

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Peneliti melakukan penelitian mengenai metode *user-centered design* dalam merancang prototipe aplikasi pendidikan teknologi informasi. Mengingat bahwa proses desain prototipe merupakan salah satu tahapan yang penting dalam pengembangan suatu produk aplikasi maka perlu dilakukan pemahaman yang mendalam mengenai dasar – dasar dalam dunia desain dan komponen – komponen desain. Peneliti sudah mengumpulkan beberapa penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya untuk menjadi pertimbangan dalam penelitian ini.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kaligis, Fatri dan R. Rey (2020) dengan judul “Pengembangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Survei Berbasis Web Dengan Metode *User Centered Design*”. Pada penelitian ini dibahas pengembangan tampilan antarmuka aplikasi survei berbasis *website* mulai dari analisis konteks pengguna, analisis kebutuhan pengguna, perancangan desain solusi dan evaluasi desain solusi. [6].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh R. Maulana dan Rifqi Taufiq (2020) dengan judul “Perancangan *User Interface User Experience* dengan Metode *User Centred Design* pada Aplikasi *Mobile Auctentik*”. Penelitian ini membahas bagaimana pendekatan UCD diterapkan dalam *prototype* aplikasi Auctentik yang menjual produk *fashion* [7].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh M. Sulistiyono dan A. Nurwandari (2020) dengan judul “Implementasi Sistem Informasi Layanan Perjalanan Wisata Menggunakan Metode *User-Centered Design* dan *Webuse*”. Penelitian ini membahas terkait aplikasi layanan informasi perjalanan wisata yang dibangun dengan metode UCD [8].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh M. Ikhsan, dan P. Sukmasetya (2020) dengan judul “Perancangan *User Interface* Aplikasi Central Islam Berbasis *Mobile Application* dengan Metode *User Centered Design* (UCD)”. Penelitian ini

membahas tentang penggunaan metode UCD yang bertujuan untuk mendapatkan tolak ukur perancangan teknis sistem dan tampilan sistem [9].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh C. Gobel dan N. Adam (2021) dengan judul “*E-Commerce* Pemasaran Hasil Panen Komoditas Pertanian Menerapkan *User Centered Design*”. Penelitian ini yang dilakukan bertujuan untuk merancang *e-commerce* pemasaran komoditas pertanian berbasis *website* dengan metode *user-centered design* [10].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh T. Vani, R. Hidayat, dan A. Yudhistira (2021) dengan judul “Rancang Bangun *Mobile Commerce* di Lamandau Store Berbasis Android berdasarkan *User Centered Design*”. Penelitian ini membahas terkait perancangan aplikasi *mobile* dengan metode UCD untuk membantu dalam pengumpulan data sehingga menghasilkan desain antarmuka untuk Lamandau Store [11].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh M. Iqbal, G. Marthasari, dan I. Nuryasin (2020) dengan judul “Penerapan Metode UCD (*User Centered Design*) pada Perancangan Aplikasi Darurat Berbasis Android”. Penelitian ini membahas manfaat dari pendekatan UCD dalam pengembangan aplikasi *mobile* dan bagaimana UCD dapat membantu meningkatkan kualitas dan efektivitas aplikasi tersebut [12].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh E. R. Subhiyakto, Y. P. Astuti, and L. Umaroh (2021) dengan judul “Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi Perancangan *User Interface* Aplikasi Pemodelan Perangkat Lunak Menggunakan Metode *User Centered Design*”. Penelitian ini membahas pentingnya desain inklusif dalam proses UCD dan bagaimana desain tersebut dapat membantu memenuhi kebutuhan pengguna dengan beragam latar belakang [13].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh M. Shadiq, B. Susanto, dan I. Papatungan (2020) dengan judul “Desain Aplikasi Pemesanan *Event Organizer* ‘Evoria’ dengan Pendekatan *User - Centered Design*”. Penelitian ini membahas terkait pendekatan *User-Centered Design* (UCD) digunakan mengingat maraknya aplikasi yang tidak ramah terhadap keinginan dan kemauan pengguna dengan kustomisasi yang tepat. [14].

Dalam penelitian yang dilakukan oleh N. Rahman, G. Mahardika, dan A. Hamzah (2018) dengan judul “Implementasi Metode *User Centred Design* Pada Pengembangan Gim Matematika Berbasis *Desktop* Bagi Siswa SD Negeri 1 Candiwulan”. Penelitian ini membahas bagaimana pendekatan UCD dapat diterapkan dalam pengembangan gim matematika pada platform *desktop* [15].

