

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Sebelumnya

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Adhitya Dhita Pratama, dkk (2020). Penelitian yang berjudul “**Rancangan *UI/UX Design* Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode *Design Thinking*”**”. Permasalahan yang melatarbelakangi adalah banyaknya peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mempelajari Bahasa Jepang dikarenakan beberapa faktor salah satunya adalah metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru disekolah masih kurang. Semakin majunya inovasi teknologi mendorong terjadinya pola pengajaran baru dengan menerapkan teknologi, diciptakannya *UI/UX* yang baik dapat meningkatkan pengalaman yang menyenangkan serta berpengaruh pada keberhasilan. Metode *Design Thinking* digunakan karena diketahui sebagai suatu proses berpikir yang komprehensif, berorientasi dalam menciptakan sebuah solusi dengan menggunakan *Empathize* terhadap kebutuhan-kebutuhan manusia sebagai permulaan. Terdapat lima tahap yang terdiri dari *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype* dan *Test* pada *Design Thinking* yang dilakukan pada penelitian ini. Berdasarkan hasil pengujian *usability* menggunakan *maze* yang telah dilakukan kepada 5 partisipan pada tiap-tiap skenario yang telah disiapkan berturut-turut adalah 95 pada skenario satu, 79 pada skenario dua, 88 pada skenario tiga, 22 pada skenario empat, 77 pada skenario lima, 47 pada skenario enam dan 93 pada skenario tujuh dengan berkesimpulan hasil cukup baik terhadap pengujian *Prototype* yang telah dirancang[17].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Danang Haryuda Putra, dkk (2021). Penelitian yang berjudul “**Perancangan *UI/UX* Menggunakan Metode *Design Thinking* Berbasis Web Pada *Laportea Company*”**”.

Permasalahan yang melatarbelakangi adalah Laportea *Company* merupakan gerai toko atau disebut juga distro menyediakan serta menjual berbagai produk mulai dari jaket, pakaian, aksesoris dan sepatu, namun produk-produk tersebut belum dipasarkan secara *online* dikarenakan belum adanya *website* milik sendiri sehingga diperlukannya desain *Prototype e-commerce*. Maka dari itu dengan bermaksud untuk membuat suatu model rancangan *User interface* dan *User experience* dengan mengedepankan inovasi kedalam bentuk *website e-commerce* dengan menggunakan metode *Design Thinking*[18]. Metode tersebut dipilih karena pemecahan suatu permasalahan bersifat pengulangan serta berfokus pada pengalaman pengguna. Hasil pengujian terhadap 15 partisipan dengan membagi kedalam tiga kelompok pengguna yaitu awan, biasa dan ahli mendapatkan hasil berturut-turut adalah 83, 85 dan 100 pada skenario halaman *register*, 88,99 pada skenario *landing page home*, 80, 94, 81, 100 pada skenario *checkout* pada pengujian *usability* menggunakan *maze*. Peneliti berkesimpulan sebesar 91,% dan hasil dari analisa data diperoleh nilai sebesar 86,1%. Maka metode dan pengujian yang digunakan dirasa dapat membantu dalam menghasilkan sebuah *Prototype* produk yang sesuai oleh calon pengguna *website online shop laportea company*[19].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Wariyanti Nugroho Putri, dkk (2022). Penelitian yang berjudul **“Perancangan Desain Aplikasi Penyewaan Jasa Fotografi Dengan Metode *Design Thinking*”**. Permasalahan yang melatarbelakangi adalah orang yang hendak menyewa jasa fotografer biasanya akan melakukan kunjungan terlebih dahulu, namun terkadang fotografer disibukkan oleh kegiatan yang telah ada sehingga dibutuhkannya media penyampaian informasi untuk para penyewa jasa fotografer. Dengan bertujuan menciptakan aplikasi yang dapat menjadi penghubung antara penyedia jasa dengan pengguna yang membutuhkan jasa seorang fotografer. *Design Thinking* dipilih karena pendekatan terpusat pada manusia sehingga inovasi yang dipilih dapat mengintegrasikan kebutuhan pengguna nantinya. Hasil pengujian

