengan prinsip dan praktik pengembangan perangkat lunak yang sudah ada.



Gambar 2.2 Lima Elemen *User Experience*

Seperti pada Gambar 2.2. bahwa terdapat lima elemen *user experience*, antara lain:

1. *Strategy Plane*

Lapisan ini merupakan lapisan fundamental yang berisi strategi bisnis yang berorientasi pada tujuan dan kebutuhan pengguna.

2. *Scope Plane*

Lapisan ini berfungsi sebagai penerjemahan dari pembuatan strategi,

kemudian dilanjutkan pada perancangan spesifikasi fungsional.

3. *Structure Plane*

Lapisan ini mempelajari terkait perilaku dan pemikiran pengguna sebagai bentuk pemahaman dalam penentuan struktur produk aplikasi sehingga pengalaman pengguna yang dihasilkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

4. *Skeleton Plane*

Lapisan ini terdapat tiga komponen terdiri dari *interface design*, *navigation design*, dan *information design*. *Interface design* merupakan komponen terdiri dari seperti *button*, *toggle*, *list*, dan lain – lain. *Navigation design* yaitu komponen mengelola antarmuka agar pengguna mudah dalam berinteraksi. *Information design* yaitu komponen yang memastikan seberapa efektif informasi disampaikan kepada pengguna.

5. *Surface Plane*

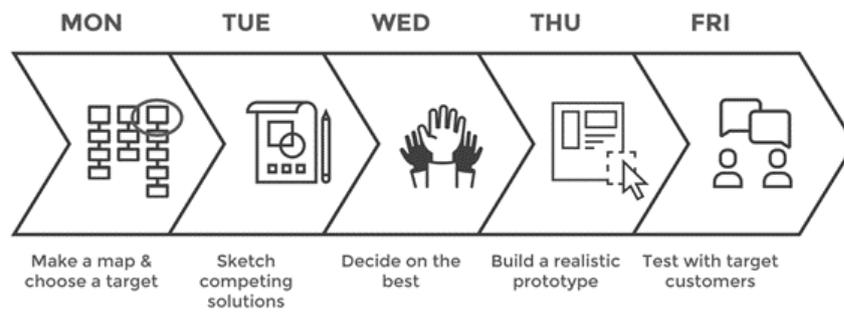
Lapisan ini berkaitan dengan perancangan *sensory design* yang berkaitan dengan panca indra manusia dalam melihat, mendengar, menyentuh, merasakan terhadap suatu produk.

2.5 *User Centered Design*

User centered design merupakan metode untuk mengembangkan atau mendesain sistem yang berfokus pada kebutuhan pengguna (Asmara, 2021). Menurut (Agarina, Karim and Sutedi, 2019), *user centered design* merupakan bagian dari *System Development Cycle* (SDLC), sehingga desain aplikasi yang dikembangkan melalui UCD akan lebih optimal dan fokus pada kebutuhan pengguna.

2.5.1 *Design Sprint*

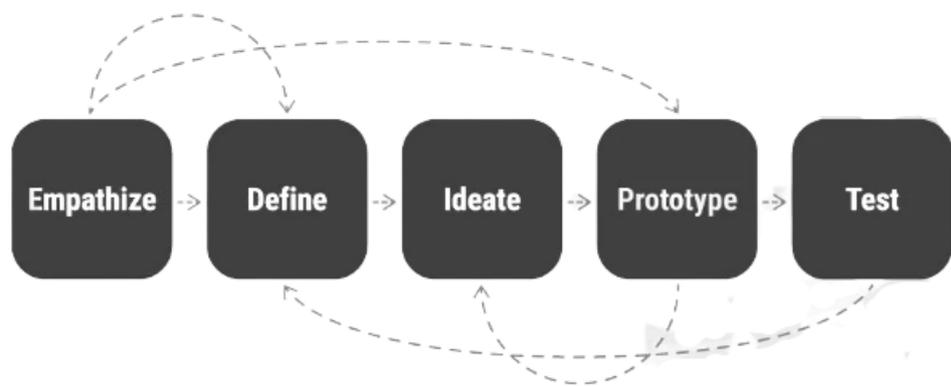
Design Sprint merupakan salah satu metode *user centered design* yang dirancang untuk membuat suatu prototipe dengan langkah yang cepat (Khoirunisa and Ramadhani, 2022; Muzayyana Agustin et al., 2022). *Design sprint* bermula dari *agile framework* yang kemudian dikembangkan oleh *Google Venture* untuk menyelesaikan masalah kritis melalui pembuatan prototipe dalam waktu singkat (Khoirunisa and Ramadhani, 2022). *Design sprint* adalah proses yang direncanakan dengan baik, terdiri dari langkah dan alat untuk mendapatkan solusi kreatif dan mengujinya kepada pengguna. *Design Sprint* berfokus pada menghasilkan ide, membuat/belajar dari iterasi desain awal, dan menghasilkan ide baru untuk membuat iterasi desain berikutnya. *Design sprint* biasanya melibatkan lima hari kerja, namun hal itu dapat dimaklumi apabila dilakukan lebih dari lima hari. Seperti yang dikutip oleh Banfield, Lombardo, dan Wax (2015) bahwa *design sprint* yang mereka jalankan sekitar 4-6 minggu dikarenakan tim dan klien tidak memiliki fasilitas berkumpul bersama selama lima hari secara terus menerus (Banfield, Lombardo and Wax, 2015). Akan tetapi, dengan bekerja bersama dalam *design sprint*, dapat mempersingkat siklus debat tanpa akhir dan memampatkan waktu yang sebelumnya berbulan-bulan bahkan dapat dipersingkat hingga dalam satu minggu (Jake Knapp, 2016). Tahapan *Design Sprint* ditunjukkan pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3 Tahapan *Design Sprint*

