

## BAB 2

### DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Dasar Teori

Dasar teori yang mendukung sistem ini diantaranya adalah :

##### 2.1.1 Figma

Figma adalah aplikasi desain antarmuka yang berjalan di browser. Figma memberi semua alat yang dibutuhkan untuk fase desain proyek, termasuk alat gambar vektor yang mampu membuat ilustrasi sepenuhnya, serta kemampuan prototyping, (Bracey, 2018).

##### 2.1.2 *Brainstorming*

Metode *brainstorming* adalah suatu teknik atau cara mengajar yang digunakan dalam diskusi kelompok untuk menghasilkan gagasan, pikiran, atau ide yang baru dengan melontarkan suatu masalah ke siswa oleh guru, kemudian siswa menjawab atau menyatakan pendapat atau komentar sehingga masalah tersebut berkembang menjadi masalah baru, (Muhaimin, 2010 : 124).

##### 2.1.3 *Design Thinking*

*Design Thinking* Adalah metode inovasi yang menggunakan kepekaan, pola pikir dan metode desainer untuk memenuhi kebutuhan pengguna akhir, sampai pada kelayakan strategi dan bisnis sehingga mengubahnya menjadi nilai pelanggan dan peluang pasar, (Tim Brown, 2008).

##### 2.1.4 *Empathize*

*Empathize* adalah memahami situasi dan kondisi yang dialami oleh customer (keluhan, keinginan, dan lain-lain). Pada tahap ini, kita harus memahami kebutuhan, batasan, perilaku, dan aspirasi *user*. *Empathize* dilakukan melalui tiga cara, yaitu *observe*, *engage*, dan *immerse*. *Observe* dilakukan dengan mengamati

*pain/gain* orang ketika bekerja dari bahasa tubuh, ekspresi, dan kata-kata. *Engage* adalah berinteraksi dengan diskusi santai beberapa karyawan dengan pekerjaan yang sama terkait *pain/gain*. *Immerse* dilakukan melalui mengalami sendiri, lakukan pekerjaan mereka sehingga tahu *pain/gain*nya, (Tim Gojek, 2017).

### **2.1.5 Define**

*Define* adalah memilih dan mendefinisikan permasalahan customer yang akan diselesaikan. Berdasarkan data yang telah kita dapatkan dari tahap *empathize*, kita dapat mulai mendefinisikan *insight* dan pola yang muncul, (Tim Gojek, 2017).

### **2.1.6 Ideate**

*Ideate* adalah mengumpulkan sebanyak-banyaknya ide yang bisa menjadi solusi dan memilih alternatif solusi terbaik. Setelah memahami dan menetapkan *user* serta *problem* dengan jelas, sekarang kita bisa memikirkan solusi yang sesuai di tahap *ideate*. Pada tahap ini, kita dapat membuat *mind-map* untuk memikirkan solusi yang ditawarkan menghadapi masalah yang ada, (Tim Gojek, 2017).

### **2.1.7 Prototype**

*Prototype* adalah membuat representasi visual dari solusi agar menjadi konkrit dan bisa diindera. Pada tahap ini kita akan mengubah ide menjadi kenyataan. *Prototype* yang dibuat tidak harus sempurna, karena akan *test* pada tahap setelah ini dan akan diperbaiki terus-menerus secara iteratif, (Tim Gojek, 2017).

### **2.1.8 Testing**

*Testing* adalah menguji cobakan *prototype* dengan customer untuk mendapatkan umpan balik terkait solusi yang dibuat test. Setelah membuat *prototype*, kita harus memeriksa apakah solusi yang kita berikan benar-benar menjawab kebutuhan *user*. Pada tahap ini, kita dapat melakukan berbagai jenis *testing* untuk mendapatkan *feedback* nyata dari *user*, (Tim Gojek, 2017).