Dalam penelitian yang peneliti lakukan adalah untuk melihat penggunaan metode *user-centered design* dalam membangun sebuah rancangan aplikasi pembelajaran online terkait pendidikan teknologi informasi berbasis perangkat *mobile*. Penggunaan metode ini diharapkan dapat meningkatkan sistem *usability* pada sebuah platform *mobile*. Peneliti menggunakan *usability testing* dan *system usability scale* sebagai acuan dalam melihat perkembangan sebuah desain pada aplikasi pembelajaran online yang berbasiskan platform *mobile*.

**Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu**

No	Peneliti	Judul	Metode	Platform	Hasil Penelitian
1	Kaligis, Dicky Larson Fatri, Refyul Rey	Pengembangan Tampilan Antarmuka Aplikasi Survei Berbasis Web Dengan Metode <i>User Centered Design</i>	<i>User Centered Design</i>	<i>Website</i>	Perancangan prototipe aplikasi berbasis <i>website</i> untuk aplikasi survei
2	Maulana, Rifqi Taufiq	Perancangan <i>User Interface</i> <i>User Experience</i> dengan Metode <i>User Centred Design</i> pada Aplikasi <i>Mobile</i> Auctentik	<i>User Centered Design</i>	<i>Mobile</i>	Perancangan prototipe aplikasi auctentik berupa <i>e- commerce</i> yang menjual produk <i>fashion</i>
3	Sulistiyono, Nurwandari Alifah	Implementasi Sistem Informasi Layanan Perjalanan Wisata Menggunakan Metode <i>User-Centered Design</i> dan Webuse	<i>User Centered Design</i>	<i>Website</i>	Prototipe aplikasi layanan informasi perjalanan wisata
4	Ikhsan, M Sukmasetya, P	Perancangan <i>User Interface</i> Aplikasi Central Islam Berbasis <i>Mobile Application</i>	<i>User Centered Design</i>	<i>Mobile</i>	Perancangan prototipe aplikasi central Islam berbasiskan <i>mobile</i>

		dengan Metode <i>User Centered Design</i> (UCD)			
5	Gobel, Citra Yustitya Adam, Novita	<i>E-Commerce</i> Pemasaran Hasil Panen Komoditas Pertanian Menerapkan <i>User Centered Design</i>	<i>User Centered Design</i>	<i>Website</i>	Perancangan prototipe aplikasi berbasis <i>website</i> yang berguna sebagai <i>e-commerce</i>
6	Vani, Tadonny Hidayat, Rahmat Yudhistira, Arnoldus, Yansen Friska Danar	Rancang Bangun <i>Mobile Commerce</i> di Lamandau Store Berbasis Android berdasarkan <i>User Centered Design</i>	<i>User Centered Design</i>	<i>Mobile</i>	Perancangan prototipe aplikasi <i>mobile commerce</i> di Lamandau Store berbasis Android
7	Iqbal, Muhammad Marthasari, Gita Indah Nuryasin, Ilyas	Penerapan Metode UCD ( <i>User Centered Design</i> ) pada Perancangan Aplikasi Darurat Berbasis Android	<i>User Centered Design</i>	<i>Mobile</i>	Perancangan prototipe aplikasi darurat berbasis Android <i>mobile</i>
8	Subhiyakto, E R Astuti, Y P Umaroh, L	Konvergensi Teknologi dan Sistem Informasi Perancangan <i>User Interface</i> Aplikasi Pemodelan Perangkat Lunak	<i>User Centered Design</i>	<i>Website</i>	Software modeling application berbasis <i>website</i>

		Menggunakan Metode <i>User Centered Design</i>			
9	Shadiq, Muhammad Rasyid Susanto, Beni Paputungan, Irving V	Desain Aplikasi Pemesanan <i>Event Organizer 'Evoria'</i> dengan Pendekatan <i>User-Centered Design</i>	<i>User Centered Design</i>	<i>Website</i>	Perancangan prototipe aplikasi untuk pemesanan <i>event organizer 'Evoria'</i> berbasis aplikasi <i>website</i>
10	Rahman, Nindita Mahardhika, Galang Prihadi Hamzah, Almed	Implementasi Metode <i>User Centred Design</i> Pada Pengembangan Gim Matematika Berbasis <i>Desktop</i> Bagi Siswa SD Negeri 1 Candiwulan	<i>User Centered Design</i>	<i>Desktop</i>	Prototipe dalam pengembangan aplikasi gim matematika pada platform <i>desktop</i>