2.6 *Design Thinking*

Design Thinking merupakan suatu proses iteratif dalam memecah masalah berbasis solusi dan pengguna sebagai fokus utamanya (Putra, Asfi and Fahrudin, 2021). Menurut (Nasution and Nusa, 2021) *design thinking* merupakan metode yang memungkinkan perancang untuk menghasilkan ide sebanyak – banyaknya dan mengembangkan solusi inovatif dengan mendemokratisasikan desain melalui uji hipotesis dan prototipe.



Gambar 2.4 Tahapan *Design Thinking*

Gambar 2.4 menunjukkan tahapan metode *design thinking* yang terbagi menjadi lima tahapan sebagai berikut :

1. *Emphatize*

Tahap pertama ini dilakukan suatu pemahaman yang lebih mendalam terhadap pengguna untuk memahami kebutuhan serta emosi yang dirasakan saat menggunakan suatu layanan atau produk. Tahap ini pengetahuan psikologi akan sangat membantu dalam mengetahui masalah, situasi, dan keadaan pengguna.

2. *Define*

Tahap ini bertujuan untuk mendefinisikan masalah utama yang akan diselesaikan dan menemukan potensi yang membuat pengalaman pengguna menjadi lebih baik. Melalui definisi yang jelas, maka proses selanjutnya pun akan menjadi lebih terarah.

3. *Ideate*

Tahap ini proses pencarian ide akan dilakukan dengan memperhatikan pendefinisian masalah pada proses sebelumnya kemudian melahirkan ide – ide inovatif. Melalui tahap ini akan dihasilkan daftar ide yang dapat ditanggapi. Selanjutnya ide – ide tersebut akan menjadi *mockup high-fidelity* yang akan berkembang menjadi prototipe.

4. *Prototype*

Tahap ini merupakan tahap realisasi dari ide yang dipilih kemudian dikembangkan menjadi prototipe. Setelah prototipe dibuat, maka akan ditambahkan interaksi di dalamnya sehingga dihasilkan produk nyata.

