

BAB III

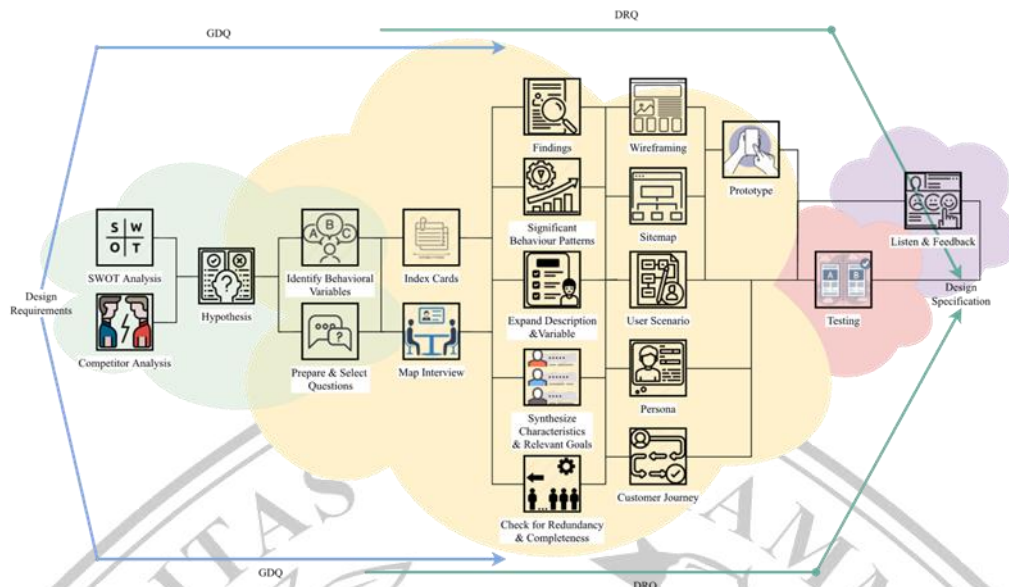
METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Terdapat beberapa pendekatan untuk melakukan penelitian, tergantung pada sifat dan tujuan penelitian. Dua pendekatan yang paling umum yaitu penelitian kualitatif dan kuantitatif. Penelitian kualitatif berkaitan dengan kata-kata dan makna, sedangkan penelitian kuantitatif berkaitan dengan angka dan statistik. Kedua pendekatan ini tidak saling eksklusif, maka dari itu, dapat dikombinasikan dalam desain metode penelitian campuran atau *mixed method*. Penelitian kali ini menggunakan desain metode penelitian campuran tersebut. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan observasi. Penelitian kualitatif bertujuan untuk mengeksplorasi kedalaman dan kompleksitas suatu fenomena dengan mengumpulkan data yang kaya dan rinci dari berbagai sumber, seperti wawancara, observasi, dokumen, atau tinjauan literatur [28]. Data kualitatif yang telah didapat akan divalidasi dengan pendekatan kuantitatif. Dengan pendekatan kuantitatif, peneliti dapat menegstimasikan dan memverifikasi hasil dari pendekatan penelitian kualitatif dengan cara numerik. Ini dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam dan lebih kaya tentang fenomena dengan menangkap luas dan kedalaman data. Data kuantitatif dapat memberikan informasi yang dapat digeneralisasikan dan terukur, sedangkan data kualitatif dapat memberikan informasi kontekstual dan interpretatif [29].

3.2. Alur Metode Penelitian

Penelitian ini mengikuti prinsip UX Journey, yaitu sebuah metode yang menggabungkan pengalaman pengguna dan kebutuhan pengguna untuk mengetahui apa yang diinginkan pengguna dan bagaimana memenuhi kebutuhannya. Metode ini melibatkan berbagai aktivitas UX yang bertujuan untuk menemukan dan memecahkan masalah pengguna. Tahapan metode dalam penelitian ini sama dengan UX Journey, yaitu dimulai dengan tahap empati dimana peneliti mencoba memahami kesulitan pengguna melalui eksplorasi primer dan sekunder. Kemudian, peneliti melakukan problem framing dengan meninjau dan mengkategorikan solusi dari tahap empati berdasarkan seberapa dekat dan seberapa potensial mereka. Selanjutnya, peneliti melakukan ideation dan visualisasi dengan bekerja sama dengan pengguna untuk mendapatkan inspirasi dan menciptakan pandangan rendah atau tinggi. Pada tahap terakhir, peneliti melakukan pengujian dan iterasi dengan memeriksa seberapa dapat digunakan solusi potensial, mengevaluasi dan memperbaikinya berulang kali, dan mengirimkan produk akhir ke tim pengembangan. Alur metode pada penelitian ini didasarkan pada UX Journey seperti pada Gambar 3-1.



