

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Penelitian Sebelumnya**

Beberapa penelitian sebelumnya dan keterkaitannya baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap penelitian yang dilakukan oleh penulis, dengan masalah penelitian yang sedang diteliti di antaranya adalah :

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Endra Rahmawati (2020) yaitu memfokuskan rancangan *user interface* dan *user experience* dengan menggunakan metode *user centered design* (UCD) untuk merancang *web marketplace* penjualan sapi qurban di Indonesia. Perancangan UI/UX ini membantu peternak dan pelanggan dalam proses penjualan ternak secara langsung tanpa terbatas wilayah karena proses penjualan sapi qurban masih dilakukan secara tradisional dengan memesan langsung melalui telepon dan datang langsung ke kandang ternak untuk pemilihan hewan qurban yang diinginkan konsumen. Hasil dari penelitian ini pengguna dapat menerima desain UI/UX dan fitur-fitur yang disediakan dalam *prototype*. Dan hasil pengujian menggunakan SUS dari prototipe yang diusulkan adalah 79,3 yang menunjukkan bahwa desain *web marketplace* qurban dapat diterima oleh pengguna dan dapat diklasifikasikan sebagai desain yang baik [13].

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Muhammad Multazam, Irving V Papatungan, dan Beni Suranto (2020) yaitu memfokuskan pada perancangan *user interface* dan *user experience* (UI/UX) *website* placeplus. Perancangan UI/UX ini dibuat untuk melakukan reservasi dan manajemen *coworking space* secara *online* menggunakan metode *user centered design*. Hasil dari penelitian ini yaitu awalnya *user* kurang cocok dengan beberapa bagian desain di awal, kemudian dilakukan proses *redesign* yang lebih sesuai lagi dengan kebutuhan *user*. Setelah dilakukan proses *redesign user* diminta untuk mensimulasikan proses reservasi untuk desain UI/UX versi terbaru, dapat dilakukan dengan baik, komplain hanya diberikan pada beberapa bagian yang salah ketik secara tertulis [14].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Wahyu Kurniawan Hartanto, Danang Junaedi, dan Emil Robert Kaburuan (2019) adalah memfokuskan pada perancangan

*user interface* pada aplikasi *game* angklung di Saung Angklung Udjo. Perancangan UI ini dibuat untuk belajar bermain angklung secara *online* sesuai dengan kebutuhan *user* dengan menggunakan metode *user centered design*. Hasil dari penelitian ini adalah didapatkan model UI *game* angklung untuk belajar bermain angklung, penambahan fitur *game multiplayer*, perubahan fitur simulasi bermain angklung, *mini game* bermain angklung menggunakan nada, petunjuk singkat cara memainkan *game*, *game* yang memiliki tampilan warna-warni dilengkapi dengan musik. Hasil evaluasi yang diperoleh dengan menggunakan kuesioner *Quality In Use Integrated Measurement* (QUIM) mendapatkan nilai terendah 86% yang artinya sesuai dengan kebutuhan *user* dalam belajar bermain angklung [15].

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ahmad Bahrudin Ahsan, Saeful Fahmi, dan Khoiriya Latifah (2020) yaitu memfokuskan pada perancangan *user interface* dan *user experience* (UI/UX) pada aplikasi *e-maintenance* (perawatan LCD berkala) di Unit Pelaksana Teknis Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (UPTTIK) Universitas PGRI Semarang. Perancangan UI/UX ini membantu permasalahan UPTTIK Universitas PGRI Semarang dalam melakukan pengaduan, perawatan dan pencegahan secara berkala dengan menggunakan metode *user centered design*. Hasil dari penelitian ini adalah pengujian rancangan UI/UX pada aplikasi *e-maintenance* berbasis *web* secara langsung kepada *user* cukup dipahami dan cukup mudah dalam menggunakannya [16].

Penelitian berikutnya yang dilakukan oleh Arief Ryan Risbaya, Rahmat Fauzi, dan Alvi Syahrina (2020) yaitu untuk merancang *user interface* dan *user experience* (UI/UX) pada aplikasi lintas Bandung yang dapat memberikan informasi rute perjalanan transportasi umum di kota Bandung. Hasil dari penelitian ini adalah pengujian rancangan *user interface* pada aplikasi lintas Bandung berbasis *mobile android* menggunakan *usability testing* yang memiliki nilai uji 79 dan 80% yang dimana dapat diterima oleh *user* [17].