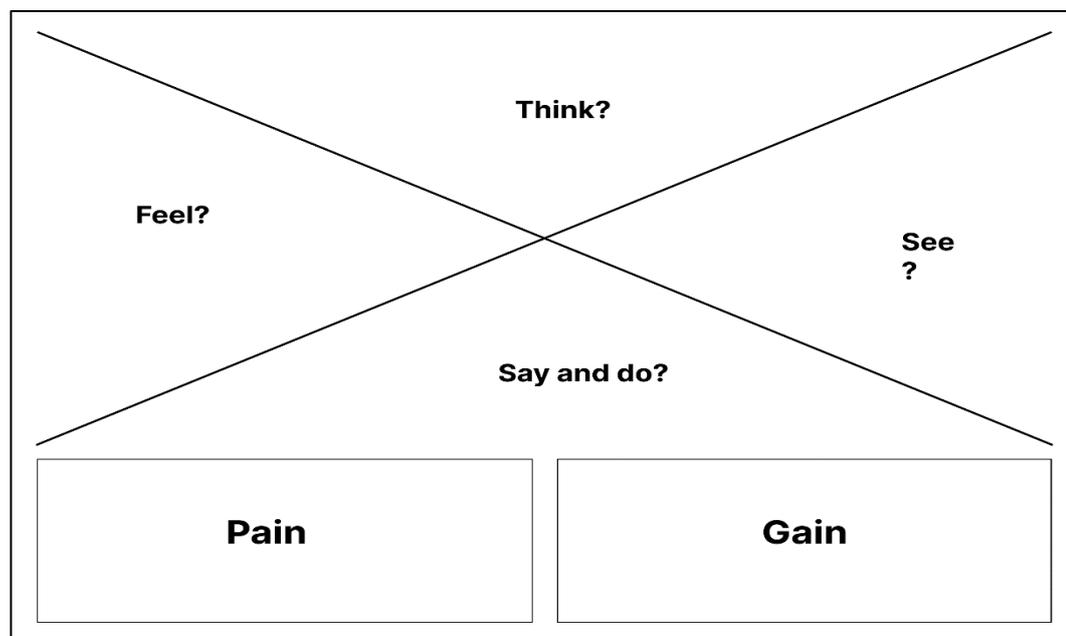
5. *Test*

Tahap ini dilakukan uji prototipe yang dilakukan oleh pengguna. Dari pengalaman pengguna dalam menggunakan prototipe tersebut, akan diperoleh

rekomendasi ataupun masukan untuk membuat produk yang lebih baik dan melakukan perbaikan terhadap produk yang sudah ada.

2.7 *Emphaty Map*

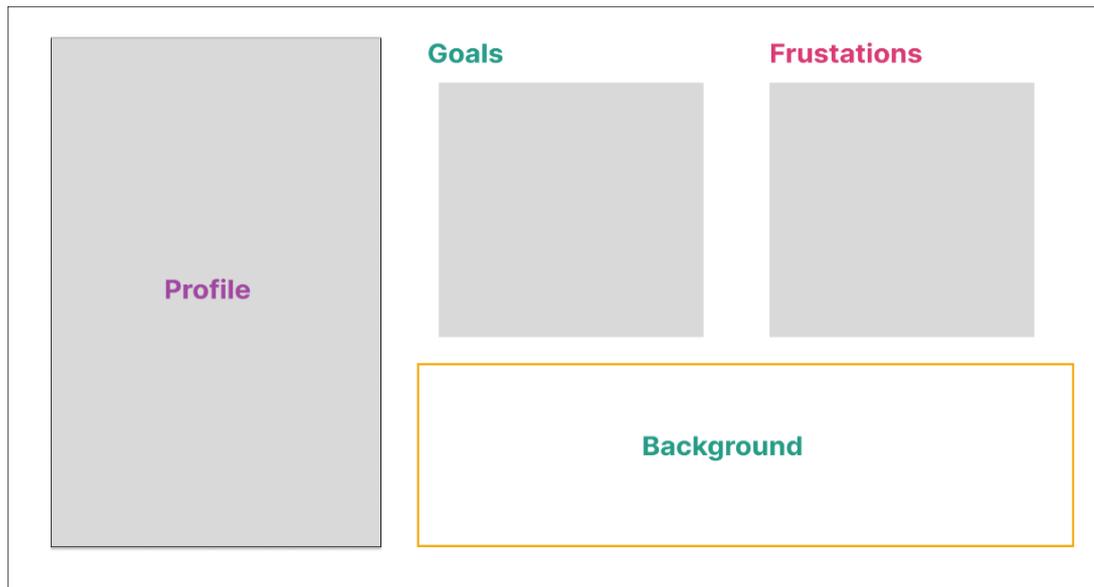
Emphaty map yaitu alat bantu yang dapat digunakan untuk memahami kebutuhan pengguna melalui *interview* untuk mendapatkan data dan *insight* awal. *Emphaty map* ini terdiri dari *feel*, *think*, *see*, *say and do*, *pain*, dan *gain* seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5 *Emphaty Map*

2.8 *User Persona*

User Persona adalah proses pengumpulan yang berisi tentang tujuan beserta karakteristik pengguna, ketertarikan, dan kebutuhan pengguna. *User persona* digunakan untuk memfokuskan keputusan dalam pengujian dan memprioritaskan fitur-fitur selama proses pengembangan desain interaksi maka peran dari *user persona* sangat dibutuhkan. Kerangka *user persona* ditunjukkan pada Gambar 2.6.

