

## BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori sebagai pedoman dalam melakukan penelitian. Teori yang akan dibahas di antaranya, Studi Literatur, *User Experience*, *Lean UX*, *Minimum Viable Product*, *Usability* dan *Card Sorting*.

### 2.1 Studi Literatur

Studi literatur berisi referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang dilakukan. Sumber-sumber dalam pencarian studi literatur bisa dari berbagai sumber yaitu sumber tertulis, baik buku, jurnal, artikel laporan penelitian dan situs-situs di internet. Dalam pembentukannya diperlukan keluaran dari studi literatur ini adalah terkolerasi referensi yang relevan dengan dengan rumusan masalah.

Studi literatur ini akan membahas tentang *Lean UX* dalam penerapannya dalam perancangan sebuah produk. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menuliskan bahwa tolak ukur sebuah *website* yang baik salah satunya dapat dilihat dari *User Interface* dan *User Experience* yang sesuai dan memiliki tujuan untuk menunjang kenyamanan dan kemudahan bagi penggunaannya (Adhipratama, 2018).

*User Experience* adalah merupakan sebuah pengalaman yang didapat oleh *user* bagaimana yang mereka rasakan dan interaksi pada setiap aspek dari produk atau jasa layanan (Galitz, 2007). *User Experience* cakupannya lebih luas dari pada *User Interface*, karena *User Experience* bertanggung jawab atas pengalaman seseorang pengguna menggunakan produk atau jasa layanan. *Lean UX* sebuah metode yang membawa sebuah sifat nyata dari sebuah produk agar memiliki keberhasilan dan kesuksesan yang lebih cepat secara kolaboratif dan fungsional dengan meminimalisir penekanan pada dokumentasi namun berfokus pada peningkatan pemahaman dari produk *experience* yang sedang dirancang (Gothelf & Seiden, 2013).

Penelitian kedua dilakukan oleh (Mauludi, 2016) berbeda dengan penelitian sebelumnya, penelitian ini menggunakan bentuk final produk aplikasi *mobile* dengan metode yang sama yaitu *Lean UX*. Penelitian ketiga yang dilakukan oleh (Surakka, 2017) dengan menerapkan metode *Lean UX* pada implementasi *style guide*. Perbedaannya akan saya jelaskan pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Perbandingan penerapan *Lean UX*

No.	Pengarang	Hasil	Perbandingan
1.	(Adhipratama, 2018)	Perancangan <i>website hello work</i> berjalan dengan adanya <i>feedback</i> yang muncul di bagian <i>protortype</i> yang dibuat. Perbandingan dengan <i>website</i> yang sedang berjalan dengan mengukur <i>MVP</i> dan kuisisioner dihasilkan perbandingan dengan angka 3,54 lebih baik 0,524 nilai tengahnya dari <i>website</i> sedang berjalan yaitu 3,016	Penelitian ini berfokus kepada penerapan <i>Lean UX</i> untuk merancang kembali agar menciptakan pengalaman baru kepada <i>website</i> . Jika penelitian saya berfokus kepada penggunaan metode <i>Lean UX</i> dalam penggunaan mekanisme dalam berkerja dalam tim dan menciptakan pengalaman kepada pengguna dari semua hipotesis pembentukan <i>personas MVP</i> dan <i>feedback</i> yang diberikan pengguna
2.	(Mauludi, 2016)	Prototipe aplikasi Belibun berhasil dibuat dan diimplementasikan pada <i>Android</i> dengan memperhatikan aspek <i>user experience</i> . Pada iterasi pertama diperoleh <i>success rate</i> sebesar 63%, sedangkan pada iterasi kedua diperoleh <i>success Rate</i> 75%	Penelitian ini berfokus dalam pembuatan <i>prototype</i> aplikasi Belibun yang diimplementasikan untuk <i>Android</i> , menyimpulkan bahwa <i>UX</i> berpengaruh besar terhadap keberhasilan aplikasi. Perbedaannya terdapat pada pengumpulan asumsi, hipotesis dan <i>MVP</i> yang saya akan lakukan karena semua data ada pemetaannya
3.	(Surakka, 2017)	Pada penelitian kali ini, pengarang menggunakan penerapan <i>Lean UX</i> untuk diimplementasikan kepada	Perbedaannya kali ini terdapat dalam pengaplikasian metode <i>Lean UX</i> , saya menggunakan metode <i>Lean UX</i> untuk

		merancang <i>style guide</i> . Dalam penerapannya pengarang mengadopsi cara kerja <i>Lean UX</i> untuk membuat <i>style guide</i> dengan prinsip-prinsip <i>Lean UX</i> miliki	memperoleh kecepatan dan mempercepat alur dalam merancang sebuah produk, dengan kerja sama tim yang bisa dilakukan setiap hari membuat keluaran setiap <i>feedback</i> dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan menciptakan sebuah produk dengan pengalaman baik ke pengguna
--	--	--	---