dilakukan oleh 5 partisipan dengan menggunakan SUS dan diperoleh hasil rerata 84, maka dapat disimpulkan kegunaan aplikasi tersebut sangat baik[20].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Sitti Ufairah Azzahra, dkk (2022). Penelitian yang berjudul **“Penerapan *Design Thinking* pada Perancangan *UI/UX Website Spectrum Fitness Purwakarta*”**. Permasalahan yang melatarbelakangi adalah sistem yang telah ada dirasa kurang karena terdapat keterbatasan sehingga proses manual masih dijalankan, kurang efektifnya hal tersebut membuat pencarian anggota yang cukup memakan waktu. Bertujuan untuk mempermudah masyarakat daerah Purwakarta dalam mengoperasikan *website* yang dapat diakses kapanpun serta terintegrasi dengan baik[21]. Penggunaan metode *Design Thinking* dapat menjadi solusi dari permasalahan yang kompleks dengan tetap mempertimbangkan berbagai variasi yang ada antar perusahaan. Sebanyak 60 partisipan melakukan pengujian terhadap karakteristik yang ada pada 6 wilayah yang berbeda dan dengan hasil akhir menggunakan UEQ kepada 30 orang diperoleh *Benchmark Daya Tarik (mean 2,17)*, *Kejelasan (mean 2,35)*, *Efisiensi (mean 2,13)*, *Ketepatan (mean 2,28)*, *Stimulasi (mean 2,19)*, dan *Kebaruan (mean 1,66)*, menunjukkan hasil yang dapat dikatakan luarbiasa. Peneliti berkesimpulan metode *Design Thinking* nilai evaluasi yang positif telah memberikan rekomendasi perbaikan desain pada tampilan antarmuka[22].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Florence Renaldo, dkk (2022). Penelitian yang berjudul **“Perancangan *UI/UX* Pada Aplikasi *Hello Life* Dengan Metode *Design Thinking*”**. Permasalahan yang melatarbelakangi adalah Gangguan kesehatan mental atau juga disebut gangguan kejiwaan dapat dialami oleh setiap manusia. Data yang diperoleh menunjukkan 6.1% dari jumlah penduduk Indonesia mengalami kecemasan, 6.2% depresi dan 80-90% kasus bunuh diri yang disebabkan oleh gangguan kejiwaan dapat menyebabkan kematian mencapai 10.000. *Hello Life* bertujuan membantu masyarakat dalam mengobati stress

dengan bantuan psikolog dan dengan informasi yang tersedia dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat. Metode *Design Thinking* dipilih dalam pengembangan aplikasi Hello Life dengan bertahapan *emphatize, Define, ideation, prototype, dan test*. Hasil dari Proses *Test* yang merupakan tahapan akhir dari metode *Design Thinking* peneliti meminta pendapat kepada teman – teman peneliti melalui *google form*. Kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan dengan metode *Design Thinking* adalah berguna bagi kehidupan masyarakat dari sudut psikologi, pola pikir berkehidupan serta pandangan untuk hidup lebih sehat dan terpeting dapat membantu penurunan angka kasus bunuh diri di Indonesia[23].