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Muhammad Arif Idris, Galang Prihadi Mahardhika, dan Beni Suranto (2021) yaitu memfokuskan memfokuskan pada perancangan *user interface* dan *user experience* (UI/UX) aplikasi “Ivent” untuk menampung semua *event organizer* (EO) dan vendor acara sesuai dengan

*budget* dan kualitas yang ditawarkan. Perancangan UI/UX ini menggunakan metode *human centered design*. Hasil dari penelitian ini adalah berhasil mendapatkan 68 responden namun, aplikasi ini belum sempurna karena banyak fitur yang lebih baik lagi untuk digunakan berkembang lebih jauh melalui sistem pada aplikasi perangkat bergerak yang ada [18].

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Doni Abdul Fatah (2020) yaitu memfokuskan pada evaluasi *usability* dan perbaikan desain aplikasi *mobile* dengan menggunakan *usability testing* dan metode *human centered design*. Hasil dari penelitian ini yaitu hasil wawancara yang sudah dilakukan kepada para responden serta analisa sesuai dengan prinsip *Eight Golden Rules* dan juga telah dilakukan pengujian menggunakan metode perhitungan *system usability scale* mendapatkan nilai rata-rata 60 yang mana menunjukkan untuk *acceptability ranges* masuk *marginal low*, *grade scale* masuk kategori D, untuk *adjective rating* masuk dalam grade OK, dari hasil penilaian yang didapat tersebut maka dilakukan usulan desain perbaikan terhadap aplikasi *mobile* tersebut sesuai dengan masukan yang telah didapatkan dari para responden kemudian dilakukan pengujian yang ke 2 dengan metode Perhitungan SUS (*system usability scale*) mendapatkan skor rata-rata 80,25 sehingga dapat disimpulkan untuk tingkat penerimaan pengguna masuk dalam kategori *acceptable*, tingkat *grade scale* masuk dalam kategori B, *adjective rating* masuk dalam kategori *excellent*. Sehingga usulan desain perbaikan pada Aplikasi *Mobile BMKG* dapat diterima dengan baik serta dapat digunakan dengan mudah oleh *user* tanpa merasa kebingungan untuk mendapatkan layanan informasi cuaca yang diberikan .

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Ismail Rabbanii, Adam Hendra Brata, dan Komang Candra Brata (2019) yaitu memfokuskan penerapan metode *Lean UX* pada pengembangan aplikasi *bill splitting* menggunakan platform android. Hasil dari penelitian ini yaitu Pengujian pada aplikasi yang telah dibuat dilakukan dengan menggunakan pengujian *usabilitas* yang meliputi tiga kriteria yaitu efektivitas, efisiensi, dan tingkat kepuasan pengguna. Kuisisioner PSSUQ digunakan sebagai acuan tingkat kepuasan pengguna. Dari pengujian yang telah dilakukan menunjukkan hasil pada kriteria efektivitas senilai 92.73%, kriteria efisiensi senilai

92.00%, dan kriteria tingkat kepuasan pengguna sebesar 85.50%. Apabila menghitung rata-rata dari hasil pengujian tersebut, maka didapatkan nilai akhir pengujian usability aplikasi Ezcount senilai 90.08% (tingkat usability yang sangat baik).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Rifqi Fahrudin dan Reza Ilyasa (2021) memfokuskan perancangan aplikasi “nugas” menggunakan metode *design thinking* dan *agile development*. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi telah dapat dijalankan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Dari hasil pengujian aplikasi tersebut, maka aplikasi nugas yang dibangun telah dapat dijalankan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Nur Ifani Khoirunnisa dan Erika Ramadhani (2022) memfokuskan perancangan UI/UX aplikasi golek kost berbasis *mobile* menggunakan metode *design sprint*. Hasil dari penelitian ini yaitu Dengan adanya aplikasi Golek Kost yang menggabungkan tiga fitur sebagai bentuk solusi untuk mengatasi permasalahan utama para mahasiswa agar dalam mendapatkan informasi dan memenuhi kebutuhan terkait kost/kontrakan di wilayah Yogyakarta secara lebih mudah, efektif, dan efisien hanya dengan menggunakan satu aplikasi saja.

Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
1	Endra Rahmawati, "Implementation of the user-centered design (UCD) method for designing web marketplace of qurban cattle sales in Indonesia" [13]	Penelitian ini digunakan sebagai acuan referensi, dimana studi kasus pada jurnal ini tentang membuat perancangan antarmuka pengguna untuk perancangan web marketplace penjualan sapi qurban di Jawa Timur, Indonesia. Sedangkan pada penelitian ini yaitu perancangan ui/ux untuk Telkomsat.	Pada penelitian ini, perancangan UI/UX menggunakan pendekatan <i>user centered design</i> dan pengujian <i>system usability scale</i> (SUS).	Penelitian ini sudah cukup baik, namun agar dikembangkan lagi penjualan dengan ditambahkan hewan qurban lainnya yaitu kambing dan domba.	Topik yang menjadikan penelitian ini sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yaitu metode <i>user centered design</i> (UCD).	Hasil pada penelitian ini adalah hasil perhitungan SUS dari prototipe yang diusulkan adalah 79,3 yang menunjukkan bahwa desain <i>web marketplace</i> qurban dapat diterima oleh pengguna dan dapat diklasifikasikan sebagai desain yang baik. Kedepannya prototipe ini dapat dikembangkan sebagai aplikasi yang dapat membantu pengguna untuk dengan mudah