Gambar 3-1 Alur Penelitian UX Journey

UX Journey terdiri dari empat elemen inti, yaitu discover, explore, test, dan listen. Setiap elemen utama memiliki sub-elemen yang mengikuti pendekatan yang seragam untuk mengumpulkan data yang berkualitas. Rincian lengkap dari tindakan tambahan dalam arsitektur teknis UX Journey dapat dilihat dalam Gambar 3-1.

- a. *Discover*, terdiri dari tiga aktivitas yang saling terkait dengan aktivitas Explore. SWOT Analysis digunakan sebagai studi kelayakan untuk mengidentifikasi potensi proyek, Analisis Kompetitor digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai pesaing di pasar, dan Hipotesis digunakan untuk merumuskan cakupan dan tujuan proyek.
- b. *Explore*, merupakan aelemen utama dengan banyak sub-elemen yang perlu dilakukan. Mulai dari Identifikasi variabel perilaku, Persiapan dan Pemilihan Pertanyaan, Kartu Indeks, Wawancara Pemetaan, Temuan, Pola Perilaku yang Signifikan, Ekspansi Deskripsi dan Variabel, Sintesis Karakteristik dan Tujuan yang Relevan, Periksa Kebertumpangan-timpaan dan Kelengkapan, Pembuatan Wireframe, Peta Situs, Skenario Pengguna, Persona, Perjalanan Pelanggan, hingga Prototype.
- c. *Test*, adalah aktivitas penting dalam perjalanan UX yang berguna untuk memastikan bahwa solusi desain memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna
- d. *Listen*, meskipun aktivitas ini dilakukan di luar proses solusi desain, memegang peranan penting dalam memberikan gambaran umum tentang respons pasar ketika produk diluncurkan. Selain itu, umpan balik dari pengguna juga diperlukan untuk mengetahui cara mengembangkan produk ke versi selanjutnya.

3.3. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi mengacu pada himpunan atau kelompok dari semua unit yang menjadi tempat temuan penelitian akan diterapkan [30]. Pada penelitian ini, populasi yang digunakan yakni pengasuh anak yang memiliki anak atau mengasuh atau anggota keluarga yang memiliki anak berusia rentang 6-10 tahun. Peneliti memilih populasi ini karena pengasuh anak merupakan orang yang sering menghabiskan waktu dengan anak, melakukan lebih banyak hal dengan anak pula. Kedekatan anak dengan pengasuhnya bisa didefinisikan seperti itu jika anak tersebut nyaman ketika berada di dekat pengasuh, termasuk merasa senang dan gembira. Pengasuh dapat berperan sebagai orang tua atau pengganti orang tua dimana memiliki tugas untuk memacu aspek perkembangan pada anak [31]. Dengan demikian, pengasuh juga memiliki peran dalam perkembangan keterampilan anak yang di asuh. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan media untuk proses perkembangan pada anak khususnya perkembangan keterampilan motorik dan visual-spasialnya dengan mengimplementasikan aplikasi berbasis mobile. Karakteristik populasi dapat dilihat di Tabel 3-1.

Tabel 3-1 Populasi

Populasi	Karakteristik
Orang Tua/Anggota Keluarga	Memiliki anak atau anggota keluarga berusia 6-10 tahun, tidak bekerja, diutamakan anggota keluarga perempuan, bisa menggunakan handphone, pernah menggunakan aplikasi edukasi anak, minimal pendidikan SMA, dan berusia minimal 20 tahun dan maksimal 50 tahun.