Gambar 2.6 *User Persona*

2.9 *Sitemap*

Sitemap adalah representasi hirarki berupa struktur aplikasi dari berbagai halaman yang dihubungkan secara bersamaan. *Sitemap* membantu memudahkan pengguna menavigasi aplikasi yang memiliki lebih dari satu halaman dengan menunjukkan hirarki dari seluruh isi aplikasi. Seperti halnya daftar isi pada buku, *sitemap* memudahkan pengguna menemukan informasi di aplikasi tanpa harus menavigasi banyak halaman.

1.9 *User Flow*

User flow merupakan proses atau aktivitas yang dilakukan pengguna dalam menggunakan aplikasi. *User flow* juga membantu *developer* untuk mengerti alur sistem saat berinteraksi dengan perilaku pengguna, sehingga *developer* dapat mengetahui semua detail pengguna melalui *user flow*.

2.10 *User Experience Questionnaire (UEQ)*

User Experience Questionnaire (UEQ) yaitu salah satu metode evaluasi

untuk mengukur pengalaman pengguna menggunakan kuesioner. UEQ diciptakan pada tahun 2005 oleh Laugwitz, Schrepp, dan Held. Mulanya UEQ hanya tersedia dalam Bahasa Jerman. Namun, saat ini UEQ telah tersedia lebih dari 30 bahasa, termasuk Bahasa Indonesia. UEQ ini terdapat 6 (enam) skala pengukuran yang terdiri dari 26 elemen pertanyaan yang dikategorikan berdasarkan skala – skala pengukuran yang terdapat pada UEQ, antara lain :

1. *Attrantiveness* (Daya tarik)

Attractiveness merupakan pengukuran yang didapatkan atas kesan pengguna terhadap produk, menyukai atau tidak menyukai pada produk, dan seberapa besar daya tarik pada produk tersebut.

2. *Efficiency* (Efisiensi)

Efficiency (efisiensi) memungkinkan suatu produk dapat digunakan dengan cepat dan efisien, serta untuk mengetahui seberapa besar pengguna dapat menyelesaikan tugasnya tanpa usaha yang besar.

3. *Perspiciuity* (Kejelasan)

Perspiciuity (kejelasan) merupakan pengukuran yang didapatkan atas dasar kemudahan dalam mempelajari cara penggunaan sehingga pengguna menjadi familiar terhadap produk.

4. *Dependability* (Ketepatan)

Dependability (ketepatan) yaitu tingkat kontrol pengguna dalam berinteraksi dengan produk serta ketepatan yang dirasakan oleh pengguna melalui kontrol yang ia miliki.

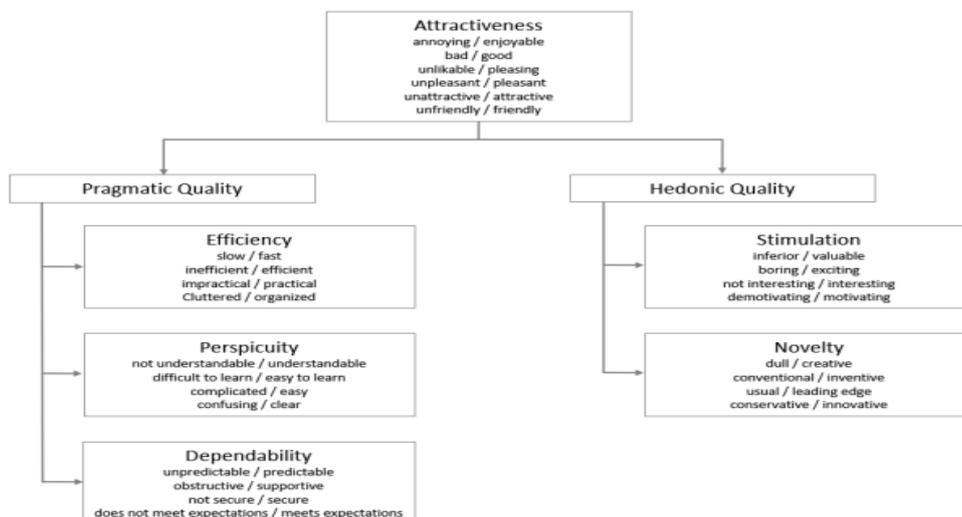
5. *Stimulation* (Stimulasi)

Stimulation (stimulasi) merujuk pada tingkat kesenangan dan motivasi pengguna dalam menggunakan produk .