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						melakukan transaksi melalui <i>web marketplace</i> penjualan sapi qurban.
2	Muhammad Multazam, dkk, "Perancangan <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> Pada Placeplus Menggunakan Pendekatan <i>User Centered Design</i> " [14]	Penelitian ini digunakan sebagai acuan referensi, dimana studi kasus pada jurnal ini tentang perancangan UI/UX pada placeplus untuk melakukan reservasi dan manajemen <i>coworking space</i> . Objek penelitian dalam penelitian sebelumnya berbeda dengan studi kasus yang digunakan pada penelitian ini, objek penelitian	Pada penelitian ini, perancangan UI/UX menggunakan pendekatan <i>user centered design</i> , HTML, CSS dan <i>framework</i> UI.	Penelitian ini masih terdapat kekurangan yaitu, masih tersedia sedikit fitur yang ada. Fitur yang ada yaitu terdapat fitur daftar <i>coworking space</i> , fitur pilih tanggal reservasi, fitur intruksi pembayaran dan fitur metode pembayaran. Sebaiknya ditambah dengan fitur penilaian <i>coworking</i>	Topik yang menjadikan penelitian ini sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yaitu metode <i>user centered design</i> (UCD).	Hasil pada penelitian ini yaitu, awalnya ada evaluasi desain awal karena kurang cocok dan kemudian <i>redesign</i> berdasarkan evaluasi sebelumnya. Setelah itu ketika <i>user</i> diminta untuk mensimulasikan proses reservasi untuk desain UI/UX versi terbaru, dapat dilakukan dengan baik, komplain

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		ini yaitu Telkomsat.		space yang ada di daftar aplikasi.		hanya diberikan pada beberapa bagian yang salah ketik secara tertulis.
3	Wahyu Kurniawan Hartanto, dkk, "Perancangan <i>User Interface Game</i> Angklung dengan Metode <i>User Centered Design</i> (Studi Kasus Saung Angklung Udjo)" [15]	Penelitian ini digunakan sebagai acuan referensi, yang mana studi kasus dalam jurnal ini membahas tentang perancangan UI mengenai <i>game</i> angklung. Namun, objek penelitian sebelumnya yaitu pada Saung Angklung Udjo, sedangkan objek penelitian yang sedang dilakukan yaitu pada Telkomsat.	Penelitian ini menggunakan metode <i>user centered design</i> dan <i>quality in user integrated measurement (QUIM)</i> .	Pada penelitian ini masih terdapat kekurangan yaitu, aplikasi yang dibuat merupakan masih berada pada tahap prototype. Karena teknik bermain pada <i>game</i> angklung yang akan dibuat harus menyesuaikan kondisi riil yaitu perlu digoyang dan pengaturan suara yg dihasilkan akan menyesuaikan	Topik yang menjadikan penelitian ini sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yaitu metode <i>user centered design</i> (UCD).	Hasil dari penelitian ini yaitu perancangan UI <i>game</i> angklung Saung Angklung Udjo didapatkan model UI <i>game</i> angklung untuk belajar bermain angklung, penambahan fitur <i>game multiplayer</i> , perubahan fitur simulasi bermain angklung, <i>mini game</i> bermain angklung menggunakan nada, petunjuk singkat cara memainkan <i>game</i> ,

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
				dengan panjang maupun pendeknya suatu nada.		<i>game</i> yang memiliki tampilan warna-warni dilengkapi dengan musik yang sesuai dengan kebutuhan <i>user</i> dalam belajar bermain angklung.
4	Ahmad Bahrudin Ahsan, dkk, "Perancangan Desain <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> Pada Aplikasi <i>E-maintenance</i> Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i> Di UPTTIK Universitas PGRI Semarang" [16]	Penelitian ini digunakan menjadi referensi, yang mana studi kasus pada jurnal ini membahas tentang perancangan UI/UX pada perangkat lunak aplikasi <i>e-maintenance</i> mengenai perawatan lcd secara berkala. Namun, objek penelitian dalam	Perancangan UI/UX pada penelitian ini menggunakan metode <i>user centered design</i> (UCD).	Pada tahap pengujian terhadap desain pada penelitian ini hanya menyebutkan pengujian langsung pada pengguna, tetapi tidak menyebutkan secara lebih jelasnya kelebihan ataupun kekurangan dari sisi pengguna.	Topik yang menjadikan penelitian ini sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yaitu metode <i>user centered design</i> (UCD).	Hasil dari penelitian ini yaitu pengujian rancangan UI/UX pada aplikasi <i>e-maintenance</i> berbasis <i>web</i> secara langsung kepada <i>user</i> cukup dipahami dan cukup mudah dalam menggunakannya.

