

BAB II

DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Dasar teori Tugas ini mencakup konsep perancangan ulang aplikasi, faktor-faktor *retensi* pengguna, teori kebiasaan dan psikologi perilaku untuk merancang fitur *habit tracker* yang efektif, serta teori desain UI/UX untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Metodologi pengumpulan dan analisis data mengikuti pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk memastikan akurasi data yang digunakan dalam pengambilan keputusan perancangan aplikasi Hisnul Muslim.

2.1 Dasar Teori

Dasar teori Tugas ini mencakup konsep perancangan ulang aplikasi, faktor-faktor *retensi* pengguna, teori kebiasaan dan psikologi perilaku untuk merancang fitur *habit tracker* yang efektif, serta teori desain UI/UX untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Metodologi pengumpulan dan analisis data mengikuti pendekatan kualitatif dan kuantitatif untuk memastikan akurasi data yang digunakan dalam pengambilan keputusan perancangan aplikasi Hisnul Muslim.

2.1.1 Aplikasi Dzikra

Aplikasi Dzikra adalah sebuah aplikasi *mobile* yang dirancang untuk membantu umat Muslim dalam membangun kebiasaan baik dalam beribadah. Aplikasi ini memfasilitasi penggunaannya untuk berinteraksi dengan Al-Qur'an melalui berbagai cara seperti membaca, mendengarkan, mempelajari, dan memahami. Selain itu, aplikasi ini juga mengajak pengguna untuk membiasakan diri berdzikir, berdoa, belajar, serta melakukan infaq secara rutin. Dzikra memiliki tujuan mulia untuk meningkatkan kualitas ibadah sehari-hari pengguna, meskipun menghadapi tantangan dalam mempertahankan jumlah pengguna aktif yang stabil.

2.1.2 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. Seorang desainer UI bertugas untuk

menyusun *elemen* teks, warna, garis, tombol, gambar, dan semua *elemen* di dalam tampilan *website* atau aplikasi. (Muhyidin,2020).

2.1.3 User Experience

User experience (UX) merupakan pengalaman pengguna saat menggunakan suatu produk atau teknologi. *User experience* disebut baik apabila memiliki aspek psikologis dan memperhatikan perilaku pengguna ketika berinteraksi dengan produk atau teknologi. Agar *user experience* dikatakan baik, maka perancang harus memperhatikan kebutuhan pengguna ketika melakukan perancangan pada suatu sistem. Fitur-fitur yang ada pada suatu sistem harus disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. (Yulianti Siti Jamilah & Ayung Candra Padmasari,2022).

2.1.4 Crazy 8's

Crazy 8's adalah teknik yang efektif untuk mendorong peserta berpikir di luar kotak dan menghasilkan berbagai ide dalam waktu singkat. Mereka percaya bahwa metode ini membantu mengatasi blok kreatif dan memaksa peserta untuk fokus pada solusi daripada menghabiskan terlalu banyak waktu pada satu ide. (Jake Knapp, John Zeratsky, dan Braden Kowitz,2016).

2.1.5 Storyboard

Storyboard adalah alat penting dalam *design thinking*. Brown menekankan bahwa *storyboard* memungkinkan desainer untuk menggambarkan ide-ide mereka dalam bentuk visual, yang membuatnya lebih mudah untuk dipahami dan dievaluasi oleh orang lain. Brown juga menyoroti bahwa *storyboard* membantu dalam memvisualisasikan perjalanan pengguna, memungkinkan tim untuk melihat bagaimana pengguna berinteraksi dengan produk atau layanan dari awal hingga akhir. (Tim Brown,2009)