Penelitian berikutnya dilakukan oleh Hananda Ilham, dkk (2021). Penelitian berjudul **"Analysis And Design Of User interface/User experience With The Design Thinking Method In The Academic Information System Of Jenderal Soedirman University"**. Permasalahan yang melatarbelakangi adalah pada kurun waktu sekitar 3 tahun dan observasi yang dilakukan mengenai pemakaian sistem SIA oleh mahasiswa dan dosen seringkali mengalami kesulitan oleh karena itu dibutuhkannya sistem informasi akademik yang memiliki *UI (User interface)* dan *UX (User experience)* baik agar mempermudah dalam melakukan pengorasian di berbagai kegiatan. Penggunaan metode *Design Thinking* di pilih karena berfokus pada pengguna dan memiliki empat elemen antara lain *People Centered, Highly Creative, Hands On, dan Iterative*. Setelah indikator pengujian didapatkan maka skenario dan tujuan dapat dilaksanakan. Beberapa skenario tersebut diantaranya skenario melihat jadwal kuliah, skenario menambah catatan bimbingan, skenario pengajuan seminar hasik, skenario pembaharuan akun, skenario mencari artikel ilmiah sejenis, skenario melihat statistik dan semester terakhir, skenario pengajuan artikel ilmiah, skenario mencari nomor kursi ujian dan skenario pada masa KRS. Peneliti berkesimpulan telah menghasilkan desain *Prototype* produk yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa sesuai dengan hasil *usability test*[24].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Kristin Angelina, dkk (2022). Penelitian berjudul **“Desain UI UX Aplikasi Penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan *Design Thinking*”**. Permasalahan yang melatarbelakangi adalah dibutuhkannya suatu informasi perihal karakter pelanggan dengan upaya membantu dalam usaha serta pendekatan kepada pelanggan dengan anggapan positif yang berkembang sehingga mampu memberikan kepuasan terhadap tampilan antarmuka yang disajikan[25]. Pemilihan metode *Design Thinking* didasari dari pemikiran desainer dengan pemanfaatan pendekatan secara terpusat antar objek dalam proses pencarian solusi atas masalah yang di hadapi. Pada hasil uji *Usability Testing* didapat hasil sebesar 100% berhasil menyelesaikan 4 dari total 4 User Skenario yang telah disajikan. Peneliti berkesimpulan karakteristik pengguna dengan memanfaatkan *user persona* dan dapat diselesaikannya *user* skenario yang ada telah berhasil dan menghasilkan produk *Prototype design* baik dari sisi pelanggan maupun pegawai[26].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Ahmad Khainur Nadhif, dkk (2021). Penelitian yang berjudul **“Perancangan UI/UX Aplikasi Penjualan Dengan Pendekatan *Design Thinking*”**. Permasalahan yang melatarbelakangi adalah adanya aplikasi busana yang dapat membuat pengguna memilih ataupun membeli pakaian secara daring dan dengan adanya pandemi maka berbelanja secara *online* semakin diminati, dibutuhkannya aplikasi untuk *custom* pakaian dikarenakan masyarakat awam mengalami kekurangan informasi sehingga menyulitkan, target dari aplikasi merupakan masyarakat dengan usia diatas 16 tahun. Pemilihan metode *Design Thinking* diambil karena pencarian solusi berasal dari sudut pandang perancang dengan pendekatan pada orientasi manusia. Dengan kemampuan mendesain pada pola baru pada fokus aktivitas persepsi, posibilitas dan praktek menjadikan *Design Thinking* menjadi metode yang baik untuk perancangan dari tahap awal hingga akhir[27]. Hasil dan kesimpulan penelitian tersebut adalah pengetahuan yang didapat