### **2.1.9 Scrum**

*Scrum* adalah suatu metodologi atau kerangka kerja yang terstruktur untuk pengembangan produk yang kompleks. Scrum terdiri dari sebuah tim yang memiliki peran dan tugas masing-masing. Setiap komponen dalam kerangka melayani tujuan tertentu dan sangat penting untuk kesuksesan penggunaan scrum, (Schwaber & Sutherland, 2011).

### **2.1.10 Userflow**

*Userflow* adalah serangkaian tugas atau langkah yang perlu pengguna lalui dari awal hingga akhir untuk dapat menjalankan suatu fungsi atau fitur, (Khairina F. Hidayati, 2022).

### **2.1.11 Wireframing**

*Wireframing* merupakan tahapan penting dalam proses merancang sebuah media digital (*screen design process*). Hal tersebut dimungkinkan agar dapat menentukan hirarki informasi pada sebuah desain, membuatnya lebih mudah dipahami dalam merencanakan dan penataletakan struktur informasi agar sesuai dengan model informasi yang diinginkan oleh pengguna (*user*). Wireframe digunakan untuk mempermudah penyusunan sebuah konten dan pengalaman pengguna, (Segara, 2019).

### **2.1.12 User Interface**

*User interface* adalah ilmu yang mempelajari tentang tata letak desain grafis pada tampilan sebuah website atau aplikasi. UI lebih berfokus pada keindahan tampilan sebuah website atau aplikasi, (Muhyidin, 2020).

### **2.1.13 User Experience**

*User experience* merupakan sebuah ilmu yang mempelajari bagaimana merancang dan merubah sebuah perasaan, persepsi, serta perilaku pengguna terhadap suatu tampilan, layanan dan kinerja sebuah produk, sistem, atau jasa. *User experience* (UX) menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan seseorang terhadap

sebuah produk, sistem, dan jasa. Istilah umum dari pengalaman pengguna seperti apa yang konsumen sukai, seberapa mudah mereka mengakses itu ataupun hal apa saja yang dapat mereka tidak sukai, (International Organization for Standardization, 2010).

#### **2.1.14 *Icons8***

*Icons8* adalah perangkat lunak paket ikon untuk *Windows* dan *Macintosh* yang tersedia sebagai versi gratis dan berbayar. Semua ikon dapat digunakan secara gratis tetapi jika Anda tidak membeli lisensi, Anda diharuskan untuk menautkan ke situs *web Icons8* pada halaman atau dalam program yang Anda gunakan ikonnya, (Brinkman, 2014).

#### **2.1.15 *Product Backlog***

Tahapan yang pertama ini menjadi tanggung jawab *product owner* atau manajer. Secara sederhana, tahapan ini berisi daftar apa saja yang harus tim lakukan sesuai dengan skala prioritas perusahaan, (Populic, 2021).

#### **2.1.16 *Sprint Planning***

Dalam tahapan *sprint planning*, produk atau proyek teratas dalam *product backlog* kemudian disusun kembali menjadi *sprint backlog*. Tugas lain yang dilakukan tim *scrum* adalah menentukan bagaimana mereka akan menyelesaikan apa yang ada dalam *sprint backlog*, (Populic, 2021).

#### **2.1.17 *Daily Scrum***

*Daily scrum* adalah saat dimana tim berkumpul dan bekerja untuk memastikan perkembangan produk terus berjalan. Dalam proses ini juga dikenal adanya peran *scrum master*, (Populic, 2021).

#### **2.1.18 *Sprint Review***

*Sprint review* adalah tahapan *sprint* yang terakhir. Dalam proses ini, produk atau proyek yang dikerjakan harus sudah selesai dan siap digunakan. Kemudian produk tersebut akan direview kembali, (Populic, 2021).

### 2.1.19 *Sprint Retrospective*

*Sprint retrospective* adalah sebuah kesempatan bagi tim scrum untuk menginspeksi dirinya sendiri dan membuat perencanaan mengenai peningkatan yang akan dilakukan di sprint berikutnya. *Sprint retrospective* terselenggara sebelum sprint planning berikutnya. *Scrum master* memastikan acara ini terselenggara dan setiap peserta memahami tujuannya, (S. & S., 2017).