## 2.2 User Experience

Menurut (Guo, 2012) *User Experience* terdapat 4 elemen yaitu:

1. Kegunaan: *User* dapat mudah dalam melakukan tugas yang diinginkan melalui produk tersebut.
2. Bernilai: Fitur yang ada di produk tersebut sesuai dengan kebutuhan pengguna.
3. Kemudahan untuk mengakses: Sebuah produk berharga dan mempunyai nilai dan mudah didapatkan.
4. Kesukaan: Pengguna merasakan pengalaman yang menyenangkan saat menggunakan produk tertentu.

Menurut definisi dari (ISO 9241-210, 2010), *User Experience* adalah persepsi seseorang dan responnya dari penggunaan produk, sistem dan jasa. *User Experience* menilai seberapa kepuasan dan kenyamanan produk, sistem dan jasa. *User Experience* adalah kumpulan metode yang diterapkan pada proses desain untuk pengalaman yang interaktif (Allanwood, 2014) .

Hal tersebut yang dapat disimpulkan bahwa *User Experience* adalah sebuah produk yang digunakan oleh pengguna guna menciptakan pengalaman yang dihasilkan dari penggunaan produk, sistem dan jasa. Fitur dan kegunaan akan menjadi hal yang subjektif dan berfokus pada penggunaan.

### 2.3 *Lean UX*

*Lean UX* adalah sebuah metode yang sangat kolaboratif dan lintas fungsional, yang membutuhkan keterlibatan setiap hari, terus-menerus dengan tim kerja jika ingin menjadi sangat efektif. Keterlibatan ini yang memungkinkan dalam pendekatan ini mengurangi kasalahan dengan menyusun ulang percakapan desain dalam hal sasaran bisnis yang objektif, mengukur apa yang berhasil, belajar dan menyesuaikan (Gothelf & Seiden, 2013).

Dalam *Lean UX* terdapat 3 pondasi yang dapat dilakukan sebagai pendekatan kepada tim kerja agar mendapatkan proses, kolaborasi, manajemen secara keseluruhan hasil yang maksimal dari pendekatan *Lean UX*. Pertama adalah *Design Thinking*, Tim Brown CEO dan Presiden firma desain legendaris *IDEO* mendeskripsikan *Design Thinking* sebagai inovasi yang didukung dan pengamatan langsung tentang apa yang orang inginkan dan butuhkan dalam hidup mereka dan apa yang mereka suka atau tidak suka tentang cara produk tertentu dibuat, dikemas, dipasarkan, dijual dan didukung (Brown, 2008). *Agile* yang membuat *Lean UX* mendukung siklus desain yang sangat singkat, berulang, dengan *feedback* yang cepat dan intensitas yang tinggi dari seluruh anggota tim. Landasan yang ketiga adalah *Lean Startup*, menggunakan pengulangan umpan balik yang disebut "membentuk-mengukur-belajar" untuk meminimalkan risiko proyek dan membuat tim membangun dengan cepat dan belajar dengan cepat. Tiga pondasi tersebutlah yang membuat *Lean UX* sebagai solusi terbaik dalam perancangan sebagai metode *User Experience* dengan proses yang cepat dan berulang.

