

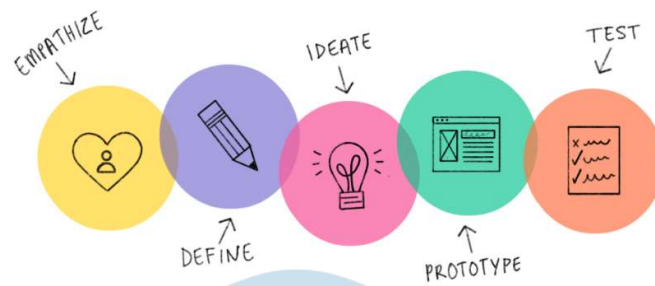
## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Dasar Teori**

##### **2.1.1 Dasar Teori**

Alasan dibalik peneliti memilih menggunakan metode Design Thinking adalah dimana sebuah pendekatan yang dilakukan nantinya menciptakan sebuah solusi yang mempunyai potensi menyelesaikan sebuah masalah dengan cara menyediakan produk atau sebuah layanan maupun pelayanan yang lebih baik dari sebelumnya. Tujuan hal-hal tersebut dilakukan untuk dapat mengetahui apa saja yang calon user inginkan yang dari sisi Teknik itu dapat dilakukan dan mengkonversi hal-hal tersebut menjadi sebuah nilai plus bagi Bisnis dan User. Alasan selanjutnya peneliti menggunakan metode pendekatan Design Thinking adalah waktu yang digunakan dalam pengimplementasian metode ini tidak memiliki Batasan tertentu, sehingga dapat membuat desain sesuai keinginan pemilik bisnis. Representasi Visual merupakan Kunci utama dari metode pendekatan Design Thinking ini, dimana ide yang telah didapat bisa terus dikembangkan dan dapat diterima[1]. Design Thinking menawarkan proses model dan perangkat baru yang dapat membantu dalam percepatan, peningkatan semua proses kreatif tidak hanya untuk desainer, melainkan organisasi manapun, selain beberapa alasan diatas Design thinking juga memiliki manfaat pendapatan yang lebih banyak dibanding metode lainnya, berdasarkan studi McKinsey mengidentifikasi manfaat finansial yang signifikan dari pendekatan desain yang berpusat pada manusia yaitu berupa pendapatan 32% lebih banyak dan total pengembalian 56% lebih tinggi[2]. Studi ini menunjukkan bahwa pendekatan design thinking mempunyai hasil keuangan yang signifikan dan hasil terukur serta ROI yang konsisten untuk bisnis.



Design thinking memiliki:

1. *Emphatise*  
 Pada tahapan ini peneliti focus pada penggalian informasi dan mengamati pengalaman user. Tujuan dari tahapan Emphatise adalah agar peneliti dapat berempati kepada user, sehingga berada pada posisi dan pada sudut pandang yang sama dengan user[3].
2. *Define*  
 Setelah menyelesaikan tahapan Emphatise, selanjutnya pada tahapan ini peneliti akan melakukan identifikasi dari informasi-informasi yang telah dikumpulkan[4] . Dari hasil identifikasi tersebut selanjutnya ditemukan nya akar permasalahan yang terjadi dimana ini akan menjadi tujuan utama dalam pembuatan Aplikasi Mobile UMKM RawatMobilmuPKU yang berfokus pada System Requirement, serta Desain User interface Aplikasi Mobile yang akan dibuat.
3. *Ideate*  
 Pada tahapan Ideate berguna untuk mencari dan menentukan solusi yang efektif dari masalah-masalah yang telah dikumpulkan. Terdapat beberapa metode yang bisa digunakan pada tahap ini, seperti brainwritting, brainstorming, dll [5].
4. *Prototype*  
 Setelah mendapatkan ide dari tahap Ideate, akan dilakukan perancangan prototype dimana ide-ide yang telah dipaparkan dapat di realisasikan menjadi sebuah prototype. Tahapan ini merupakan tahapan ujicoba yang dimaksud untuk menguji solusi-solusi yang ditemukan telah sesuai atau belum[6].
5. *Testing*  
 Ketika tampilan dari *User Interface* sudah sesuai dengan kebutuhan, akan dilanjutkan pengujian langsung terhadap calon *users*. Pengujian yang dilakukan merupakan uji coba terhadap User interface yang telah dibuat sebelumnya pada tahap prototype serta

menguji *User Experience* dalam penggunaan prototype apakah sudah sesuai apa masih terlalu sulit dipahami. Dalam Testing ini akan bersamaan dilakukan In-Depth interview terhadap owner UMKM RawatMobilmuPKU agar mengetahui secara langsung masalah terhadap desain yang dikembangkan.

Selain itu ada beberapa kebutuhan yang perlu diperhatikan dalam pembuatan sebuah sistem yang mempunyai pengaruh penting dalam keberhasilan sebuah system yang akan dibangun, System Requirements Specification(SRS) atau lebih dikenal sebagai Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak merupakan salah satu contoh kebutuhan yang perlu diperhatikan, di ikuti aspek lainnya seperti User Interface, User Experience, serta Platform yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi.