b. Sampel

Sampling merupakan teknik penggalan data secara sistematis dengan melakukan pemilihan sejumlah objek atau individu dengan relatif yang lebih sedikit dibanding dengan populasi untuk proses observasi sebuah penelitian [32]. Sample yang digunakan pada penelitian kali ini memiliki karakteristik tertentu. Karakteristik dari sampel atau responden yang dipakai yaitu orang tua atau keluarga yang memiliki anggota keluarga anak-anak yang berusia 6 hingga 10 tahun, diutamakan yang tidak bekerja sehingga memiliki waktu yang banyak dengan anak-anak, diutamakan perempuan, pernah menggunakan aplikasi edukasi anak, minimal menempuh pendidikan SMA, dan berusia minimal 20 tahun dan maksimal 50 tahun. Karakteristik digunakan karena sampel hanya menggunakan 5 orang, jadi jika dipilih melalui karakteristik tertentu, maka 5 responden dinilai sudah cukup karena

sudah dianggap sebagai pakar [33]. Teknik dalam pengambilan sampel akan berbeda-beda tergantung kepada kebutuhan penelitian. Pada penelitian ini menggunakan pengambilan sampel non probabilitas yaitu dimana menurut Yin (2003) dalam Firmansyah & Dede (2022) [32] pengambilan sampel untuk memeriksa fenomena kehidupan nyata. Pada pengambilan sampel non probabilitas ini, juga digunakan teknik sampel kuota dimana teknik ini merupakan teknik yang mengambil sampel secara tidak acak atau berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan sebelumnya [32].

3.4. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis adalah teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi.

a. Wawancara

Wawancara adalah teknik yang banyak digunakan di kalangan peneliti ilmu-ilmu manusia tertarik untuk memahami subyektif aspek kelompok dan segmen sosial tertentu yang dilakukan dengan melakukan percakapan secara langsung [34]. Penelitian ini melakukan wawancara terhadap pengasuh anak. Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan wawancara :

1. Menyusun pertanyaan yang sistematis tentang apa kebutuhan pengasuh anak dalam proses melatih keterampilan anak
2. Melakukan wawancara langsung dengan orang tua atau keluarga yang memiliki anggota keluarga anak-anak yang berusia 6 hingga 10 tahun, diutamakan yang tidak bekerja sehingga memiliki waktu yang banyak dengan anak-anak, diutamakan perempuan, pernah menggunakan aplikasi edukasi anak dan berusia minimal 20 tahun dan maksimal 50 tahun.

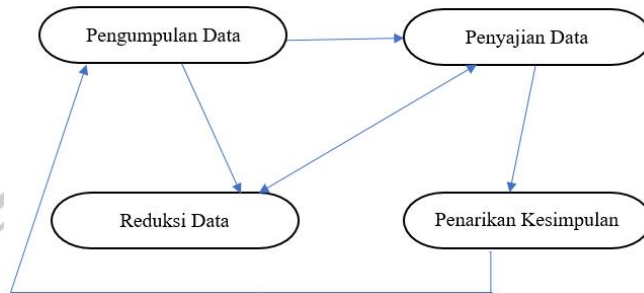
b. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan indera yang langsung terhadap objek observasi [35]. Observasi dilakukan dengan mengamati kegiatan selama pengasuhan dengan memerhatikan cara belajar dan mengajar dan juga bermain yang dilakukan oleh pengasuh anak dan anak yang di asuh.

3.5. Teknik dan Prosedur Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data analisis deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif merupakan metode yang menganalisis keadaan suatu kelompok orang, objek, kondisi, dan fakta [36]. Tujuan dari studi deskriptif adalah untuk menggambarkan individu, peristiwa, atau kondisi dengan mempelajarinya sebagaimana adanya di alam [37]. Dalam penelitian, penelitian kualitatif deskriptif adalah jenis penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena dalam konteks

alamiahnya tanpa berusaha menjelaskannya. Penelitian kualitatif deskriptif dapat memberikan informasi yang kaya dan terperinci tentang siapa, apa, di mana, dan kapan suatu fenomena, tetapi bukan bagaimana dan mengapa [38]. Pada penelitian kualitatif, menurut Miles dan Huberman (1994) dalam Rijali (2018) [39] dapat diurutkan proses-prosesnya pada Gambar 3-2 berikut.