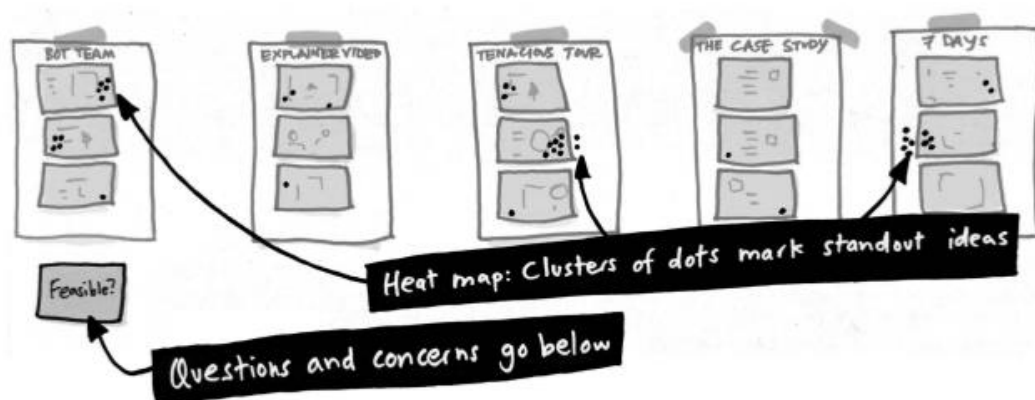
2.1.6 Design Sprint

Menurut Knapp, Zeratsky & Kowitz (2018), *Design Sprint* adalah suatu metode untuk membangun konsep produk dan *prototype* yang memiliki 5 tahapan yang komunikatif dan interaktif untuk mendapatkan semua ide, inspirasi, hingga

permasalahan yang ada, solusi yang diwujudkan dalam *prototype* yang diuji kepada calon pengguna yang ditentukan. Lima tahapan dalam *Design Sprint* tersebut adalah *Understand, Diverge, Decide, Prototype, Validate*.

1. Pahami (*Understand*)

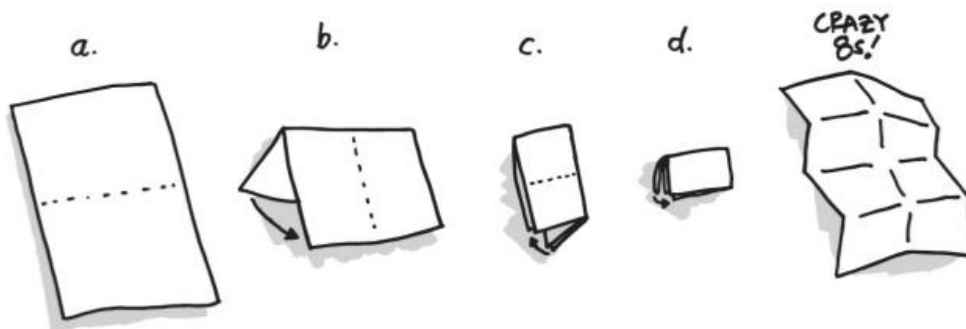
Pada tahap *Understanding*, tim mengidentifikasi akar permasalahan melalui wawancara, kondisi website, kondisi pengguna, *user flow*, dan *user story*. Tahap ini bertujuan untuk menentukan target yang dapat diselesaikan dalam *sprint*, memahami masalah, *stakeholder*, kebutuhan pengguna, dan kapasitas pribadi melalui diskusi dan teknik seperti wawancara, *focus group discussion*, survei, dan analisis online *tools* atau *metric*.



Gambar 2. 1 Alur *Understand*

2. Kembangkan (*Diverge*)

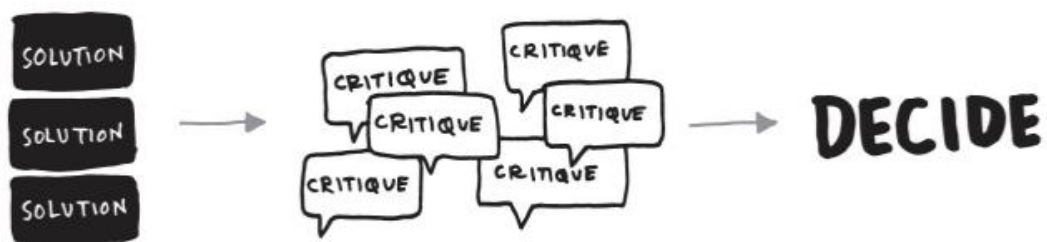
Pada tahap *diverge*, designer menggabungkan dan mengembangkan permasalahan dari tahap *understand* dengan menggunakan teknik seperti pengumpulan ide, sketsa pada kertas, dan teknik *Crazy 8* untuk memvisualisasikan solusi potensial. Tahap ini dilakukan dengan tujuan mencari solusi yang terfokus dan mendalam terhadap permasalahan yang telah diidentifikasi sebelumnya. Pentingnya mempertahankan fokus pada inti masalah dan mempersiapkan *user persona* untuk *validasi* pengguna juga menjadi bagian integral dari tahap ini.



Gambar 2. 2 Alur *Diverge*

3. **Putuskan (*Decide*)**

Pada tahap *decide*, menggunakan teknik *Heatmap Voting* untuk menggabungkan alternatif ide menjadi satu ide utama dengan fokus pada memusatkan dan menyatukan gagasan yang paling relevan. Tahap ini dilakukan dengan partisipasi tim *sprint* yang memberikan voting pada ide atau *Crazy 8* yang diusulkan, dan ide dengan jumlah voting terbanyak dipilih untuk dikembangkan menjadi *storyboard*. Proses ini bertujuan untuk menghasilkan gambaran umum *prototype* yang memvisualisasikan solusi yang akan diimplementasikan sebelum proses pembuatan *prototype* dimulai.



