

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu ibu yang memiliki bayi atau balita, petugas posyandu, petugas kesehatan (para medis) atau dinas kesehatan. Objek dalam penelitian yaitu aplikasi pantau status gizi bayi dan balita

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah :

3.2.1 Perangkat Keras

Perangkat keras yang diperlukan dalam melakukan penelitian ini :

1. Laptop Acer Nitro
2. Processor Intel(R) Core(TM) i7-8550 CPU @2.80 GHz
3. Memory 8 GB
4. Storage 512 SSD

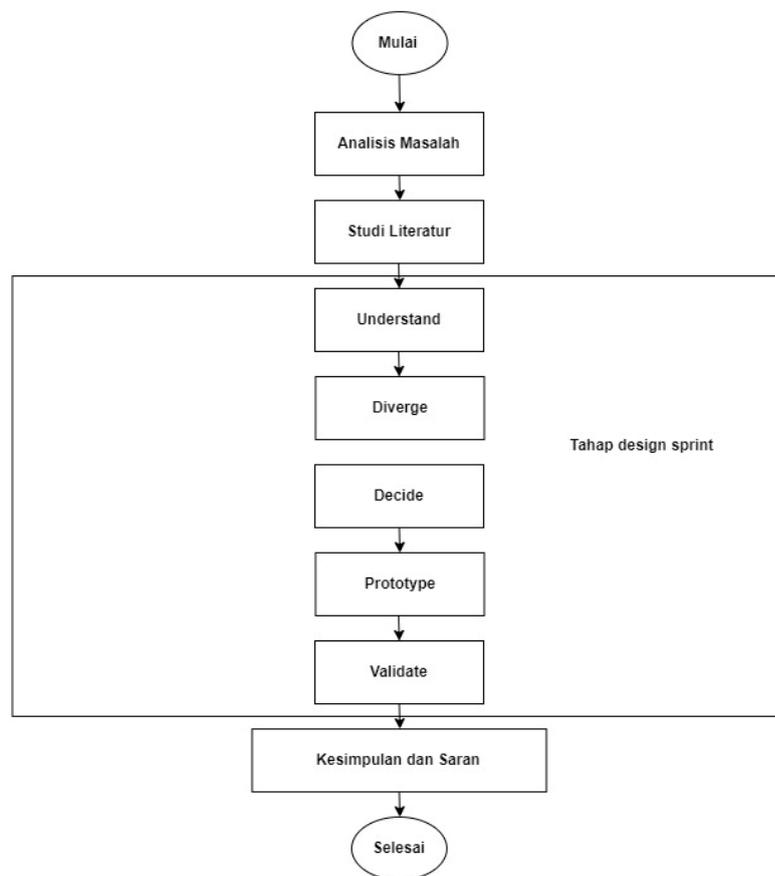
3.2.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini :

1. Google Form
2. Figma
3. Microsoft Word
4. *Web browser*
5. *Balsamic*

3.3 Alur Penelitian

Pada penyusunan proposal penelitian, terdapat 5 tahapan yaitu perancangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *Design Sprint*. Diagram alur penelitian dijelaskan pada Gambar 3.1



Gambar 3. 1. Alur Penelitian

3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi dilakukan dengan wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi awal mengenai gizi bayi dan balita. Adapun narasumber yang digunakan dalam sesi wawancara adalah petugas posyandu dan dokter di puskesmas. Observasi dilakukan dengan cara mengamati petugas posyandu dan dokter atau tenaga medis yang ditugaskan pada saat memberikan pelayanan di posyandu.

3.3.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan melakukan pencarian sumber pustaka melalui google scholar dan perpustakaan. Pencarian artikel menggunakan kata kunci *Design Sprint*, pemantauan gizi bayi dan balita, serta artikel lain yang relevan dengan penelitian. Artikel yang telah didapatkan kemudian di pilih yang paling sesuai untuk menjawab pertanyaan penelitian dan dijadikan dasar dalam penelitian.

3.3.3 Pengembangan Prototype Aplikasi Menggunakan Metode *Design Sprint*

Implementasi merupakan tahapan penelitian yang dilakukan setelah perancangan dan analisis. Pada tahapan ini, akan dibuat sebuah aplikasi sesuai dengan rancangan yang sebelumnya telah dipaparkan. Pengembangan aplikasi akan mengikuti desain present solution sketch sebelumnya.

3.3.3.1 *Understand*

Understand merupakan tahap pertama yang bertujuan untuk mencari tahu permasalahan pada bayi maupun balita yang kekurangan gizi . Ada beberapa langkah yang dilakukan pada tahap *understand* ini, yaitu menentukan expert interview, menentukan long-term goal, analisis kompetitor, user persona, user journey map dan target sprint.

1. Expert Interview

Pada tahap expert interview ini, dilakukan wawancara kepada 2 narasumber yang berbeda untuk mendapatkan perspektif dalam penanganan gizi bayi dan balita.