6. *Novelty* (Kebaruan)

Novelty (kebaruan) yaitu tingkat kreativitas dan inovasi desain produk yang dapat menarik perhatian pengguna serta mengetahui tingkat kebaruan produk tersebut.

Enam skala UEQ dapat dikelompokkan menjadi 3 (aspek), yaitu aspek daya tarik (*attractiveness*), aspek *pragmatic quality*, dan aspek *hedonic quality*. Aspek daya tarik (*attractiveness*) berkaitan dengan persepsi pengguna terhadap daya tarik yang dirasakan. Aspek *pragmatic quality* berkaitan dengan persepsi pengguna terhadap kejelasan (*perspicuity*), efisiensi (*efficiency*), dan ketepatan (*dependability*). Aspek *hedonic quality* berkaitan dengan persepsi pengguna terhadap stimulasi (*stimulation*) dan kebaruan (*novelty*). Struktur skala UEQ ditunjukkan pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7 Struktur skala UEQ (Schrepp, 2019)

2.11 *UEQ Data Analysis Tool*

Terdapat *UEQ Data Analysis Tool* yang dapat dimanfaatkan untuk mempercepat proses analisa dan pengolahan data menjadi lebih mudah. *UEQ Data Analysis Tool* ini dikembangkan oleh Dr. Martin Schrepp pada proses analisis data UEQ. *Data Analysis Tool* tersedia dalam bentuk format *excel* dan dapat diunduh melalui laman ueq-online.org.

Untuk menjalankan proses pengolahan dan analisis data, hal yang harus dipersiapkan yaitu mempersiapkan hasil data kuesioner yang telah dikumpulkan ke dalam *worksheet excel*, lalu hasil statistik akan diolah secara otomatis dengan menginterpretasikan hasil kuesioner serta grafik hasil olahan data tersebut.

2.12 Penelitian Terkait dan Kebaruan Penelitian

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No.	Peneliti	Judul Jurnal	Permasalahan	Metode / Solusi	Hasil
1	(Pereira and Russo, 2018)	<i>Design Thinking Integrated in Agile Software Development : A Systematic Literature Review</i>	Organisasi masih dalam tingkat kematangan <i>agile</i> yang rendah, organisasi perlu membuat mekanisme yang mengaitkan konsumen dengan produk atau layanan.	Untuk mengetahui evaluasi keterkaitan antara <i>Agile Software Development</i> (ASD) dengan <i>Design Thinking</i> , maka diterapkan <i>Systematic Literature Review</i> .	Diketahui bahwa <i>design thinking</i> merupakan pendekatan yang berguna untuk mengetahui pemahaman kebutuhan pelanggan. Selain itu, keterkaitan <i>Agile Software Development</i> (ASD) dengan <i>Design Thinking</i> , bahwa <i>Scrum</i> adalah metodologi ASD yang paling sering diintegrasikan dengan pendekatan <i>Design Thinking</i> .
2	(Hussain et al, 2018)	<i>A Usability Testing of a Mobile Print shop Booking and Design Application</i>	Pelanggan atau pengguna tidak tertarik untuk menggunakan aplikasi apa pun dengan kegunaan yang buruk.	Penelitian dilakukan dengan menggunakan <i>Usability Evaluation Methods</i> (UEMs) untuk mengukur efektivitas, efisiensi dan kepuasan aplikasi.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa <i>usability score</i> aplikasi adalah 66%. Ini menyiratkan bahwa kegunaan aplikasi di bawah rata-rata. adalah. Ini menunjukkan adanya masalah kegunaan yang harus diperbaiki.