Gambar 2. 3 Alur *Decide*

4. **Prototype**

Pada tahap *Prototype* ini menggunakan *Figma* sebagai alat utama untuk mengembangkan desain antarmuka dan interaksi pengguna. Proses ini mencakup pembagian komponen penting dalam *wireframing* untuk memastikan konsistensi dalam desain dan fungsi aplikasi. Setelah itu, komponen-komponen tersebut

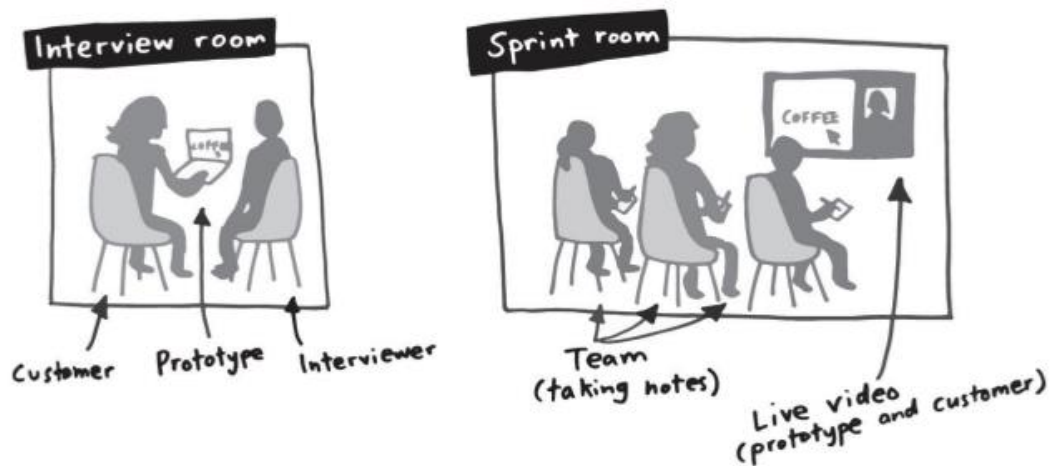
disatukan untuk membentuk alur yang tersusun dan realistis sebelum melakukan uji coba kepada pengguna target untuk validasi. Tahap ini dilaksanakan dengan fokus pada pembuatan produk awal yang memenuhi kebutuhan, meskipun belum menjadi versi final



Gambar 2. 4 Alur *Prototype*

5. Validasi (*Validate*)

Pada tahap *Validate*, pengujian dilakukan dengan menggunakan metode seperti kuesioner, wawancara, atau interview untuk memastikan interaksi yang baik antara pengguna dengan *prototype* yang telah dibuat. *Design sprint*, sebagai kerangka kerja lima hari yang dikembangkan oleh Jake Knapp dari *Google Venture*, membantu dalam menghasilkan konsep produk dan *prototype* yang dapat diuji kepada calon pengguna untuk mendapatkan masukan yang relevan. Tahap *validate* ini krusial dilakukan untuk memastikan bahwa hasil *prototype* memenuhi tujuan yang diinginkan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna



Gambar 2. 5 Alur Validate

2.1.7 Figma

Figma adalah *software* desain memberikan *tools* yang dibutuhkan dalam proses perancangan tampilan *user interface*. *Figma* memberikan *tools* yang mampu membuat *vektor*, *illustrasi* dan *prototyping* (Bracey, 2018).

2.1.8 Maze

Maze design merupakan *tools* untuk *usability testing online*, *tools* ini menyediakan layanan gratis untuk satu *project* setiap akun (Anggi, 2019).

2.1.9 Usability Testing

Menurut Saputri, Mardhiah & Surya (2017) *Usability testing* adalah teknik yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesuksesan

Suatu *user interface* ketika diuji atau diterapkan langsung kepada pengguna. Menurut Krug (2014), Ada 5 komponen yang ada pada teknik *usability testing* yaitu:

1. Learnability

Learnability adalah komponen yang mengukur seberapa mudah pengguna baru dapat mempelajari dan mulai menggunakan aplikasi. Aplikasi dengan

learnability yang tinggi memungkinkan pengguna untuk memahami cara kerja dan fungsi utama aplikasi tanpa memerlukan banyak bantuan atau panduan. Aspek ini penting untuk memastikan bahwa pengguna tidak merasa kewalahan atau frustrasi saat pertama kali mencoba aplikasi.