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		penelitian sebelumnya yaitu UPTTIK Universitas PGRI Semarang, sedangkan objek penelitian yang sedang dilakukan yaitu di Telkomsat.				
5	Arief Ryan Risbaya, dkk, “ <i>User Interface And User Experience Design Of Lintas Bandung Application Based On Mobile Android For Measurement Of Public Transportation In Bandung City Using User centered design Method</i> ” [17]	Penelitian ini digunakan sebagai referensi, yang mana studi kasus dalam jurnal ini membahas tentang perancangan UI/UX pada aplikasi lintas Bandung untuk mengetahui informasi rute transportasi umum di kota Bandung.	Metode yang digunakan dalam perancangan UI/UX menggunakan <i>user centered design</i> dan <i>usability testing</i> .	Penelitian ini saat melakukan <i>usability testing</i> tidak dilakukan secara langsung kepada calon <i>user</i> aplikasi lintas Bandung.	Topik yang menjadikan penelitian ini sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yaitu metode <i>user centered design</i> (UCD).	Hasil dari penelitian ini yaitu perancangan UI pada aplikasi lintas Bandung berbasis <i>mobile android</i> menggunakan <i>usability testing</i> yang memiliki nilai uji 79 dan 80% dapat diterima oleh <i>user</i> .

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		Namun, objek penelitian sebelumnya yaitu pada angkutan umum di kota Bandung, sedangkan objek penelitian yang sedang dilakukan yaitu pada Telkomsat.				
6	Muhammad Arif Idris, dkk, “Perancangan UI/UX Aplikasi Perangkat Bergerak Ivent Menggunakan Pendekatan HCD ( <i>Human Centered Design</i> )” [18]	Penelitian ini digunakan sebagai referensi, yang mana studi kasus dalam jurnal ini membahas perancangan UI/UX aplikasi “Ivent” untuk menampung semua <i>event organizer</i> (EO) dan vendor acara, sedangkan objek penelitian	Perancangan UI/UX pada penelitian ini menggunakan pendekatan <i>human centered design</i> (HCD).	Penelitian ini masih terdapat kekurangan yaitu, masih tersedia sedikit fitur yang ada. Fitur yang ada yaitu terdapat fitur daftar akun, <i>login</i> , <i>homescreen</i> , fitur pembuatan acara <i>offline</i> dan <i>online</i> , detail acara musik, acara	Dari penelitian ini, penulis merancang UI/UX pada <i>web</i> .	Hasil dari penelitian ini adalah belum sempurna, karena banyak fitur yang lebih baik lagi untuk digunakan berkembang lebih jauh melalui sistem pada aplikasi perangkat bergerak yang ada.

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		yang sedang dilakukan yaitu pada Telkomsat.		mendatang, pencarian acara, profil <i>user</i> , <i>event organizer</i> , dan vendor acara. Sebaiknya ditambah fitur untuk memilih <i>range</i> harga sesuai dengan <i>budget</i> pada fitur vendor, fitur menilai <i>event organizer</i> yang terdaftar di aplikasi.		
7.	Doni Abdul Fatah, "Evaluasi <i>Usability</i> dan Perbaikan Desain Aplikasi <i>Mobile</i> Menggunakan <i>Usability Testing</i> Dengan Pendekatan Human Centered-Design (HCD)" [19]	Studi kasus dalam jurnal ini membahas tentang perbaikan ( <i>redesign</i> ) Aplikasi BMKG, sedangkan objek penelitian yang sedang dilakukan	Perbaikan <i>design</i> pada penelitian ini menggunakan pendekatan <i>human centered design</i> (HCD).	Penelitian ini hanya dilakukan perbaikan <i>design</i> saja, tidak dapat mengetahui bagaimana respon pengguna dalam	Dari penelitian ini, penulis merancang UI/UX pada <i>web</i> .	Hasil wawancara yang sudah dilakukan kepada para responden serta analisa sesuai dengan prinsip <i>Eight Golden Rules</i> dan juga telah dilakukan