Dalam pendekatan *Lean UX* terdapat beberapa proses diantaranya sebagai berikut:

1. *Think*

Tahapan ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi yang ada bisa dari pencarian informasi atau masalah yang dialami secara pribadi dalam keseharian yang ada di lingkungan. Bermula dari pencarian masalah ditemukan asumsi, asumsi adalah pernyataan yang mengarah kebenaran dan membantu perancang untuk mendapatkan pemahaman tentang suatu gagasan yang akan mengarah pada hipotesis, setelah memiliki hipotesis, dapat divalidasi hipotesis tersebut untuk menemukan hasil. Hasil yang ditemukan lalu dibentuk untuk menentukan persona pengguna. Persona pengguna akan mencakup informasi berharga seperti pola perilaku, tujuan, sikap, keterampilan, dan sebagainya. Persona akan berfokus kepada tujuan, tujuan dibentuk dengan proses dan alur sesuai kebutuhan pengguna. Riset yang telah dilakukan akan diolah untuk memperoleh data sesuai dengan kebutuhan calon pengguna, ketika data sudah sesuai

yang diperlukan lalu diolah menjadi solusi dari masalah calon pengguna yang berbentuk fitur-fitur yang lengkap.

## 2. *Make*

Setelah mendapatkan fitur-fitur tersebut dilanjutkan dengan (*MVP*) *Minimum Viable Product* yang merupakan memvalidasi ide produk mana yang harus dibuang. Hasil dari tahapan tersebut dijadikan masukan untuk mendesain *wireframe* yang akan terus dikembangkan dengan beberapa masukan dari tim dan melibatkan beberapa hipotesis yang sudah dilakukan. *Wireframe* yang sudah dalam komposisi terbaik sesuai dengan solusi yang diciptakan akan dilanjutkan dalam pembuatan *prototype*. *Prototype* itu kan dijadikan sebagai wajah dari proses yang ada dalam bentuk aplikasi, tentunya dengan *style guide* yang sudah divalidasi bersama.

## 3. *Check*

Tahapan selanjutnya akan mencoba untuk memvalidasi bentuk *prototype* yang telah dibuat, untuk memvalidasi kepada calon pengguna apakah sudah sesuai dengan cara penggunaan fungsi-fungsi yang telah dirancang, termasuk dengan proses dalam penggunaan desain interaksi sebelum mengaplikasikan dalam bentuk *website*. Proses iterasi, proses ini dilakukan untuk memperbaiki dalam tahapan fungsi dan tahapan atau proses dalam perancangan jika terdapat fungsi yang tidak berjalan semestinya dari hasil validasi penggunaan dengan pengguna.

### 2.4 *Declare Assumption*

*Declare Assumption* yang dilakukan untuk mendeklarasikan sebagai fakta untuk penunjang kenapa proyek ini dilakukan. Tahapan dalam mendeklarasikan asumsi dapat dilakukan oleh semua anggota tim kerja untuk menemukan cara terbaik untuk menyelesaikan masalah. Serangkaian pendapat yang dikeluarkan juga dapat memaparkan solusi yang baik.

Tahapan *declare assumption* dilakukan secara bertahap dengan mengumpulkan seleuruh anggota tim dan berdiskusi terhadap permasalahan yang terjadi sebelum proyek ini dilakukan. Mengumpulkan semua asumsi yang ada untuk memperoleh beberapa fokus dalam pengumpulan data dengan tahap wawancara.

### 2.5 *Interview*

Tahapan untuk melengkapi proses *Declaration Assumption* dilakukan tahapan *interview* untuk memperoleh informasi dan data dari calon pengguna. *Interview* dilakukan dengan

pertanyaan–pertanyaan terbuka berdasarkan topik yang ingin digali. Menggunakan *semi-structured interview* dilakukan dengan terbuka agar target orang yang diwawancara dapat menjawab lebih luas tidak terpaku dengan pertanyaan yang diberikan. *Semi-structured interview* juga melakukan wawancara yang tidak pada umumnya bahkan seperti percakapan biasa yang mampu menggali informasi lebih dari lawan bicara (Blandford, Furniss, & Makri, 2016).

Proses *semi-structured interview* memiliki beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Percakapan pembuka: percakapan pembuka cukup penting untuk membuat partisipan nyaman dan meyakinkan partisipan bahwa partisipan mempunyai banyak pengalaman dan memahami tujuan dari wawancara.
2. Memberikan pemahaman tujuan penelitian: memberikan kepada partisipan agar partisipan memahami tujuan dari penelitian.
3. Awal wawancara: tahap awal wawancara berfokus megumpulkan informasi dan data dari latar belakang.
4. Wawancara berlangsung: pada tahap wawancara berlangsung maka akan terlihat perilaku partisipan apakah mereka nyaman atau tidak. Tahap wawancara berlangsung mengambil informasi sebanyak banyaknya untuk sebagai bahan hipotesis.
5. Akhir wawancara: pada tahap akhir wawancara partisipan akan dipersilakan untuk menambahkan hal lain yang ingin dikatakan ketika partisipan lupa yang ingin dikatakan saat wawancara berlangsung.