2. *Efficiency*

Efficiency mengukur tingkat kecepatan dan efisiensi yang dicapai pengguna saat menyelesaikan tugas-tugas menggunakan aplikasi. Aplikasi yang efisien memungkinkan pengguna untuk menyelesaikan tugas mereka dengan cepat dan dengan usaha minimal. Komponen ini penting karena mempengaruhi produktivitas pengguna dan kepuasan mereka dalam menggunakan aplikasi.

3. *Memorability*

Memorability mengukur seberapa baik pengguna dapat mengingat cara menggunakan aplikasi setelah periode tidak menggunakan aplikasi tersebut. Aplikasi dengan *memorability* yang baik memungkinkan pengguna untuk kembali menggunakan aplikasi tanpa perlu belajar kembali dari awal. Ini penting untuk memastikan bahwa pengguna dapat dengan mudah melanjutkan penggunaan aplikasi setelah jeda waktu tertentu.

4. *Errors*

Errors mengukur jumlah dan jenis kesalahan yang dilakukan oleh pengguna saat berinteraksi dengan aplikasi. Komponen ini juga mencakup evaluasi bagaimana pengguna dapat pulih dari kesalahan yang mereka buat. Aplikasi yang baik harus meminimalkan kemungkinan kesalahan dan menyediakan cara yang jelas dan cepat bagi pengguna untuk memperbaiki kesalahan mereka. Mengurangi tingkat kesalahan adalah kunci untuk meningkatkan keandalan dan kepuasan pengguna.

5. *Satisfaction*

Satisfaction mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi berdasarkan pengalaman mereka. Komponen ini mencakup perasaan pengguna

mengenai kemudahan penggunaan, estetika, dan seberapa baik aplikasi memenuhi kebutuhan mereka. Kepuasan pengguna adalah indikator penting dari kualitas keseluruhan aplikasi dan seberapa baik aplikasi tersebut diterima oleh pengguna.

2.1.10 *User Journey Mapping*

User journey Mapping adalah proses yang memungkinkan perusahaan untuk menggambarkan dan memahami perjalanan pengguna saat mereka berinteraksi dengan produk atau layanan. Dengan memetakan perjalanan ini, perusahaan dapat mengidentifikasi kebutuhan, masalah, dan peluang untuk meningkatkan pengalaman pengguna. (Steve Blank,2019).

2.2 Tinjauan Pustaka

Adapun beberapa penelitian sebelumnya yang dijadikan referensi untuk pembuatan Tugas Akhir ini antara lain.

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka

Peneliti	Judul Penelitian	Hasil
Azzahra Novitri Wulandari	Magang Bersertifikat Kampus Merdeka Perancangan UI/UX Aplikasi Genius Resto Menggunakan Aplikasi <i>Figma</i>	Hasil akhir penelitian ini berupa prototype aplikasi Genius Resto yang kompatibel yang berjalan dengan baik sesuai dengan standar kebutuhan PT. GIT Solution
Benya Gabriel Brilliant	Perancangan Ulang UI/UX Sistem Informasi Akademik Berbasis Web dengan Metode <i>Design Thinking</i> (Studi Kasus : siakad.utdi.ac.id)	Penelitian ini bisa dibilang berhasil karena pada pengujian <i>usability testing</i> menggunakan <i>maze design</i> didapatkan kesimpulan bahwa pengujian yang dilakukan sudah berhasil dan mendapatkan kualifikasi tinggi dengan skor keseluruhan sebesar 92
Muhammad Ilham	Magang Bersertifikat Kampus Merdeka Perancangan Ulang UI/UX Sistem Informasi Akademik Menggunakan Metode <i>Design Thinking</i> (Studi Kasus : Politeknik Hasnur)	Hasil penelitian ini menggunakan metode <i>Design Thinking</i> , penulis merumuskan solusi atas masalah pengguna SIPHA, menghasilkan desain antarmuka yang sesuai dengan kebutuhan UI/UX. <i>Usability Testing</i> pada Maze menunjukkan <i>Usability Score</i> 92-98 yang menandakan tingkat usabilitas yang tinggi.
Dimas Maulana Azis	Perancangan Desain <i>User Interface</i> (UI) Aplikasi Konsultasi Siswa	Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa desain user interface aplikasi <i>e-counseling</i> Konsel berhasil dibuat sesuai <i>technical documentation</i> . Pengujian UX Audit menggunakan prinsip <i>heuristic</i> Jakob Nielsen efektif mengidentifikasi kekurangan minor dalam desain.