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
		yaitu pada Telkomsat.		menggunakan aplikasi <i>mobile</i> .		pengujian menggunakan metode perhitungan <i>system usability scale</i> mendapatkan nilai rata-rata 60 yang mana menunjukkan untuk <i>acceptability ranges</i> masuk <i>marginal low, grade scale</i> masuk kategori D, untuk <i>adjective rating</i> masuk dalam grade OK, dari hasil penilaian yang didapat tersebut maka dilakukan usulan desain perbaikan terhadap aplikasi <i>mobile</i> tersebut sesuai dengan

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						<p>masuk yang telah didapatkan dari para responden kemudian dilakukan pengujian yang ke 2 dengan metode Perhitungan SUS (<i>system usability scale</i>) mendapatkan skor rata-rata 80,25 sehingga dapat disimpulkan untuk tingkat penerimaan pengguna masuk dalam kategori <i>acceptable</i>, tingkat <i>grade scale</i> masuk dalam kategori B, <i>adjective rating</i> masuk dalam kategori <i>excellent</i>. Sehingga usulan</p>

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						desain perbaikan pada Aplikasi Mobile BMKG dapat diterima dengan baik serta dapat digunakan dengan mudah oleh <i>user</i> tanpa merasa kebingungan untuk mendapatkan layanan informasi cuaca yang diberikan.
8.	Ismail Rabbani, dkk, "Penerapan Metode <i>Lean UX</i> pada Pengembangan Aplikasi <i>Bill Splitting Platform Android</i> " [20]	Studi kasus dalam jurnal ini membahas tentang pengembangan aplikasi <i>bill splitting</i> , sedangkan objek penelitian yang sedang dilakukan yaitu pada Telkomsat.	Pengembangan aplikasi <i>bill splitting</i> menggunakan metode <i>lean user experience (UX)</i> .	Penelitian ini sudah baik, namun agar disebutkan beberapa <i>user</i> yang menguji aplikasi ini.	Dari penelitian ini, penulis merancang UI/UX pada <i>web</i> .	Pengujian pada aplikasi yang telah dibuat dilakukan dengan menggunakan pengujian usabilitas yang meliputi tiga kriteria yaitu efektivitas, efisiensi, dan tingkat kepuasan

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						<p>pengguna. kuisioner PSSUQ digunakan sebagai acuan tingkat kepuasan pengguna. Dari pengujian yang telah dilakukan menunjukkan hasil pada kriteria efektivitas senilai 92.73%, kriteria efisiensi senilai 92.00%, dan kriteria tingkat kepuasan pengguna sebesar 85.50%. Apabila menghitung rata-rata dari hasil pengujian tersebut, maka didapatkan nilai akhir pengujian usability aplikasi Ezcount senilai 90.08% (tingkat</p>

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
						usabilitas yang sangat baik).
9.	Rifqi Fahrudin, dkk, "Perancangan Aplikasi "Nugas" Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> Dan <i>Agile Development</i> " [21]	Studi kasus dalam jurnal ini membahas tentang menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu mahasiswa dalam mengelola dan mengerjakan tugas, sedangkan objek penelitian yang sedang dilakukan yaitu pada Telkomsat.	Perancangan UI/UX pada aplikasi ini menggunakan metode <i>design thinking</i> dan <i>agile development</i> untuk pengembangan aplikasi.	Pada penelitian ini sudah cukup bagus, namun lebih baik enambahkan fitur-fitur dalam aplikasi tersebut seperti dapat melakukan diskusi terhadap tugas yang sudah dikerjakan, dapat mengupload tugas, dapat memberikan melakukan revisi tugas dan fitur-fitur lainnya yang belum tersedia.	Dari penelitian ini, penulis merancang UI/UX pada <i>web</i> .	Berdasarkan hasil pengujian, maka aplikasi telah dapat dijalankan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan. Dari hasil pengujian aplikasi tersebut, maka aplikasi nugas yang dibangun telah dapat dijalankan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan.
10.	Nur Ifani Khoirunnisa, dkk, "Implementasi Metode <i>Design Sprint</i> dalam	Studi kasus dalam jurnal ini membahas	Pada penelitian ini menggunakan	Pada penelitian ini sudah cukup bagus, namun	Dari penelitian ini, penulis merancang	Dengan adanya aplikasi Golek Kost yang

No.	Judul	<i>Comparing</i>	<i>Contrast</i>	<i>Criticize</i>	<i>Synthesize</i>	<i>Summarize</i>
	Perancangan UI/UX Aplikasi Golek Kost Berbasis <i>Mobile</i> " [22]	tentang menghasilkan sebuah aplikasi yang dapat membantu mahasiswa dalam pencarian kost, perabot kost, dan jasa angkut/pindahan, sedangkan objek penelitian yang sedang dilakukan yaitu pada Telkomsat.	metode <i>design sprint</i> .	lebih subjek dalam penelitian ini tidak hanya untuk mahasiswa.	UI/UX pada <i>web</i> .	menggabungkan tiga fitur sebagai bentuk solusi untuk mengatasi permasalahan utama para mahasiswa agar dalam mendapatkan informasi dan memenuhi kebutuhan terkait kost/kontrakan di wilayah Yogyakarta secara lebih mudah, efektif, dan efisien hanya dengan menggunakan satu aplikasi saja.