## 2.1 Tinjauan Pustaka

Berikut merupakan beberapa sajian tentang penelitian serupa terkait dengan penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

Penelitian yang di lakukan oleh Eda Chandra Shirvanadi (2021), telah melakukan penelitian dengan hasil membuat perancangan ulang UI/UX situs *e-learning* amikom center dengan metode *design thinking*. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mencari dan menentukan permasalahan pengguna saat menggunakan website, mencari dan menentukan kebutuhan pengguna saat melakukan proses research dan mengetahui apakah desain yang telah dibuat sesuai dengan tujuan dan dapat menyelesaikan masalah.

Penelitian yang di lakukan oleh Fatimah Almira Firdausi (2021), telah melakukan penelitian dengan hasil membuat analisa dan desain kembali UI/UX aplikasi *marketplace* umkm digidesa dengan menggunakan metode *design thinking*. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk merancang bangun desain aplikasi digidesa menggunakan metode *design thinking* dan melakukan testing terhadap hasil desain produk.

Penelitian yang di lakukan oleh Muhamad Dio Damiyanti (2022), telah melakukan penelitian dengan hasil implemetansi *user interface* dan *user experience* pada aplikasi kaki keenam menggunakan metode *design thinking*. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk mengetahui bagaimana metode *design thinking* mampu memberikan rancangan antarmuka aplikasi kaki keenam dan mengetahui hasil pengujian aplikasi kaki keenam berdasarkan *usability testing*.

Penelitian yang dilakukan oleh Almira Zamira Almira (2022), telah melakukan penelitian dengan hasil perancangan aplikasi UI/UX campaign berbasis mobile untuk fitur gamification menggunakan metode *design thinking*. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk merancang UI/UX fitur gamification pada aplikasi campaign menggunakan metode *design thinking*.

Penelitian yang dilakukan oleh Herosimo Sribiko Nurjanti (2022), telah melakukan penelitian dengan hasil membangun desain UI/UX untuk website *e-commerce* menggunakan metode *design thinking*. Tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk membangun kerangka desain untuk website *e-commerce* toko komputer online.

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti-peneliti sebelumnya dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 2. 1 Perbandingan penelitian

No	Penulis	Uraian Hasil
1	Eda Chandra Shirvanadi (2021)	Penulis menjelaskan tentang metode yang digunakan menggunakan <i>design thinking</i> . Tujuan peneliti adalah untuk membuat perancangan ulang UI/UX situs <i>e-learning</i> amikom center.
2	Fatimah Almira Firdausi (2021)	Penulis menjelaskan tentang metode yang digunakan menggunakan <i>design thinking</i> . Tujuan peneliti adalah untuk membuat analisa dan desain kembali UI/UX aplikasi yang digunakan untuk <i>marketplace</i> .
3	Muhamad Dio Damiyanti (2022)	Penulis menjelaskan tentang metode yang digunakan menggunakan <i>design thinking</i> . Tujuan peneliti adalah untuk memberikan rancangan antarmuka aplikasi kaki keenam dan

		mengetahui hasil pengujian aplikasi kaki keenam.
4	Almira Zamira Almira (2022)	Penulis menjelaskan tentang metode yang digunakan menggunakan <i>design thinking</i> . Tujuan peneliti adalah untuk merancang UI/UX fitur gamification pada aplikasi campaign.
5	Herosimo Sribiko Nurjanti (2022)	Penulis menjelaskan tentang metode yang digunakan menggunakan <i>design thinking</i> . Tujuan peneliti adalah membangun kerangka desain untuk website <i>e-commerce</i> toko komputer online.
6	Penulis/Peneliti (2023)	Penulis menjelaskan tentang metode yang digunakan menggunakan <i>design thinking</i> dan <i>scrum</i> . Tujuan peneliti adalah menghasilkan sebuah desain antarmuka dan menguji desain <i>user experience</i> pada aplikasi opibox yang digunakan untuk berkolaborasi.