No.	Peneliti	Judul Jurnal	Permasalahan	Metode / Solusi	Hasil
3	(Pitale and Bhumgara, 2019)	<i>Human Computer Interaction Strategies Designing the User Interface</i>	Perencanaan dan strategi desain yang buruk menyebabkan kinerja dan sikap pengguna menjadi tidak memuaskan.	Campuran pola penelitian kuantitatif serta studi kualitatif berdasarkan tinjauan jurnal ilmiah di bidang Desain Antarmuka.	Untuk merancang UI yang ramah pengguna, pengembang harus mengulangi delapan aturan prinsip (<i>golden rules</i>) dengan cermat. Ini membantu pengembang membuat antarmuka yang lebih nyaman bagi pengguna.
4	(Kharisma et al., 2019)	Pengembangan <i>User Interface</i> Sistem Informasi <i>Planned Maintenance System</i> pada PT Pertamina Trans Kontinental dengan Menggunakan Metode <i>Design Sprint</i>	PT. Pertamina Trans Kontinental (PTK) mengembangkan suatu sistem informasi pemeliharaan kapal terkomputerisasi yang harus dikelola setiap detail, namun diimplementasikan tanpa memperhatikan aspek interaksi pengguna.	Proses desain UI menggunakan metode <i>design sprint</i> dan dilakukan <i>usability testing</i> .	Berdasarkan hasil evaluasi usability antarmuka yang dilakukan sebelum dan setelah pengembangan desain menunjukkan bahwa rata – rata penilaian usability meningkat sebesar 24,13% dari 2,50 menjadi 3,29.
5	(Kashfi, Feldt and Nilsson, 2019)	<i>Integrating UX Principles and Practices into</i>	Integrasi <i>User Experience</i> (UX) sering kali tidak menyelidiki	Mengumpulkan data longitudinal (retrospektif) dan	Integrasi yang sukses, praktisi perlu secara eksplisit mempertimbangkan dan menangani karakteristik UX, jika tidak,

No.	Peneliti	Judul Jurnal	Permasalahan	Metode / Solusi	Hasil
		<i>Software Development Organizations: A Case Study of Influencing Events</i>	atau merefleksikan transisi yang dilalui perusahaan yang hanya mengembangkan <i>Graphical User Interfaces</i> (GUI) tetapi harus mempertimbangkan kegunaan UX itu sendiri.	melakukan analisis data berbasis <i>Grounded Theory</i> .	upaya integrasi mungkin memiliki fokus yang condong pada aspek pragmatis UX, akibatnya, aspek hedonis tidak tertangani. Selain itu terdapat empat pelajaran dan lima tantangan yang harus dipertimbangkan perusahaan terkait integrasi UX.
6	(Hinderks et al., 2019)	<i>Developing a UX KPI based on the User Experience Questionnaire</i>	Seringkali sulit bagi bisnis untuk menggunakan hanya satu figur kunci untuk keseluruhan produk. Sementara diperlukan untuk dapat mendefinisikan pengalaman pengguna. Dalam hal ini menyebabkan tuntutan	Metode yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada <i>User Experience Questionnaire</i> (UEQ).	KPI UX yang dihasilkan merangkum peringkat subjektif suatu produk dan persepsi pentingnya skala UEQ dalam KPI di tiga negara dengan keseluruhan 882 peserta dengan mengevaluasi <i>Amazon</i> dan <i>Skype</i> . Hasil penelitian menunjukkan bahwa UEQ KPI per negara berbeda.

No.	Peneliti	Judul Jurnal	Permasalahan	Metode / Solusi	Hasil
			untuk memetakan hasil pengukuran mengenai UX, yaitu <i>key performance indicator</i> (KPI).		
7	(Korableva et al., 2019)	<i>Usability Testing of MOOC: Identifying User Interface Problems</i>	Beberapa MOOC dianggap berbeda karena terdapat masalah dengan antarmuka pengguna, yakni kursus daring <i>coursera</i> dan <i>open education</i> .	Untuk mengidentifikasi kesenjangan dalam desain platform <i>Coursera</i> dan <i>Open Education</i> menggunakan pendekatan <i>UMUX-Lite (Usability Metric for User Experience)</i> , kuesioner <i>SUS</i> , pendekatan <i>Testbirds Company</i> , dan <i>ISO</i> .	Secara umum, kedua platform dalam kondisi yang baik. Akan tetapi ada beberapa rekomendasi. <i>Platform Open Edu</i> direkomendasikan untuk menyajikan materi lebih sederhana dan intuitif dan menerapkan desain yang modern. Untuk platform <i>Coursera</i> , penting untuk merevisi antarmuka utama menggunakan solusi inovatif untuk meningkatkan loyalitas pengguna.
8	(Alqahtani, 2019)	<i>Usability Testing Of Google Cloud Applications: Students' Perspective</i>	Adanya peningkatan minat sistem pembelajaran <i>e-learning</i> di Arab Saudi,	Pendekatan yang dilakukan menggunakan metode eksperimen untuk	Berdasarkan hasil eksperimen dan pengujian <i>SUS</i> , didapatkan bahwa ketiga lingkungan aplikasi <i>cloud Google</i> memiliki tingkat kegunaan yang sesuai