Prinsip metode *user centered design* yaitu yang fokus atau berpusat pada pengguna, desain terintegrasi, dari awal berlanjut pada pengujian pengguna dan desain interaktif. Prinsip ini yang membuat cocok pada penelitian ini dibandingkan dengan metode yang lainnya dan juga pada penelitian ini hanya sampai tahap perancangan UI/UX.

## **2.2. Dasar Teori**

Berikut ini merupakan dasar teori yang menjadi acuan penelitian yang dilakukan oleh penulis antara lain *User Interface*, *User Experience*, *Website*, *User Centered Design*, *Usability*, *Usability Testing*, *Net Promotore Score*, *Wireframe* dan *Maze Design*.

### **2.2.1. Pengertian *User Interface***

*User interface* ialah masukan dan keluaran yang lebih terlibat eksklusif dengan pengguna sistem. Antarmuka pengguna adalah segala sesuatu yang berafiliasi menggunakan pengguna saat menggunakan sistem secara fisik, persepsi, serta konseptual. merupakan input dan hasil yang melibatkan sistem pengguna secara langsung bersifat fisik, perseptual, dan konseptual [7]. Dapat dikatakan juga bahwa *user interface* ialah media buat menjembatani antar pengguna berinteraksi menggunakan sistem sesuai dengan kebutuhan serta asa pengguna menggunakan beberapa pertimbangan yang menjadikan sistem bisa digunakan dengan baik dan tepat [7]. Pengertian lain dari *user interface* pengguna yaitu cara program serta pengguna berinteraksi. Istilah antarmuka pengguna kadang-kadang digunakan menjadi pengganti istilah interaksi personal komputer insan yang mengacu di seluruh aspek interaksi pengguna-komputer. Segala sesuatu yang terlihat pada layar, dibaca di dokumentasi dan dimanipulasi menggunakan keyboard juga artinya bagian berasal antarmuka pengguna [23].

Berdasarkan beberapa pengertian *user interface* pada atas, dapat penulis simpulkan pengertian *user interface* artinya desain antarmuka atau tampilan yang berinteraksi langsung dengan pengguna menggunakan pengguna pada sebuah aplikasi atau *website*.

### **2.2.2. Pengertian *User Experience***

*User experience* adalah kemampuan untuk memecahkan masalah spesifik pengguna suatu aplikasi, pengembangan aplikasi harus memperhatikan pola pikir pengguna sehingga setiap langkah yang harus diambil harus sesuai dengan logika [24]. Pengertian lain dari *user experience* yaitu pengalaman yang diciptakan produk untuk orang-orang yang menggunakannya di dunia nyata. Ketika suatu produk sedang dikembangkan, orang menaruh banyak perhatian pada apa yang

dilakukannya. Pengalaman pengguna adalah sisi lain dari persamaan kerja yang seringkali dapat membuat perbedaan antara produk yang sukses dan yang gagal [25].

Sesuai uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa *user experience* merupakan sebuah proses untuk memberikan pengalaman yang baik dan nyaman bagi pengguna dalam menggunakan aplikasi atau *website*.

### **2.2.3. Pengertian Website**

*Website* atau disingkat *web*, dapat diartikan satu set laman yang terdiri dari beberapa halaman berisi informasi yang berupa data digital berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya disediakan melalui jalur koneksi internet [4]. Pengertian lain tentang *website* adalah aplikasi yang dapat diakses oleh semua orang di berbagai daerah dengan menggunakan jaringan internet. Sebuah halaman *web* memiliki informasi dokumen seperti teks, gambar, suara, video menggunakan protokol HTTP (*hypertext transfer protocol*) [26].

