

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

| No | Judul | Tahun Terbit | Obyek Kajian | Metode | Hasil |
|----|--|--------------|---|------------------------|---|
| 1 | Pengembangan UI/UX pada Aplikasi M-Voting Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> (Susanti et al., 2019) | 2019 | M-Voting | <i>Design Thinking</i> | Menerapkan metode <i>Empathize, Define, Ideate, Prototype,</i> dan <i>Test</i> pada studi kasus pembuatan antarmuka pengguna dan pengalaman pengguna (UI/UX) aplikasi M-Voting di Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika IST AKPRIND membantu pengembang sistem dalam menghasilkan <i>prototype</i> produk yang memenuhi harapan pengguna. |
| 2 | <i>A Study on Understanding of UI and UX, and Understanding</i> | 2017 | <i>UI/UX related technologies such as contents,</i> | <i>Design Thinking</i> | Siswa dalam penelitian ini kurang begitu mengerti akan pemahaman UI dan UX. Akan tetapi, |

| No | Judul | Tahun Terbit | Obyek Kajian | Metode | Hasil |
|----|---|--------------|---|-----------------|---|
| | <i>ng of Design According to User Interface Change</i> (Joo, 2017). | | <i>devices, programs, HCI (Human Computer Interface), and content design (Design)</i> | | peneliti yakin mereka akan paham jika diberikan pelajaran dan pelatihan secara intens. |
| 3 | ANALYSIS AND DESIGN OF USER INTERFACE/USER EXPERIEN CE WITH THE DESIGN THINKING METHOD IN THE ACADEMIC INFORMAT ION SYSTEM OF JENDERAL SOEDIRMA | 2021 | ACADEM IC INFORMAT ION SYSTEM | Design Thinking | Setelah melalui serangkaian tahapan pada <i>Design Thinking</i> , dihasilkanlah prototype akhir. Dalam proses tersebut, terjadi beberapa perubahan dasar seperti warna dan penempatan tombol, serta terdapat perubahan besar lainnya dari awal hingga akhir proses pembuatan <i>prototype</i> . |

| No | Judul | Tahun Terbit | Obyek Kajian | Metode | Hasil |
|----|--|--------------|--|------------------------|---|
| | <i>N</i> <i>UNIVERSIT</i> <i>Y (Ilham et al., 2021).</i> | | | | |
| 4 | PENERAPAN METODE DESIGN THINKING PADA MODEL PERANCANGAN UI/UX APLIKASI PENANGANAN KEHILANGAN DAN TEMUAN BARANG TERCECER (Razi et al., 2018). | 2018 | Aplikasi laporan barang yang hilang dan barang yang tercecer | <i>Design Thinking</i> | Model perancangan aplikasi dirancang berdasarkan target pengguna dalam memfasilitasi kebutuhan pertukaran informasi untuk kasus kehilangan dan temuan barang tercecer bagi masyarakat urban. Model perancangan aplikasi ini berperan sebagai perantara dalam memfasilitasi kebutuhan pertukaran informasi antara pihak korban dan pihak penolong. Kemudian metode <i>design thinking</i> berhasil diterapkan dengan baik sehingga menghasilkan desain yang menarik. |

| No | Judul | Tahun Terbit | Obyek Kajian | Metode | Hasil |
|----|---|--------------|--|------------------------|--|
| 5 | Penerapan UI/UX Dengan Metode <i>Design Thinking</i> Pada Aplikasi Jaya Indah Perkasa (Nabila & Wahyuni, 2022). | 2022 | Aplikasi Indah Jaya Perkasa (aplikasi pemesana n tiket) | <i>Design Thinking</i> | Penerapan metode <i>design thinking</i> untuk menghadapi permasalahan yang ada, sehingga berhasil membuat tampilan aplikasi yang menarik sesuai dengan keinginan pengguna. |
| 6 | PERANCANGAN UI/UX APLIKASI ABSENSI JIKAN DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN (Lim et al., 2021) | 2021 | Aplikasi absensi online JIKAN | <i>Centered Design</i> | Berhasil membuat sebuah tampilan aplikasi yang disukai karyawan menggunakan metode <i>centered design</i> dengan desain yang lebih modern. |
| 7 | Perancangan n Ui/Ux Aplikasi My Cic Layanan | 2020 | Layanan informasi akademik mahasis- | <i>Five Plan</i> | Dalam perancangan desain UI/UX prototype aplikasi My Cic ini penulis |