2. Membuat User Persona

User persona merupakan dokumen representasi dari pengguna yang paling penting untuk menganalisis pengguna agar mendapat tujuan, kebutuhan dan minat pengguna. Dalam user persona yang sudah ditentukan peneliti mengambil persona utama seorang bayi laki-laki

berusia 3 bulan dengan status kurang gizi. Persona tersebut juga dibekali beberapa kemampuan sebagai pendukung dari perancangan yaitu penguasaan teknologi dan sosial media. Tujuan ditetapkannya sebuah user persona dalam penelitian ini adalah untuk membuat keputusan sebuah desain yang berlandaskan dari perilaku, psikologi dan demografi pengguna

3. *User Journey Map*

Proses user journey map bertujuan untuk menggambarkan visualisasi dari langkah-langkah yang diambil oleh pengguna untuk membayangkan peristiwa dan interaksi utama selama proses. menunjukkan bahwa pengguna mengalami kekhawatiran tentang hasil yang diperoleh, sehingga kekhawatiran tersebut menimbulkan beberapa masalah yang berkelanjutan seperti bayi yang kurang gizi, perubahan berat bayi.

3.3.3.2 Diverge

Pada tahap ini akan memaparkan semua ide atau brainstorming dari hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya dengan menggunakan teknik Crazy 8 dengan tujuan untuk mengeluarkan semua ide yang dirasa bisa untuk mengatasi masalah yang ada tanpa membatasi ide yang muncul. Langkah untuk memulai yakni :

- a. Membagi selembar kertas (letter or A4) dan dilipat menjadi 8 bagian.
- b. Menentukan masalah yang akan diselesaikan terlebih dahulu.
- c. Menuliskan ide untuk permasalahan yang dipilih, dapat berupa tulisan gambar atau visual yang lain dalam 8 bagian. Ide tersebut juga dapat berasal dari remix dari ide – ide yang sudah ada atau improvement.
- d. Berdasarkan ide tersebut dapat menjadi beberapa ide utama dari permasalahan. Dalam setiap ide utama juga dapat memiliki panel atau ditulis dengan sticky notes. Dari tahapan tersebut dihasilkan

beberapa alternatif ide yang jelas dan rinci untuk permasalahan yang terjadi atau akan diselesaikan dan nanti akan difokuskan pada tahap berikutnya.

3.3.3.3 Decide

Berdasarkan beberapa alternatif solusi yang sudah ada, perlu difokuskan untuk mendapatkan alternatif solusi yang benar – benar valid untuk diimplementasikan kepada user. Dalam penelitian ini untuk dapat memfokuskan beberapa alternatif solusi tersebut maka digunakan teknik Zen Vote, dengan Langkah – langkah seperti berikut :

- a. Menempelkan semua alternative solusi yang telah dibuat pada tahap sebelumnya pada dinding dengan selotip kertas atau yang lain berdasarkan judul permasalahan.
- b. Mengamati semua alternatif yang telah dibuat dan dapat memberikan catatan tambahan untuk memperbaiki atau meningkatkan alternatif tersebut menjadi lebih baik lagi, dengan cara menuliskan tambahan tersebut pada sticky note dan menempelkan pada setiap alternatif solusi yang diinginkan.
- c. Kemudian memberikan point dengan menempelkan sticker bulat pada alternatif solusi yang dirasa paling tepat. Yang mendapatkan sticker terbanyak maka akan dipilih untuk dilanjutkan ke tahap pembuatan *sketch* atau *Storyboard*.

Storyboard adalah sektsa gambar yang disusun berurutan sesuai dengan naskah, dengan storyboad dapat disampaikan ide cerita atau solusi kepada orang lain dengan lebih mudah, karena dapat menggiring khayalan seseorang mengikuti gambar – gambar yang tersaji, sehingga menghasilkan persepsi yang sama pada ide cerita yang diinginkan. *Storyboard* dan ide yang sudah ada berfungsi untuk membantu membuat prototype pada tahap berikutnya.

3.3.3.4 Prototype

Pada proses tahap ini yang dilakukan pembuatan desain visual yang dibuat berdasarkan wireframe yang telah dibuat. Proses desain pada tahap ini berupa desain high fidelity berdasarkan kesesuaian atau dasar dari hasil validasi user flow, serta proses desain yang dibuat telah dilengkapi warna dan fungsi-fungsi tertentu yang berguna untuk pengguna dapat berinteraksi dengan rancangan yang dibuat. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui dan memperoleh kesalahan secara dini dan kemungkinan baru, serta untuk mendapatkan umpan balik untuk memperbaiki desain yang tidak sesuai.

3.3.3.5 Validate

Pada tahap ini dilakukan proses validasi dengan menguji hasil prototipe yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya. Pengujian dapat dilakukan dengan memberikan kesempatan kepada calon pengguna atau user untuk mengoperasikan desain aplikasi dalam bentuk simulasi yang telah disiapkan pada tahap prototipe. Calon pengguna di rekrut menjadi responden menggunakan metode simple random sampling sebanyak 30 orang. Metode ini merupakan teknik pengambilan sample dengan menentukan terlebih dahulu calon responden nya. Adapun jumlah responden sebanyak 30 orang di nyatakan sudah cukup menurut Tom to list .

3.1 Kesimpulan

Tahap terakhir kesimpulan dan saran, berdasarkan proses penelitian dari tahap pertama hingga tahap akhir dan berdasarkan dari evaluasi *user experience* akan memperoleh penilaian dari pengujian dari metode System Usability Scale (SUS) mengetahui *usability*. Serta penelitian ini akan menghasilkan rekomendasi *user interface* yang mempermudah pengguna dalam aplikasi.