dalam proses perencanaan aplikasi *custom* Baju pada pemesanan dengan skala yang besar atau banyak[28].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Feri Fariyanto, dkk (2021). Penelitian yang berjudul **“Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode *Ux Design Thinking* (Studi Kasus: Kampung Kuripan)”**. Permasalahan yang melatarbelakangi adalah proses pemilihan umum yang dilaksanakan di Kampung Kuripan masih menggunakan cara lama sehingga proses yang terjadi cenderung lambat serta banyaknya persiapan dan biaya yang diperlukan, proses perhitungan yang memakan waktu lama dan seringkali kurang akurat pada prosesnya menjadikan kurang efisien dan maksimal. Penelitian ini menggunakan *Design Thinking* sebagai metode mencari inovasi karena berpusat pada manusia dengan tetap menyelelarkan setiap kebutuhan manusia pada kemungkinan teknis maupun keberhasilan dalam bisnis[29]. Pengujian dalam mencari hasil akhir menggunakan SUS dan UEQ pada partisipan secara daring dengan melakukan uji pada skenario yang telah ditetapkan, terdapat 3 tugas yang perlu dilakukan oleh partisipan dan menghasilkan angka skala kebaruan sebesar 2,150, skala kejelasan sebesar 2,075, skala stimulasi 2,000, skala ketepatan sebesar 1,975, skala daya tarik sebesar 1,967 dan skala efisiensi sebesar 1,800 dengan hasil positif. Pada pengujian SUS didapat juga nilai sebesar 77 dengan hasil baik. peneliti berkesimpulan hasil dari aplikasi ini baik dan membantu dalam proses pemilihan kepala desa secara daring[30].

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Rian Andrian, dkk (2021). Penelitian yang berjudul **“Pengembangan Website *E-Commerce* Khusus Untuk Penyedia Jasa Penjualan Hampers Dengan Metode *Design Thinking*”**. Permasalahan yang melatarbelakangi adalah kebingungan masyarakat dalam memilih kado sebagai hadiah dikarenakan tidak adanya website yang dapat memberikan informasi kepada masyarakat serta kemudahan yang ditawarkan dalam memilih kado. Peneliti merekomendasikan suatu konsep website *e-commerce* sebagai solusi nyata

dalam memenuhi kebutuhan memilih kado sebagai hadiah. Pemilihan *Design Thinking* sebagai metode beracuan pada penggunaan pendekatan manusia serta tahapan pencarian ide yang beracuan pada proses inspirasi, interpretasi, penggalan ide, eksperimen, evaluasi dan evolusi. Pada tahap pengujian dilakukan dengan melihat interaksi pengguna dengan *Prototype* serta melihat pada kesan balik yang diberikan, hasil dari uji menunjukkan masih perlunya pengembangan fitur dan kompatibilitas pada perangkat lainnya. Peneliti berkesimpulan pengembangan *website* tersebut merupakan salah satu solusi yang dapat ditawarkan dalam menghadapi masalah kurangnya informasi dan sulitnya mencari kado sebagai hadiah[31].

Pada Tabel 2.1 merupakan ringkasan yang dilakukan oleh penulis terhadap penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya. Dalam ringkasan terdapat penjelasan mengenai penelitian, judul dan tahun terbit, metode yang digunakan serta hasil yang dilakukan oleh beberapa peneliti terhadap penelitian yang pernah dilakukan.

Tabel 2.1 Tabel Penelitian Terdahulu

Peneliti	Judul dan Tahun Terbit	Metode	Hasil Pembahasan
Muhammad Adhitya Dhita Pratama, Yudhi Raymond Ramadhan, Teguh Iman Hermanto	Rancangan <i>UI/UX</i> Design Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jepang Pada Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> (2022)	<i>Design Thinking</i>	Hasil pengujian <i>usability</i> menggunakan <i>maze</i> yang telah dilakukan kepada 5 partisipan pada tiap-tiap skenario yang telah disiapkan berturut-turut adalah 95, 79, 88, 22, 77, 47 dan 93 dengan berkesimpulan hasil cukup baik
Danang Haryuda Putra, Marsani Asfi, Rifqi Fahrudin	Perancangan <i>UI/UX</i> Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> Berbasis <i>Web</i> Pada Laportea Company (2021)	<i>Design Thinking</i>	Hasil pengujian terhadap 15 partisipan mendapatkan hasil berturut-turut adalah 83, 85, 100, 88, 99, 80, 94, 81, 100 pada pengujian <i>usability</i> menggunakan <i>maze</i> . Sebesar 91,% dan hasil dari analisa data diperoleh nilai sebesar 86,1%.
Wariyanti Nugroho Putri, Budi Nugroho	Perancangan Desain Aplikasi Penyewaan Jasa Fotografi Dengan Metode <i>Design Thinking</i> (2022)	<i>Design Thinking</i>	Hasil pengujian dilakukan oleh 5 partisipan dengan menggunakan SUS dan diperoleh hasil rerata 84, maka dapat disimpulkan kegunaan aplikasi tersebut sangat baik