| No | Judul | Tahun Terbit | Obyek Kajian | Metode | Hasil |
|----|--|--------------|----------------------------|----------------------------------|--|
| | Informasi Akademik Mahasiswa Menggunakan Aplikasi Figma (Muhyidin et al., 2020). | | wa | | memberi solusi untuk merancang desain sebuah aplikasi my CIC dengan <i>user interface</i> dan <i>user experience</i> yang menarik, minimalis dan modern. Dalam perancangan ini software editing yang digunakan adalah Figma, dan didalamnya berisi terkait informasi akademik mahasiswa. |
| 8 | PERANCA NGAN UI / UX MENGGU NAKAN METODE <i>DESIGN</i> <i>THINKING</i> BERBASIS WEB PADA LAPORTE A <i>COMPANY</i> | 2021 | Web Laportea Company | <i>Design</i> <i>Thinking</i> | hasil penelitian berupa perancangan, pembuatan dan pengujian dari Perancangan UI/UX Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> Berbasis Web Pada Laportea <i>Company</i> diperoleh hasil tes <i>usability testing</i> sebesar 91,% dan hasil dari analisa data diperoleh nilai |

| No | Judul | Tahun Terbit | Obyek Kajian | Metode | Hasil |
|----|--|--------------|---|---------------------------|--|
| | (D. H. Putra et al., 2021). | | | | sebesar 86,1%. Maka metode dan pengujian yang digunakan dirasa dapat membantu dalam menghasilkan sebuah <i>prototype</i> produk yang sesuai oleh calon pengguna <i>website online shop</i> laportea company ketika ingin berbelanja. |
| 9 | <i>User Experience Design of Stroke Patient Communications Using Mobile Finger (MOFI) Communication Board with User Center Design Approach</i> | 2018 | <i>Mobile Finger (MOFI) Communication Board</i> | <i>User Center Design</i> | Hasil implementasi <i>Mobile Finger Communication Board</i> menunjukkan bahwa tingkat kegunaan aplikasi dilihat dari sudut pandang persepsi dan ergonomi menunjukkan indeks kepuasan pengguna pada tingkat memuaskan sehingga dapat dikatakan bahwa sistem bekerja dengan hasil yang memuaskan. para |

| No | Judul | Tahun Terbit | Obyek Kajian | Metode | Hasil |
|----|------------------------|--------------|--------------|--------|---|
| | (Priana et al., 2018). | | | | pengguna. Diharapkan dengan adanya <i>Mobile Finger Communication Board</i> yang nyaman dapat mendukung proses penyembuhan penyakit stroke sehingga tingkat kesembuhan penyakit stroke semakin meningkat. |

B. Landasan Teori

1. KKN

KKN (Kuliah Kerja Nyata) adalah Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan program pengabdian masyarakat yang diadakan oleh perguruan tinggi di Indonesia, dengan tujuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan ilmu yang telah dipelajari di kampus secara langsung dalam memberikan kontribusi kepada masyarakat. Kegiatan KKN umumnya dilakukan di wilayah pedesaan atau tempat yang membutuhkan bantuan untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Selama program ini, mahasiswa akan ditempatkan di lokasi tersebut dan berkolaborasi dengan masyarakat setempat dalam mengidentifikasi masalah serta merancang dan melaksanakan program atau kegiatan yang dapat membantu menyelesaikan masalah tersebut. Program KKN juga memberikan pengalaman belajar yang berbeda bagi mahasiswa dibandingkan dengan pengalaman di kampus, yang dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam mengaplikasikan

ilmu yang telah dipelajari serta kemampuan kepemimpinan, kerjasama, dan komunikasi yang diperlukan di masa depan (Aliyyah et al., 2021).

2. Sistem Informasi

Menurut Desy Ria & Budiman (2021), sistem informasi merujuk pada sistem yang dibuat untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, mengambil, dan membagikan informasi yang diperlukan oleh organisasi atau perusahaan untuk mendukung keputusan dan operasi sehari-hari. Komponen dari sistem informasi meliputi perangkat keras, perangkat lunak, database, jaringan, dan sumber daya manusia yang bekerja sama untuk menciptakan, memproses, dan mengelola informasi. Berbagai bidang dapat menggunakan sistem informasi, seperti bisnis, pemerintahan, kesehatan, dan pendidikan. Sistem informasi bertujuan untuk membantu organisasi atau perusahaan dalam mengelola informasi mereka dengan lebih efisien dan efektif, sehingga dapat meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya, dan meningkatkan kualitas layanan. Selain itu, sistem informasi dapat membantu dalam meningkatkan daya saing organisasi atau perusahaan di pasar global yang semakin kompetitif.