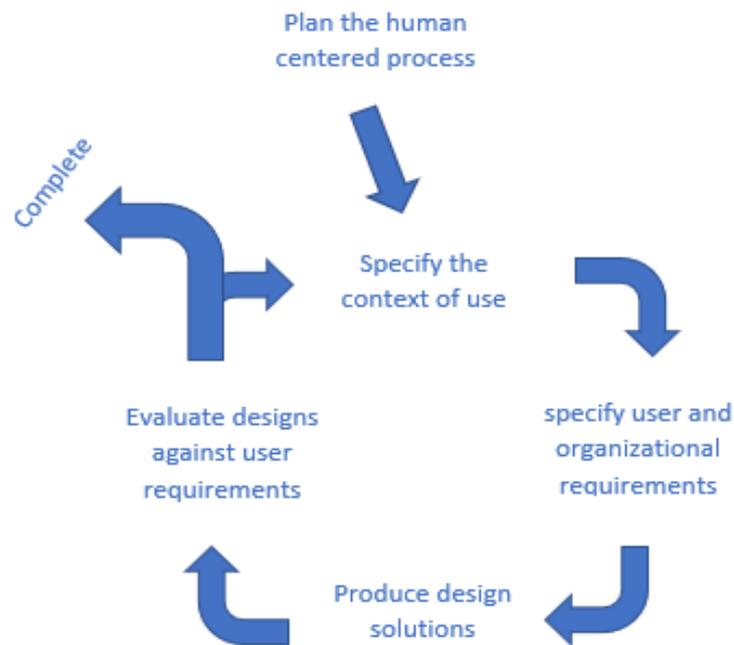
Berdasarkan beberapa pengertian *website* di atas, dapat penulis simpulkan pengertian *website* yaitu sebuah kumpulan halaman yang dapat diakses oleh seluruh pengguna internet sebagai sarana dalam berbagi informasi atau menyampaikan kepada seluruh pengguna internet sesuai dengan kebutuhannya masing-masing.

### **2.2.4. Pengertian User Centered Design**

*User centered design* (UCD) yaitu filosofi desain yang menempatkan pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem. Konsep *user centered design* adalah pengguna sebagai pusat dari proses pengembangan sistem, tujuan/properti [27]. *User centered design* adalah proses berulang, di mana desain dan evaluasi dibangun dari langkah awal hingga implementasi berkelanjutan. Prinsip yang diperhatikan di dalam UCD adalah [28] :

- a. Fokus pada pengguna
- b. Desain terintegrasi
- c. Dari awal berlanjut pada pengujian pengguna
- d. Desain interaktif

Dalam proses *user centered design* ini, ada 4 langkah yang dilakukan secara iterasi seperti Gambar 2.1



**Gambar 2.1 Tahapan *User Centered Design* [28]**

Gambar 2.1 merupakan tahapan *user centered design* dimana metode tersebut merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan rincian gambar sebagai berikut [28] :

1. *Specify the context of use*  
Pada tahap ini, dilakukan identifikasi pengguna yang akan menggunakan *website*. Apa yang harus dilakukan dan dalam kondisi apa pengguna akan menggunakan *website*.
2. *Specify user and organizational requirements*  
Pada tahap ini, melakukan identifikasi apa saja yang akan dibutuhkan pengguna terhadap *website*.
3. *Produce design solutions*  
Pada tahap ini, membangun desain sebagai solusi untuk *website* yang dianalisis.
4. *Evaluate design*  
Pada tahap ini, dilakukan evaluasi desain yang telah selesai dilakukan pada tahap sebelumnya.

### 2.2.5. Pengertian *Usability*

*Usability* merupakan faktor yang mempengaruhi suatu aplikasi atau *website* dapat dikatakan baik atau tidak. Menurut Jacob Nielsen, *usability* merupakan atribut penilaian seberapa mudah suatu aplikasi dapat digunakan. Desain *user interface* yang baik akan berdampak pada kemudahan interaksi. Selain itu, dapat meningkatkan nilai dalam hal kepuasan pengguna [29]. Menurut Jacob Nielsen, ada lima komponen penilaian Nielsen yang harus dipenuhi oleh sebuah *website* untuk mencapai tingkat *usability* yang baik, yaitu [30] :

1. *Learnability*

Seberapa cepat pengguna yang belum pernah melihat atau menggunakan *website* dapat mempelajarinya untuk melakukan tugas-tugas dasar. Dengan pertanyaan tentang tulisan (*font*), menu atau fitur-fitur yang ada di *website*.

2. *Efficiency*

Seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan tugas setelah pengguna belajar menggunakan *website*. Dengan pertanyaan tentang waktu untuk menggunakan *website*, kegunaan sistem dan sistem berjalan dengan cepat atau lambat.

3. *Memorability*

Seberapa mudah suatu *website* diingat, sehingga ketika pengguna menggunakannya kembali, dia dapat menggunakannya secara efektif. Dengan pertanyaan tentang apakah *website* terdapat icon-icon atau logo, tampilan dalam *website* warna, mudah diingat, jelas, mudah dilihat dan tidak membosankan.