Peneliti	Judul dan Tahun Terbit	Metode	Hasil Pembahasan
Sitti Ufairah Azzahra, Setiawan Hadi, Juli Rejito	Penerapan <i>Design Thinking</i> pada Perancangan <i>UI/UX</i> Website <i>Spectrum Fitness</i> Purwakarta (2022)	<i>Design Thinking</i>	Hasil akhir menggunakan <i>UEQ</i> kepada 30 orang diperoleh <i>Benchmark</i> Daya Tarik (<i>mean</i> 2,17), Kejelasan (<i>mean</i> 2,35), Efisiensi (<i>mean</i> 2,13), Ketepatan (<i>mean</i> 2,28), Stimulasi (<i>mean</i> 2,19), dan Kebaruan (<i>mean</i> 1,66), menunjukkan hasil yang dapat dikatakan luarbiasa.
Florence Renaldo, Imelia Dwinora Cahyati, Muhammad Dody, Muhammad Rizky Pribadi, Riska Fajriati, Rizky Kurniawan	Perancangan <i>UI/UX</i> Pada Aplikasi <i>Hello Life</i> Dengan Metode <i>Design Thinking</i> (2022)	<i>Design Thinking</i>	Tahapan akhir dari metode <i>Design Thinking</i> peneliti meminta pendapat kepada teman – teman peneliti melalui <i>google form</i> . Kesimpulan dari penelitian adalah berguna bagi kehidupan masyarakat dari sudut psikologi, pola pikir berkehidupan serta pandangan untuk hidup lebih sehat dan terpeting dapat membantu penurunan angka kasus bunuh diri di Indonesia
Hananda Ilham, Bangun Wijayanto, Swahesti Puspita Rahayu	<i>Analysis And Design Of User interface/User experience With The Design Thinking Method In</i>	<i>Design Thinking</i>	Peneliti berkesimpulan telah menghasilkan desain <i>Prototype</i> produk yang sesuai dengan kebutuhan mahasiswa sesuai dengan hasil <i>usability test</i>

Peneliti	Judul dan Tahun Terbit	Metode	Hasil Pembahasan
	<i>The Academic Information System Of Jenderal Soedirman University (2021)</i>		
Kristin Angelina, Erwin Sutomo, Vivine Nurcahyawati	Desain UI UX Aplikasi Penjualan dengan Menyelaraskan Kebutuhan Bisnis menggunakan Pendekatan <i>Design Thinking</i> (2022)	<i>Design Thinking</i>	Hasil uji <i>Usability Testing</i> didapat hasil sebesar 100% berhasil menyelesaikan 4 dari total 4 <i>User</i> skenario yang telah disajikan. Peneliti berkesimpulan karakteristik pengguna dengan memanfaatkan user persona dan menghasilkan produk <i>Prototype design</i> baik dari sisi pelanggan maupun pegawai.
Ahmad Khainur Nadhif, Dian Taufiq W, Muh. Fajar Hussein, Ina Sholihah Widiati	Perancangan <i>UI/UX</i> Aplikasi Penjualan Dengan Pendekatan <i>Design Thinking</i> (2021)	<i>Design Thinking</i>	Hasil dan kesimpulan penelitian tersebut adalah pengetahuan yang didapat dalam proses perencanaan aplikasi <i>custom</i> Baju pada pemesanan dengan skala yang besar atau banyak