3. Definisi UI/UX

Konsep UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*) berkaitan dengan desain *digital* yang bertujuan untuk menciptakan pengalaman pengguna yang baik saat menggunakan sebuah produk atau layanan *digital*. UI (*User Interface*) merujuk pada desain tampilan antarmuka produk atau layanan *digital* untuk memudahkan pengguna berinteraksi dengan produk tersebut. Ini termasuk desain grafis, tata letak, warna, huruf, dan elemen *visual* lainnya yang digunakan dalam antarmuka pengguna. Sementara itu, UX (*User Experience*) mencakup pengalaman pengguna secara keseluruhan saat menggunakan sebuah produk atau layanan *digital*. UX didesain untuk memastikan bahwa produk atau layanan *digital* tersebut mudah digunakan, memenuhi kebutuhan pengguna, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan saat

digunakan. Ini termasuk kemudahan penggunaan, kinerja, keandalan, dan kepuasan pengguna (Rully Pramudita et al., 2021).

Menurut Cabrera (2017), dalam bukunya yang berjudul “*Modular Design Frameworks: A Projects-based Guide for UI/UX Designers*” UI dan UX adalah suatu komponen yang sangat penting bagi para desainer sebagai panduan dalam menyelesaikan sebuah proyek. Dalam hal ini, UI dan UX merupakan dua komponen yang berbeda akan tetapi merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.

Dalam prakteknya, UI dan UX bekerja bersama untuk menciptakan produk atau layanan *digital* yang efektif dan efisien dalam memenuhi kebutuhan pengguna. Desain UI yang baik dapat meningkatkan pengalaman pengguna, sementara desain UX yang baik dapat memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah menavigasi produk atau layanan *digital* tersebut dan mencapai tujuan mereka dengan mudah.

4. Sejarah perkembangan UI/UX

Sejarah perkembangan desain UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*) dalam desain *digital* telah berjalan seiring dengan kemajuan teknologi dan permintaan pengguna. Pada awalnya, desain UI dan UX hanya dianggap sebagai bagian kecil dari pengembangan produk atau layanan *digital*.

Tahun 1970-an, desain grafis dan ilmu kognitif mulai mempengaruhi pengembangan desain UI dan UX. Beberapa perusahaan teknologi seperti Xerox dan IBM mulai memahami pentingnya desain antarmuka pengguna yang baik dan mulai mengembangkan teknologi untuk meningkatkan pengalaman pengguna.

Konsep WIMP (*Windows, Icons, Menus, Pointer*) dalam antarmuka pengguna komputer diperkenalkan oleh *Apple* pada tahun 1980-an, yang mengubah cara pengguna berinteraksi dengan teknologi. Konsep ini kemudian menjadi acuan untuk desain UI di masa depan.

Tahun 1990-an, internet mulai berkembang pesat dan mendorong pengembangan desain UI dan UX di situs web. Desain web awalnya

hanya fokus pada aspek visual, namun kemudian mulai memperhatikan kebutuhan pengguna dan mencoba meningkatkan pengalaman pengguna.

Tahun 2000-an, kemajuan teknologi seperti *smartphone* dan tablet memicu perkembangan desain UI dan UX di *platform mobile*. Selain itu, persaingan di pasar *digital* yang semakin ketat juga mendorong perusahaan untuk lebih memperhatikan desain UI dan UX dalam pengembangan produk atau layanan mereka.

Hingga saat ini, pengembangan UI dan UX terus berkembang dan menjadi bagian penting dari pengembangan produk dan layanan *digital*. Perusahaan dan desainer terus berusaha untuk meningkatkan pengalaman pengguna dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi yang terus berubah (Fariza, 2021).

5. Prinsip-prinsip UI/UX

Menurut Oliver (2021), ada 6 prinsip dasar dalam UI (*User Interface*) dan UX (*User Experience*) yang penting untuk diperhatikan oleh desainer dan pengembang produk atau layanan *digital* adalah sebagai berikut:

a. Konsistensi

Mempertahankan konsistensi dalam desain antarmuka pengguna akan membantu pengguna untuk lebih mudah beradaptasi dan menggunakan produk atau layanan secara efisien.

b. Kemudahan penggunaan

Produk atau layanan *digital* harus mudah digunakan, bahkan bagi pengguna yang tidak terbiasa dengan teknologi. Antarmuka pengguna harus mudah dipahami dan diakses.

c. Kejelasan

Desain antarmuka pengguna harus jelas dan mudah dimengerti. Pengguna harus dapat dengan mudah menavigasi dan menemukan informasi yang mereka butuhkan.

d. Kepuasan pengguna

Produk atau layanan *digital* harus memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memuaskan bagi pengguna. Pengalaman pengguna yang positif dapat meningkatkan loyalitas pengguna dan memperkuat merek.

e. Responsif

Desain antarmuka pengguna harus responsif terhadap berbagai perangkat dan ukuran layar yang berbeda. Pengguna harus dapat menggunakan produk atau layanan dengan nyaman di berbagai perangkat.

f. Aksesibilitas

Produk atau layanan *digital* harus dapat diakses oleh pengguna dengan berbagai kebutuhan dan kemampuan yang berbeda. Desainer harus memperhatikan aksesibilitas bagi pengguna dengan kebutuhan khusus.