Gambar 3-2 Proses Analisis Data Penelitian Kualitatif

1. Pengumpulan data
Proses pengambilan data kepada sumber yang sedang diteliti [39].
2. Reduksi data
Usaha untuk mengambil kesimpulan data, dimana akan dilakukan pemilahan data dalam satuan konsep, kategori, dan tema terinci [39]. Hasil dari reduksi data akan diolah agar terlihat lebih utuh, bisa dalam bentuk sketch, matirks, ataupun synopsis [39].
3. Penyajian Data.
Serangkaian informasi yang telah disusun dalam konteks uraian singkat, grafik, ataupun bagan yang mempermudah proses analisis yang dilakukan oleh penulis [39].
4. Penarikan Kesimpulan
Kesimpulan dari analisis data yang telah dilakukan pada tahap pengumpulan data sebelumnya [39].

3.6. Penjaminan Keabsahan Data

Agar data dapat dipertimbangkan kebenarannya, peneliti merujuk pada panduan Lincoln & Guba (1985) dalam Norman dan James (2014). Panduan ini terdiri dari empat aspek yang harus diperhatikan:

1. Kepercayaan (*Credibility*): Kredibilitas menanyakan "Seberapa kongruen temuan dengan kenyataan?" Sebagaimana dimaksud sebelumnya, ini adalah pertanyaan yang sangat subyektif, yang bergantung pada individu penilaian [40].
2. Keteralihan (*Transferability*): Transfer dalam penelitian kualitatif bukanlah resep, melainkan saran yang harus diteliti sendiri untuk penerapannya pada yang konteks yang baru [40].
3. Ketergantungan (*Dependability*): Dalam penelitian kualitatif, praktik-praktik konkret dapat membantu membangun kepercayaan dan membuat

penelitian terasa dapat dipercaya. Salah satu praktik tersebut adalah pembekalan rekan atau pengawasan teman sebaya. Dalam praktik ini, peneliti mengajak rekan peneliti lain untuk membaca dan memberikan tanggapan terhadap catatan lapangan serta interpretasi peneliti. Hal ini menciptakan konfirmasi dan membangun realitas yang meyakinkan bagi peneliti [40].

4. Kepastian (*Confirmability*): Peneliti kualitatif, daripada membangun realitas dalam temuan, lebih fokus pada kepercayaan dan pengejaran objektivitas. Mereka mengandalkan konstruksi seperti presisi dan akurasi dalam praktek penelitian mereka serta melibatkan peneliti lain [40].

3.7. Penarikan Kesimpulan

Technology for Child adalah sebuah proyek yang bertujuan untuk mengembangkan teknologi yang dapat digunakan untuk membantu anak-anak dalam pembelajaran dan pengembangan keterampilan. Proyek ini melibatkan pengembangan aplikasi dan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk anak-anak dengan tujuan membantu mereka belajar dengan lebih mudah dan efektif. Aplikasi dan perangkat lunak ini dapat mencakup berbagai fitur, seperti permainan edukatif, animasi, interaksi multimedia, dan lain-lain. Penelitian ini akan meneliti permasalahan yang dialami oleh orang tua dalam melatih keterampilan anak khususnya keterampilan motorik dan visual-spasialnya. Untuk menganalisa, dilakukan implementasi metode User Persona. User Persona biasanya dibuat menggunakan pengumpulan data kualitatif teknik (misalnya, wawancara, etnografi) dan disajikan sebagai persona profil terdiri dari satu atau dua halaman gambar dan teks tentang orang fiktif [26]. Persona akan memudahkan peneliti dalam memahami jenis persepsi apa yang memengaruhi pengguna [26]. Terdapat 10 tahapan dalam metode User Persona yaitu State Hypotheses, Identify Behavioral Variables, Map Interview Subjects to Behavioral Variables, Identify Significant Behavior Patterns, Synthesize Characteristics and Relevant Goals, Check for Redundancy and Completeness, Expand the Description of Attributes and Behaviours, Designate Persona Types, Build Use Cases, Implement and Evaluate Prototypes.