Peneliti	Judul dan Tahun Terbit	Metode	Hasil Pembahasan
Feri Fariyanto, Suaidah, Faruk Ulum	Perancangan Aplikasi Pemilihan Kepala Desa Dengan Metode <i>Ux Design Thinking</i> (Studi Kasus: Kampung Kuripan) (2021)	<i>Design Thinking</i>	terdapat 3 tugas yang perlu dilakukan oleh partisipan dan menghasilkan angka 2,150, 2,075, 2,000, 1,975, 1,967 dan 1,800 dengan hasil positif. Pada pengujian SUS didapat juga nilai sebesar 77 dengan hasil baik
Rian Andrian, Ananda Sekar Putri, Firly Wiryandhani, Nur Indah Nopriska	Pengembangan <i>Website E-Commerce</i> Khusus Untuk Penyedia Jasa Penjualan Hampers Dengan Metode <i>Design Thinking</i> (2021)	<i>Design Thinking</i>	Pengujian dilakukan dengan melihat interaksi pengguna dengan <i>Prototype</i> serta melihat pada kesan balik yang diberikan, hasil dari uji menunjukkan masih perlunya pengembangan fitur dan komabilitas pada perangkat lainnya

2.2 Dasar Teori

2.2.1 *Self Service Tecnology (SST)*

Self Service Tecnology merupakan pendekatan yang memungkinkan konsumen menghasilkan pelayanan yang mandiri tanpa keterlibatan pegawai secara langsung[32]. Konsumen yang disajikan *Self Service technology* dapat menciptakan nilai positif dengan terciptanya layanan yang dapat disesuaikan secara sendiri, pengalaman tersebut mendorong untuk dapat menciptakan perasaan kemadirian, kesenangan, kontrol atas transaksi dan menghemat waktu[33]. Istilah lain yang sering digunakan adalah *Technology Based Self Service (TBSS)* dimana TBSS dikonseptualisasikan dalam berbagai cara tergantung jenisnya, itu berdasarkan pelanggan melakukan layanan mereka sendiri dengan menggantikan orang-orang yang digunakan untuk memberi mereka informasi dan komunikasi tingkat lanjut dengan teknologi[34].

2.2.2 *User Interface (UI)*

User interface (UI) merupakan sebuah desain antarmuka yang menyajikan informasi serta kendali dalam berinteraksi secara langsung oleh pengguna. *User interface* identik dengan penggunaan visual sebagai sarana interaksi antara pengguna dengan sistem[6]. *User interface* memiliki fokus pada penyusunan tampilan yang menarik seperti menempatkan warna, bentuk, ikon dan tulisan dengan berlandaskan keindahan tampilan pada sebuah produk yang dapat dilihat oleh pengguna[12]. *User interface* secara umum dapat dipahami merupakan sekumpulan dari elemen grafis yang digunakan sebagai media interaksi pada suatu sistem.

2.2.3 *User Experience (UX)*

User experience (UX) merupakan suatu pengalaman pengguna yang berdasar pada penggunaan suatu produk dalam sebuah sistem serta layanan. *User experience (UX)* meningkatkan interaksi

pengguna dengan kemudahan yang diberikan dan memberika nilai kepuasan terhadap aplikasi atau situs tersebut.

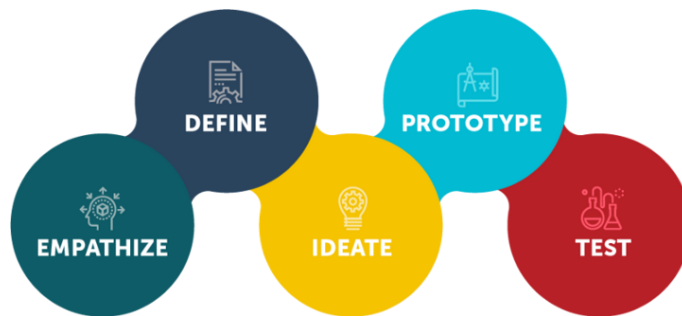
Interaksi antara pengguna dengan sistem pada tampilan antarmuka dapat memunculkan sebuah penilaian berdasarkan pengalaman pengguna. *User experience* bukanlah tampilan antarmuka saja melainkan keseluruhan proses yang dilewati oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Perancangan *UX* dengan pendekatan pengguna akan memberikan kenyamanan dan kemudahan selama pengguna berinteraksi dengan sistem[19].