6. Metode pengembangan UI/UX

Design thinking merupakan pendekatan dalam merancang solusi yang berorientasi pada kebutuhan pengguna. Dalam disiplin UI/UX *design*, metode *design thinking* sangat berguna karena membantu para desainer untuk menghasilkan solusi yang dapat memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna. Metode ini terdiri dari lima tahapan, yakni Empati, Definisi, Ideasi, *Prototyping*, dan Pengujian. Setiap tahapan dilakukan dengan cara memahami perspektif pengguna, memperjelas masalah, menghasilkan ide, membuat model atau prototipe solusi, serta menguji dan mengumpulkan umpan balik dari pengguna. Dengan demikian, metode *design thinking* dapat membantu para desainer untuk lebih memahami masalah dan kebutuhan pengguna, sehingga dapat menghasilkan solusi yang lebih baik dan meningkatkan kualitas dan kesuksesan produk (Baskoro & Haq, 2020).

7. *Adobe Illustrator*

Adobe Illustrator merupakan aplikasi yang digunakan untuk mengolah grafis berbasis vektor. *Adobe* mulai mengembangkan *Illustrator* pada tahun 1985, meskipun aplikasi tersebut tidak resmi dirilis hingga Januari 1987. Aplikasi ini didesain dan diprogram untuk melengkapi *Photoshop*. Kemudian, *Illustrator 1.7* dirilis sebagai *Illustrator 88*, diberi nama tahun rilisnya. *Illustrator 88* memperkenalkan peralatan dan fitur yang lebih kaya dibandingkan versi sebelumnya. Pada tahun 1989, *Adobe Illustrator 88* dianugerahi *Byte Award*, mengungguli pesaingnya, *Aldus FreeHand*. Aplikasi ini menawarkan peralatan canggih untuk membuat ilustrasi berbasis vektor, ikon, tipografi, dan bentuk desain lainnya. *Adobe Illustrator* adalah salah satu aplikasi perangkat lunak yang termasuk dalam *Adobe Creative Cloud* (Kurniawan, 2022).

8. *Figma*

Figma merupakan salah satu alat desain yang dibuat oleh Dylan Field dan Evan Wallace pada tahun 2012 yang sering digunakan untuk merancang tampilan sebuah situs web. Desain yang telah dibuat melalui *Figma* terhubung dengan awan dan dapat diakses kapan saja dan di mana saja selama terhubung dengan jaringan internet. Selain itu, *Figma* juga dapat digunakan untuk melakukan pengeditan dasar pada foto dan fitur-fitur lainnya. *Adobe* mengeluarkan pernyataan bahwa "gabungan antara *Adobe* dan *Figma* adalah suatu perubahan yang akan mempercepat visi kami untuk kreativitas yang kolaboratif." Ada beberapa poin yang ingin dikembangkan bersama antara *Adobe* dan *Figma*, antara lain, *Adobe* dan *Figma* akan terus mendorong perkembangan dunia *digital* kreatif berbasis kolaborasi melalui percepatan kreativitas di web, memajukan desain produk, serta memberdayakan komunitas desainer dan pengembang. Pada Kamis, 15 September 2022, *Adobe* mengumumkan bahwa mereka telah secara resmi mengakuisisi *Figma* dengan nilai 20 miliar USD atau sekitar Rp. 298 triliun (dengan nilai tukar Rp. 14.950).

Transaksi akuisisi diharapkan akan selesai pada tahun 2023, tergantung pada izin dan peraturan yang berlaku (Khasanah, 2022).

9. Maze

Aplikasi *Maze* adalah *platform* pengujian pengalaman pengguna (*user experience*) berbasis web yang memungkinkan untuk membuat dan menjalankan tes pengguna pada prototipe interaktif. Aplikasi ini dapat membantu menguji interaksi, navigasi, dan kemudahan penggunaan dari suatu produk *digital* sebelum diluncurkan ke pasar, sehingga dapat meningkatkan kesuksesan dan kepuasan pengguna. *Maze* dapat digunakan untuk mengumpulkan wawasan pengguna dan memahami preferensi mereka, sehingga dapat membantu perusahaan atau pengembang dalam memperbaiki produk mereka (Glowdy et al., 2020).