3.8. Goals

Goals dibuat berdasarkan perkiraan penulis dalam proses menyelesaikan project berdasarkan kemampuan penulis dan kondisi yang memungkinkan untuk melakukan observasi terhadap stakeholder. Hari pertama direncanakan pengerjaan bagian *Discover* dan *Fields Studies*, dimana pengerjaan bagian ini dilakukan dengan review terhadap jurnal-jurnal sebagai acuan. Hari kedua direncanakan pengerjaan *SWOT Analysis* dan *Competitor Analysis*, bagian ini juga dilakukan proses review jurnal-jurnal terkait aplikasi *Technology for Child* yang serupa. Hari ketiga direncanakan pengerjaan *State Hypotheses* dan *Identify Behavioral Variable*, ini dilakukan dengan observasi terhadap tempat pengasuh anak, dan penulis akan memperkirakan hipotesis dan variabel kebiasaan berdasarkan kejadian yang diamati pada saat itu. Hari keempat direncanakan proses *Prepare Question* dan *Meet Stakeholder*, proses ini dilakukan dengan menyiapkan

pertanyaan kepada stakeholder dan setelahnya dilakukan wawancara untuk menggali kebutuhan user. Hari kelima direncanakan proses *Index Card* dan *Map Interview*, proses ini dilakukan dengan wawancara dengan *stakeholder* guna menggali emosi pengguna yang nantinya akan dibuat persona berdasarkan pemetaan emosi. Hari keenam direncanakan proses *Identify Significant Behaviour Pattern* dan *Synthesize Characteristic and Relevant Goals*, proses ini dilakukan dengan memetakan emosi dari hasil wawancara pada hari kelima. Hari ketujuh direncanakan proses *Check for Redudancy and Completeness* dan *Expand the Description of attributes and Behaviour*. Hari kedelapan direncanakan proses pembuatan persona dan *journey mapping*, proses ini dilakukan berdasarkan hasil pemetaan emosi dari pengguna saat diujikan dengan variabel kebiasaan. Hari kesepuluh direncanakan proses pembuatan *Wireframing*, *Qualitative & Quantitative Usability testing*, proses ini direncanakan waktunya untuk membuat solusi desain sesuai dengan hasil wawancara dan pengalaman pengguna, dan dilakukan perencanaan testing apakah solusi desain yang kita bangun lebih menggunakan *Qualitative* atau *Quantitative*. Hari kesebelas direncanakan proses AB Testing dan Objective Verification. Hari keduabelas direncanakan proses *Variable Verification* dan *Acceptance Criteria*, proses ini dilakukan untuk mengetahui apakah solusi desain yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan pada variabel dan apakah solusi desain tersebut sudah bisa diterima. Hari ketigabelas direncanakan proses *Follow up* dimana menggali feedback user terhadap solusi desain yang telah dibuat dan saran untuk pengembangan selanjutnya. Hari terakhir direncanakan dengan pengumpulan project.

☒ Kegiatan yang dibuat pada *Goals* hanya sebagai acuan penulis untuk menyelesaikan *project* tepat waktu dan berdasarkan kepada kemampuan penulis. Karena kondisi pada masa mendatang yang tidak bisa diperkirakan dimana tidak menutup kemungkinan akan mendapat hambatan, penulis memilih untuk memanfaatkan batas waktu pada pengerjaan UX Journey yaitu 14 hari untuk menyelesaikan *project*, dimana jika penulis mampu lebih cepat dalam penyelesaian project, maka itu lebih baik. *Goals* yang dibuat penulis dapat dilihat pada Gambar 3-3.

Kickstart Project	<i>day 1</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan Discover, Field studies	<i>day 2</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan SWOT Analysis, Competitor Analysis	<i>day 3</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan State Hypotheses, Identify Behavioral Variables
	Time allocation 480 Menit	480 Menit	480 Menit
<i>day 4</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan Prepare Questions, Meet Stakeholder	<i>day 5</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan Index Card, Map Interview Subjects to Behavioral Variables	<i>day 6</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan Identify Significant Behaviour Patterns, Synthesize Characteristics and Relevant Goals	<i>day 7</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan Check for Redundancy and Completeness, Expand the Description of Attributes and Behaviour
480 Menit	480 Menit	480 Menit	480 Menit
<i>day 8</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan Persona, Journey Mapping	<i>day 9</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan User Scenario and Stories, Sitemap	<i>day 10</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan Wireframing, Quantitative & Qualitative Usability Testing	<i>day 11</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan A/B Testing, Objective Verification
480 Menit	480 Menit	480 Menit	480 Menit
<i>day 12</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan Variable Verification, Acceptance Criteria	<i>day 13</i> Menyelesaikan dan mendokumentasikan Follow up	<i>day 14</i> Mangumpulkan project	Deliver Project
480 Menit	480 Menit	10 Menit	

Gambar 3-3 Goals dan Aktivitas