4. *Errors*

Seberapa sering pengguna melakukan kesalahan dalam menggunakan *website*. Seberapa serius kesalahan itu dan bagaimana pengguna menangani kesalahan itu. Dengan pertanyaan tentang kesalahan atau *error* pada halaman bantuan dan *link* ketika diklik.

5. *Satisfaction*

Seberapa puaskah pengguna dengan *website*. Dengan pertanyaan tentang informasi pada *website* dan keinginan untuk mengunjungi kembali *website*.

### 2.2.6. Pengertian *Usability Testing*

*Usability testing* mengukur efisiensi, kemudahan belajar, dan kemampuan mengingat bagaimana berinteraksi tanpa mengalami kesulitan. Para ahli di bidang *usability testing* menekankan *usability testing* dengan dua hal penting, yaitu [30]:

a. *Ease of learning*

Mengukur *usability* dengan membandingkan waktu yang dihabiskan dalam mempelajari sistem komputer yang sama sekali tidak dikenalnya, dengan waktu yang diperlukan untuk melakukan hal yang sama dengan cara lain.

b. *Ease of use*

Mengukur jumlah tindakan yang digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan. Misalnya membandingkan jumlah klik *mouse* pada dua desain.

### 2.2.7. Pengertian *Net Promotore Score*

Menurut Fred Reichheld, penulis *The Ultimate Question, Net Promotore Score* (NPS) adalah metrik loyalitas pelanggan yang memprediksi kemungkinan seorang pelanggan membeli kembali dari anda atau merekomendasikan langsung ke teman. Metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan dengan skala 0-100 dalam kuisisioner. Berdasarkan penilaian NPS jenis pelanggan dibagi menjadi tiga, yaitu [31]:

1. *Promoters*, pelanggan antusias terhadap produk yang ditawarkan dan juga berkenan merekomendasikan produk tersebut pada orang lain. *Promoter* merupakan pelanggan yang memilih nilai 9-10.
2. *Passives*, jenis pelanggan yang merasa puas terhadap produk namun tidak berkenan merekomendasikan ke orang lain dan potensi pindah ke produk lain. *Passive* merupakan pelanggan yang memilih nilai 7-8.
3. *Detractor*, pelanggan yang memiliki pengalaman kurang baik terhadap suatu produk dan sangat berpotensi untuk memberikan rekomendasi negatif mengenai produk tersebut. Pelanggan jenis ini

memilih nilai 0-6. Setelah data responden dikumpulkan, dihitung berapa NPS diperoleh dengan menggunakan persamaan.

Rumus untuk menghitung NPS :

$$\text{NPS} = \% \text{Promoters} - \% \text{Dectractor}$$

#### 2.2.8. Pengertian *Wireframe*

*Wireframe* adalah kerangka dasar dari suatu halaman aplikasi yang akan dibangun oleh pengembang aplikasi. Secara umum, setiap halaman memiliki element-element yang diletakkan sesuai dengan posinya masing-masing. Secara visual tampilan dari *wireframe* memiliki tampilan yang hanya terdiri dari garis dan kotak sebagai penanda posisi masing-masing elemen dari tampilan halaman aplikasi [32]. Pengembang aplikasi merasa sangat terbantu dengan adanya *wireframe* sehingga pada saat proses pengembangan menjadi terarah dan terstruktur. Bisa saja dalam proses pengembangan tidak adanya *wireframe* bakalan sering terjadi revisi atau perbaikan yang nantinya menjadi hambatan dan memperlambat kerja. Ada beberapa elemen yang dimiliki oleh *wireframe* adalah desain formasi, navigasi, dan desain antarmuka [32].

#### 2.2.9. Pengertian *Maze Design*

*Maze design* adalah aplikasi browser yang digunakan untuk pengujian suatu *user interface*. Pengujian yang dilakukan adalah dengan cara memasukkan *hasil prototype* ke dalam aplikasi maze design dan setelah itu membagikan *link prototype* kepada pengguna untuk dilakukan pengujian dengan menggunakan *smartphone*. Pengujian menggunakan maze terdapat beberapa aspek yaitu *usability breakdown* dan *heatmap screen* [33]. *Usability breakdown* menjabarkan berapa nilai masing-masing *usability*, rata-rata waktu yang dikerjakan dari setiap halaman dan menampilkan bagian halaman mana saja yang diklik. *Heatmap screen* untuk mengetahui perilaku *user* ketika berada pada setiap *screen* cara mengetahuinya dengan cara jika *heatmap screen* berwarna merah maka *user* sering klik bagian pada halaman tersebut [33].