Tentunya dengan perancangan *UX* yang melibatkan pengguna akan memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi dalam penyampaian tujuan bisnis maupun tujuan pengguna.

2.2.4 *Design Thinking*

Metode *Design Thinking* merupakan metode dengan pendekatan terhadap desain yang berpusat pada manusia dalam penyelesaian suatu permasalahan dan menciptakan inovasi baru. Metode *Design Thinking* juga dikenal sebagai suatu proses berpikir yang komprehensif serta berkonsentrasi dalam mencari solusi dengan dimulai dengan proses empati kepada kebutuhan tertentu[11].

Metode ini memiliki beberapa tahapan yaitu adalah *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype* dan *Test*[13]. Bermula dari pencarian dan mengumpulkan informasi mengenai pengguna nantinya dengan berdasar informasi yang telah didapat kemudian diproses untuk mencari solusi-solusi kreatif yang ditawarkan dan menguji hasil *Prototype* yang telah dirancang sehingga mendapatkan *feedback*.



Gambar 2.1 Tahapan *Design Thinking*

Pada gambar 2.1 Proses *Design Thinking* menjelaskan proses-proses dalam *Design Thinking* diantaranya sebagai berikut:

1. *Empathize*

Pada tahapan ini peneliti difokuskan dalam mencari informasi pengguna mengenai keinginan, kebutuhan, tujuan serta hal yang dirasakan oleh pengguna. Pencarian informasi tersebut sangatlah penting dilakukan untuk mendapatkan solusi yang sesuai seperti apa yang diharapkan[14]. Pada tahapan ini informasi didapatkan melalui wawancara ataupun survei, peneliti memposisikan diri terhadap cara pandang yang sama dengan pengguna untuk dapat merasakan, melakukan, perkataan dan pikiran yang ada pada pengguna[13].

2. *Define*

Pada tahapan selanjutnya merupakan tahapan *Define*. Tahapan ini menentukan inti permasalahan dengan menganalisis dan melakukan pemetaan terhadap inti masalah tersebut[13].

3. *Ideate*

Tahapan selanjutnya merupakan tahap *Ideate*, tahapan ini digunakan untuk mengumpulkan ide-ide yang dapat digunakan sebagai solusi untuk menyelesaikan masalah yang telah ditetapkan pada tahapan sebelumnya. Ide yang dibangun digunakan sebagai suatu strategi dalam pemecahan masalah[13][14].

4. *Prototype*

Pada tahap selanjutnya merupakan *prototype*, pada tahapan ini perancangan *prototype* dilakukan melalui ide-ide yang masih berupa abstrak pada tahap sebelumnya kemudian direalisasikan menjadi sebuah rancangan *prototype*[13]. Terdapat beberapa proses yang perlu dilakukan secara bertahap antara lain sebagai berikut:

a. *Low Fidelity*

Merupakan desain awal dalam proses *wireframing*. Dalam proses *wireframe low-fidelity* belum terdapat warna, ukuran teks dan elemen lainnya. Tujuan pembuatannya untuk dapat menentukan struktur dan tata letak dari tiap elemen yang akan dibuat dalam rancangan desain.

b. *High Fidelity*

High-fidelity merupakan pengembangan dari *wireframe low fidelity*. Perbedaannya terletak pada warna dan skala yang sudah dimasukkan dalam rancangan desain. Struktur dan tata letak rancangan desain dapat dilihat dalam rancangan *wireframe high fidelity*.

c. *Prototype*

Prototype memberikan gambaran situasi sesungguhnya kepada pengguna terkait sistem yang akan dikembangkan setelah hasil dari *Wireframe high fidelity* dan *low fidelity* menjadi bahan dasar utama dalam pembuatan rancangan *prototype*. *Prototype* dibuat untuk diujikan kepada pengguna untuk mengetahui tanggapan mereka terkait konsep desain yang dibuat.