No.	Peneliti	Judul Jurnal	Permasalahan	Metode / Solusi	Hasil
			sehingga diperlukan dalam menentukan pembelajaran berbasis web yang paling tepat menggunakan aplikasi <i>Google</i> (<i>Google Classroom, Google Plus, Google Drive</i>) dan relevansinya dengan dari perspektif tingkat kegunaan.	mengukur dampak variabel dalam aplikasi <i>Google</i> dan dilakukan pengujian SUS untuk ketiga aplikasi tersebut.	dengan nilai diatas nilai minimum, yakni <i>Google Classroom</i> berada pada peringkat pertama dengan skor rata – rata 86,45.
9	(Aziz, Harlili and Satya, 2020)	<i>Designing Human-Computer Interaction for E-Learning using ISO 9241-210:2010 and Google Design Sprint</i>	Dalam penggunaan <i>e-learning</i> , terdapat kendala kegunaan mulai dari proses registrasi yang cukup sulit, materi tidak sesuai kebutuhan pengguna, proses pembelajaran kurang efektif, dan kesulitan menemukan kelas yang dicari.	Pendekatan yang digunakan yaitu <i>Human-Centered Design</i> dengan metodologi ISO 9241-210:2010 dan <i>Google Design Sprint</i> .	Berdasarkan hasil rancangan desain prototipe yang telah dibuat, diperoleh nilai <i>SUS Testing</i> sebesar 94,17 sehingga prototipe tersebut dikatakan layak dan memenuhi tujuan kebutuhan pengguna.

No.	Peneliti	Judul Jurnal	Permasalahan	Metode / Solusi	Hasil
10	(Lourensia, Setiawan and Krestiwawan, 2020)	<i>User Experience / User Interface Design; Raja Ampat Dive Resort Website</i>	<i>Website Raja Ampat Dive Resort</i> versi terdahulu kurang responsif, kurang menarik dari segi visual, informasi yang tidak tertata dengan baik dan terkesan monoton, membuat pengguna bingung dalam mencari dan memahami informasi yang diberikan.	Penelitian ini menggunakan <i>Design Thinking Process</i> dan <i>Principle of Beautiful Website, Jason Beaird</i> .	Mendesain ulang UX/UI <i>website Raja Ampat Dive Resort</i> sebagai media informasi dan sarana promosi utama dengan desain tampilan yang lebih menarik, fungsional, dan informatif disertai gerakan dinamis yang memudahkan pengguna dalam mencari informasi yang diinginkan.
11	(Putra, Asfi and Fahrudin, 2021)	Perancangan UI/UX Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> Berbasis Web Pada <i>Laportea Company</i>	Banyaknya produk yang dijual pihak <i>laportea company</i> , akan tetapi belum mempunyai suatu rancangan desain prototipe <i>e-commerce</i> ataupun <i>website</i> .	Penelitian ini menggunakan metode <i>Design Thinking</i> yang terdapat lima tahapan yaitu <i>emphatize, define, ideate, prototype</i> dan <i>test</i> .	Pembuatan dan pengujian dari Perancangan UI/UX Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> Berbasis Web Pada <i>Laportea Company</i> dapat membantu dalam menghasilkan sebuah prototipe produk, yang ditunjukkan pada perolehan hasil <i>tes usability testing</i> sebesar 91,% dan hasil dari analisa data diperoleh nilai sebesar 86,1%.