## **2.6 *Minimum Viable Product (MVP)***

*Lean UX* sangat mengutamakan dalam tahap *MVP* dengan tujuan *MVP* dapat membantu dalam menguji asumsi dan hasil hipotesis yang telah dikerjakan oleh anggota tim kerja. Dalam prosesnya dilakukan dengan memasukkan gagasan baru yang mendukung fitur nantinya, dengan adanya hipotesis yang diprioritaskan untuk diseleksi yang harus disempurnakan, ditinggalkan atau tidak digunakan.

Beberapa fokus utama dalam pembentukan *MVP* yang berkaitan dengan hasil dari beberapa fitur yang telah dirumuskan dengan dasar hipotesis. Semakin cepat tim dapat menemukan fitur yang mana yang akan dipertahankan semakin cepat juga solusi terbaik untuk permasalahan proses bisnis yang akan dioptimalkan, bagian *MVP* ini sangat penting karena bisa meminimalkan risiko yang ada.

## 2.7 Usability

*Usability* menurut para sumber yang diperoleh:

1. *Usability* adalah ukuran kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau sistem baik situs *web*, aplikasi perangkat lunak, teknologi bergerak maupun peralatan–peralatan lain yang dioperasikan oleh pengguna (Nielsen, 2012).
2. *Usability* adalah sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan dengan efektifitas, efisiensi dan kepuasan pengguna (DIS, 2010).

Disimpulkan bahwa *usability* secara umum adalah produk yang digunakan oleh pengguna untuk mengukur kualitas pengalaman pengguna ketika berinteraksi dengan produk.

Inti dari *Usability* mempunyai 4 komponen diantaranya (*effectiveness*) yaitu akurasi dan ketuntasan mencapai tujuan, (*efficiency*) ketepatan user dalam mencapai tujuan, dan (*satisfaction*) kenyamanan dan kemudahan pengguna dalam penggunaannya. *Effectiveness* dan *efficiency* dibutuhkan untuk mendukung pengguna dalam mencapai tujuannya dalam menggunakan aplikasi dengan kecepatan dan akurasi (Barnum, 2011), sehingga *usability* diperlukan pada tahap pengujian kepada calon pengguna.

## 2.8 Card Sorting

Penyortiran kartu adalah salah suatu metode yang dapat membantu dalam memahami cara pengguna pikir informasi dan navigasi harus ada dalam produk. Arsitektur informasi adalah “semuanya tentang tiga hal-hal: (1) mengatur konten atau objek, (2) menggambarannya dengan jelas, dan (3) menyediakan cara bagi orang untuk mereka” (Spencer & Warfel, 2004). *Card sorting* berguna untuk merancang arsitektur informasi, alur kerja, struktur menu atau jalur navigasi situs *web*.

*Card sorting* metode yang cepat, murah dan andal, yang berfungsi sebagai input ke dalam proses desain informasi. Penyortiran kartu menghasilkan struktur keseluruhan untuk informasi, serta saran untuk navigasi, menu dan taksonomi yang memungkinkan (Spencer & Warfel, 2004).

Ada beberapa jenis *Card Sorting* :

1. Sortir kartu terbuka: orang menyortir kartu ke dalam kategori yang masuk akal bagi mereka dan memberi label pada kategori itu sendiri.
2. Urutan kartu tertutup: orang-orang mengurutkan kartu ke dalam kategori yang diberikan.

3. Hibrid: mengurutkan kartu ke dalam kategori yang diberikan serta memberi label pada kartu.

Dari hasil *card sorting* tersebut bisa menghasilkan penempatan dan posisi untuk kegunaan fitur dalam suatu halaman web atau navigasi situs *web* dengan posisi tingkat akurasi minimal 60% dengan rata-rata 84%. Hasil bisa dilihat dengan *PCA (Participant-centric analysis)* adalah dengan setiap peserta arsitektur informasi memberikan suara terbanyaknya kepada kategori dengan kartu yang telah diberikan.