### **2.1.2 System Requirement Specification**

*System Requirements Specification* atau dapat diartikan Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak (SKPL), adalah suatu dokumen yang menjelaskan tentang berbagai kebutuhan yang harus dipenuhi oleh suatu software. Pada dasarnya SRS adalah suatu dokumen yang menyatakan kebutuhan perangkat lunak sebagai hasil dari proses analisis yang dilakukan dalam konteks pengembangan perangkat lunak. Dokumen ini dibuat oleh developer (pembuat software) setelah menggali informasi dari calon pemakai software. Pembuatannya pun seharusnya mengikuti standar yang ada dan paling diakui oleh para praktisi rekayasa software di dunia[6].

### **2.1.3 Mobile Application**

*Mobile Application* atau lebih dikenal sebagai Mobile Apps, merupakan sebuah Aplikasi yang dibuat dari perangkat lunak dimana dalam pengoperasiannya dapat berjalan di perangkat mobile (Ipad, Smartphone, Tab, dll), dan sistem ini juga memiliki sebuah sistem operasi yang mendukung sebuah perangkat berdiri sendiri atau sering disebut standalone. Pendistribusian aplikasi mobile biasanya menggunakan platform-platform yang telah ditentukan oleh pemilik dari sebuah aplikasi tersebut, seperti App Store(IOS), Google Play(Android), AppGalery(Huawei). Mobile Apps merupakan aplikasi yang bisa saja sudah terpasang dalam smartphome maupun melalui unduhan dari chanel-chanel pendistribusian yangh telah disebutkan diatas. Secara umum Mobile Apps membuat seluruh penggunaanya dapat terhubung ke dalam

internet dan dengan demikian Mobile Apps membantu Users untuk dapat lebih mudah mengakses sebuah layanan pada smartphone para Users[7].

#### **2.1.4 User Interface**

User Interface membahas mengenai apa yang dilihat pengguna dan apa yang akan dilakukan users saat melihat produk tersebut. User interface bisa dikatakan sebagai sebuah tempat dimana para pengguna berinteraksi dengan system itu sendiri. Feedback atau umpan balik dan pengoperasian system ini merupakan hal yang dimaksud dalam Interaksi. User Interface biasanya digunakan untuk melihat fungsi dari sebuah layer maupun system pengoperasian yang bukan konvensional, seperti system yang berbasis pada suara[8].

#### **2.1.5 User Experience**

User Experience sampai saat ini masih memiliki definisi yang sangat beragam dan sulit dipahami karena banyaknya upaya dalam mengembangkan pandangan terhadap User Experience itu sendiri. Salah satunya adalah definisi dari ISO 9241-211 dalam Bevan(2015), User Experience (UX) merupakan pengalaman si user mencakup didalamnya emosi user, keyakinan user, respon fisik user, persepsi user, perilaku, psikologis dan kejadian yang terjadi selama atau sebelum system digunakan.

Memurut edisi revisi dari ISO 9241-211 yang bergerak di dalam bidang system ergonomic interaksi manusia mengartikan bahwa User Experience sebagai persepsi dan tanggapan dari seseorang yang merupakan hasil dari penggunaan sebuah produk, sistem, atau jasa dan layanan[9].

#### **2.1.6 In-Depth Interview**

Hasil dari Design Thinking akan diuji menggunakan Metode Usability testing bersamaan dengan In-Depth interview. In-Depth interview merupakan interaksi yang bertujuan agar peneliti dapat mempelajari apa yang diketahui oleh user tentang sebuah masalah, mendokumentasikan kendala dan pengalaman user, apa yang user rasakan dalam menggunakan, dan kesan yang dimiliki user. Peneliti akan mengajukan pertanyaan dan user akan merespon, pengalaman, serta persepsi akan didapatkan peneliti. In-Depth Interview butuh persiapan khusus untuk dijalankan seperti

membutuhkan rancangan yang tergambar dengan baik dan persiapan yang matang, serta perilaku yang dapat mendengarkan dengan baik. Data yang dikumpulkan dari Interview ini akan diteliti dan menemukan hasil temuan[10].

### **2.1.7 Usability Testing**

Hasil dari Design Thinking akan diuji menggunakan Usability Testing yang merupakan metode populer dalam mengevaluasi penerimaan dari suatu produk dan sistem dan juga mengevaluasi kinerja pengguna. Metode ini mulai dikenalkan pada tahun 1980an dan menjadi populer. Teknik ini mempunyai beberapa tren dalam penggunaan yang dimaksud : Mobile app dan pengujian sebuah situs web; dan pengujian perangkat seluler. Pada dekade ini, teknik pengujian yang cepat diperlukan dalam menyediakan data yang valid dan dapat dipercaya mengenai tentang berapa besar pemahaman seseorang dalam menggunakan produk atau sebuah sistem, dan bagaimana mereka melakukannya[11].