No.	Peneliti	Judul Jurnal	Permasalahan	Metode / Solusi	Hasil
12	(Nasution and Nusa, 2021)	<i>UI/UX Design Web - Based Learning Application Using Design Thinking Method</i>	Tidak adanya pembaharuan materi pada web pembelajaran yang akhirnya tidak relevan bagi siswa.	Untuk mengembangkan prototipe UI/UX menggunakan metode <i>design thinking</i> , sedangkan tahap pengujian, menggunakan metode <i>System Usability Scale (SUS)</i> .	Penggunaan menggunakan metode <i>design thinking</i> ini membantu dalam merancang aplikasi web "Ideln". Melalui pengujian usability menggunakan metode SUS, prototipe UI/UX dari aplikasi web "Ideln" ini menghasilkan skor SUS 90, yang berarti memiliki tingkat efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna yang baik.
13	(Nugraha and Fatwanto, 2021)	<i>User Experience Design Practices in Industry (Case Study from Indonesian Information Technology Companies)</i>	Teori UX akademik sangat jauh dari penggunaannya di dunia industri. Ada perbedaan antara bagaimana akademisi mengembangkan kegunaan dan proses UX, dan penggunaannya dalam industri.	Pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif dengan menyelidiki enam perusahaan teknologi informasi di Indonesia.	Ditemukan bahwa enam perusahaan IT ini mengakui bahwa mereka sadar akan UX Design. Namun, setiap perusahaan memiliki cara berbeda dalam melakukan proses desain UX. sebagian besar perusahaan yang menjual layanan (aplikasi) atau memiliki usaha terkait perangkat lunak menerapkan proses desain UX sebagai bagian dari operasi mereka dan menganggap bahwa proses desain UX adalah bagian penting dari pengembangan perangkat lunak.

No.	Peneliti	Judul Jurnal	Permasalahan	Metode / Solusi	Hasil
14	(Khoirunisa and Ramadhani, 2022)	Implementasi Metode <i>Design Sprint</i> dalam Perancangan Aplikasi Golek Kost Berbasis <i>Mobile</i>	Belum adanya fitur layanan fitur pencarian kost, <i>e-commerce</i> , dan jasa antar dalam satu aplikasi, sehingga belum dapat membantu kebutuhan pengguna khususnya mahasiswa dalam pencarian kost, perabot kost, dan jasa angkut / pindahan.	Perancangan aplikasi menggunakan metode <i>design sprint</i> yang terdiri dari empat tahap, yaitu <i>understanding</i> , <i>diverge</i> , <i>decide</i> , <i>prototype</i> , dan <i>validate</i> .	Hasil akhir pada penelitian ini yaitu tervalidasinya desain prototipe UI dan UX melalui umpan balik pengguna bahwa penggabungan tiga fitur tersebut menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan mahasiswa dalam mencari informasi dan memenuhi kebutuhan terkait kost/kontrakan di wilayah Yogyakarta dengan satu aplikasi saja.
15	(Muzayyana Agustin et al., 2022)	<i>Creating Prototype using Design Sprint for Da'wa Mobile Application</i>	Pentingnya penyajian konten dakwah islam yang dikemas secara menarik melalui laman digital.	Pengembangan desain dilakukan menggunakan metode <i>design sprint</i> serta dilakukan pengujian desain menggunakan sepuluh prinsip <i>Usability Heuristic Evaluation</i> .	Berdasarkan perancangan desain UI/UX aplikasi KultumPedia, didapatkan respon positif dari calon pengguna dengan hasil pengujian <i>heuristic evaluation</i> mendapatkan rating baik yaitu mencapai 92,39%.

Berdasarkan analisis dari beberapa literatur yang telah diuraikan, pendekatan yang dapat diadopsi dan ditambahkan untuk melengkapi kekurangan dan kelebihan yang sudah ada peneleitian sebelumnya. Maka, terdapat beberapa hal yang akan diterapkan pada penelitian ini :

1. Menggunakan metode *design thinking* dan *design sprint*

Berdasarkan penelitian terdahulu, metode *design thinking* dinilai lebih mengarah pada perancangan dan pengembangan produk berdasarkan ide – ide inovatif. Sementara metode *design sprint* mengacu pada siklus kerja cepat pada proses perancangan. Sehingga penggunaan siklus kerja cepat ini dapat dilakukan kompatibilitas dengan metode *design thinking* sehingga dapat memperoleh hasil rancangan desain yang lebih cepat, penggunaan anggaran yang rendah, dan sesuai dengan harapan pengguna.

2. Evaluasi menggunakan *User Experience Questionnaire* (UEQ).

Sebagaimana yang telah dijelaskan pada latar belakang penelitian, UI/UX yang baik sangat diperlukan dan hal ini menjadi fokus pada penelitian ini yang dibuktikan melalui pengujian kuesioner dan simulasi langsung kepada *expert user* dan *end user*. *User Experience Questionnaire* (UEQ) dipilih sebagai alat untuk mengetahui hasil evaluasi pengguna karena memiliki beberapa keunggulannya seperti kelengkapan aspek yang mencakup *attractiveness*, *pragmatic quality*, dan *hedonic quality*, sehingga evaluasi yang didapatkan akan lebih komprehensif.