5. *Test*

Tahap terakhir merupakan tahap pengujian terhadap desain yang telah dirancang kepada pengguna dengan tujuan mendapatkan umpan balik dan masukan tentang desain yang sudah disesuaikan untuk mengatasi masalah[13]. Setelah proses uji hasil kemudian

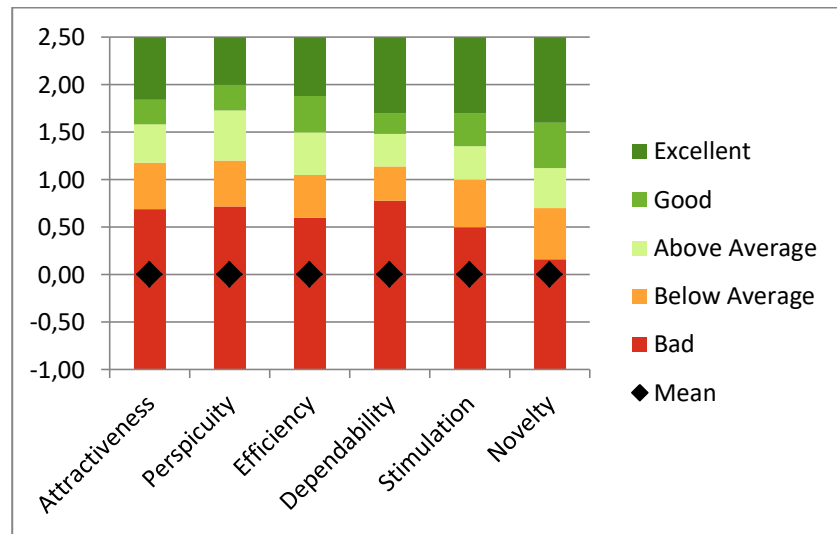
dianalisis untuk dipastikan ulang apakah sudah selesai ataupun membutuhkan evaluasi.

2.2.5 *User experience Questionnaire (UEQ)*

Usability *Test* dapat dilakukan menggunakan kuesioner, *UEQ* (*User experience Questionnaire*) merupakan kuesioner yang mudah dan efisien dalam mengukur *User experience* (UX) pada desain suatu aplikasi[14]. *UEQ* berisi 6 skala penilaian, yaitu:

1. Daya Tarik (*Attractiveness*): Apakah pengguna menyukai atau tidak menyukai produk?
2. Kejelasan (*Perspiciuity*): Apakah mudah untuk mengenal produk? Apakah mudah untuk belajar bagaimana gunakan produknya?
3. Efisiensi (*Efficiency*): Bisakah pengguna menyelesaikan tugas mereka tanpa usaha yang sederhana?
4. Ketepatan (*Dependability*): Apakah pengguna merasa terkendali terhadap interaksi?
5. Stimulasi (*Stimulation*): Apakah menarik dan memotivasi untuk menggunakan produk
6. Kebaruan (*Novelty*): Apakah produk itu inovatif dan kreatif? Apakah produk menangkap minat pengguna?

Attractiveness adalah aspek murni. *Perspiciuity*, *Efficiency* dan *Dependability* merupakan aspek kualitas pragmatis, sedangkan *Stimulation* dan *Novelty* adalah aspek kualitas hedonic. Terdapat 26 komponen pertanyaan dengan 7 pilihan jawaban akan didapatkan kesimpulan dari masing-masing skala penilaian[35]. Ada peringkat dari setiap skor yang didapat. Mulai dari *Bad*, *Below Average*, *Above Average*, *Good*, dan *Excellent* yang dijelaskan gambar 2. 2 dibawah ini.



Gambar 2.2 Skor *UEQ*