

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Untuk memastikan keberhasilan suatu proyek perangkat lunak ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, yaitu dengan mengidentifikasi kebutuhan dan juga fitur dari perangkat lunak. Beberapa penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa kompleksitas, kesesuaian [1], kemampuan berubah, dan transparansi [2] dapat mempengaruhi keberhasilan perangkat lunak. Oleh karena itu, pengembang perangkat lunak perlu memiliki keterampilan sosio-teknis yang memahami kebutuhan pengguna secara manusiawi. Ini penting untuk meningkatkan keberhasilan produk atau layanan perangkat lunak. Keterampilan ini sesuai dengan prinsip-prinsip pengembangan kolaboratif pengguna yang cocok untuk metode pengembangan perangkat lunak modern [2].

Pada fase pengembangan perangkat lunak didalamnya terdapat fase penggalian dan juga analisa kebutuhan dengan tujuan untuk mendapatkan kebutuhan spesifik. Analisa kebutuhan tersebut adalah langkah yang penting untuk secara jelas dan akurat mengidentifikasi kebutuhan dan hambatan yang dihadapi oleh pengguna [3], serta untuk memahami kebutuhan perangkat lunak dengan baik, komunikasi yang intensif perlu dilakukan dengan pengguna [4]. Pemahaman terhadap kebutuhan pengguna juga perlu didasari dari penelitian-penelitian sebelumnya. Sehingga, pengembang dan pihak terkait terutama *stakeholder* dalam mencapai tujuan utama, yakni kesuksesan perangkat lunak yang berorientasi pada kebutuhan pengguna [5].

Pendidikan terutama pendidikan untuk anak masa prasekolah (3-6 tahun) adalah usaha pembinaan yang diberikan melalui rangsangan pendidikan dengan tujuan membantu pertumbuhan fisik dan mental anak untuk persiapan pendidikan lanjutan. Pada usia prasekolah ini, anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Jadi perlunya melatih keterampilan motorik halus anak, mendidik, mengajari anak dengan baik dan juga perlunya mengenalkan tentang teknologi computer kepada anak [6]. Saat ini sudah banyak pendidikan yang memanfaatkan teknologi untuk proses belajar mengajar yang diawali dari dampak pandemi covid 19, dimana semua kegiatan bersifat daring. Pembelajaran daring memiliki keunggulan dalam meningkatkan efisiensi belajar peserta didik karena tidak membosankan dan membawa pengalaman baru [7]. Penggunaan gadget pada pembelajaran daring sangat dibutuhkan sebagai media dalam menuntut ilmu. Sebagian besar anak-anak kini memiliki pemahaman tentang kemajuan teknologi yang dimiliki oleh gadget. Mereka tertarik menggunakan gadget karena adanya berbagai aplikasi termasuk aplikasi pembelajaran,

permainan, pembelajaran seni, dan hiburan yang dapat mereka nikmati. Namun, yang tadinya gadget digunakan sebagai media dalam menuntut ilmu, anak-anak menyalahgunakannya menjadi media untuk hiburan mereka saja [8]. Oleh karena itu, untuk memudahkan pengasuh anak dalam mengasuh anak-anak diperlukan sebuah solusi yang menggabungkan keunggulan pembelajaran daring dengan pemahaman dan keterampilan yang dibutuhkan oleh anak-anak usia prasekolah terutama pada keterampilan motorik halus anak dan mengeksplor berbagai macam seni.

Perkembangan keterampilan motorik halus anak dapat dilakukan kepada anak masa prasekolah (3-6 tahun) [9]. Anak-anak pada usia tersebut membutuhkan pendampingan untuk pertumbuhan mereka dalam melatih keterampilan yang menuntut motorik halus anak dan pengeksploasian berbagai macam seni [10]. Hal ini sangat penting bagi pengasuh anak dengan melakukan latihan secara terus menerus dengan melatih keterampilan anak dalam melakukan kegiatan yang dapat melatih motorik halus anak dan mengeksplorasi berbagai macam seni agar anak selanjutnya dapat mandiri dalam melakukan hal sehari-hari [10]. Carlson et.al., [11] menyatakan bahwa keterampilan motorik halus anak memiliki hubungan dengan prestasi akademik anak. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi motorik halus anak adalah media pembelajaran yang dapat berupa video, instruktur, bahan cetak, dan komputer [12]. Fitriani et.al., [13] pada penelitiannya melakukan kegiatan *finger painting* dalam melatih kreativitas dan motorik halus anak pada pembelajaran di kelas. Kegiatan *finger painting* ini dilakukan dengan menggunakan jari-jari tangan anak dalam melukis dengan berbagai cara dan objek, menggambar berbagai bentuk sehingga anak dapat mengeksplor berbagai bentuk gambar. Anak akan diberikan objek yang dapat mereka warnai sesuai yang mereka inginkan. Hal ini dapat melatih motorik halus anak sehingga menjadikan anak kreatif dan imajinatif karena dapat mengeksplor berbagai bentuk yang dapat mereka buat. Pada penelitian milik Roostin [14] menyatakan bahwa membuat pola batik dapat meingkatkan motorik halus anak karena pola batik bermacam-macam dan alat yang digunakan berbeda. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Faradillah et. al., (2022) juga mengatakan bahwa kegiatan melipat origami dapat melatih motorik halus anak, karena anak dapat mengetahui berbagai macam bentuk, warna, dan juga tekstur [15]. Melipat origami dilakukan dengan anak mengikuti intruksi terlebih dahulu, selanjutnya mereka akan mengikuti sesuai dengan intruksi yang disediakan.

Berdasarkan dari beberapa penelitian sebelumnya di atas, banyak kegiatan yang dapat dilakukan untuk melatih motorik halus anak dan juga untuk mengeksplorasi berbagai macam seni. Penelitian ini akan menggabungkan beberapa kegiatan tersebut dengan membuat solusi desain aplikasi *Fun With Art* yang dirancang tidak hanya dapat digunakan dan berguna, tetapi dapat menciptakan kenyamanan untuk pengguna saat memakai sistem tersebut.

Perancangan solusi desain aplikasi *Fun With Art* juga didapatkan dengan memahami kebutuhan pengguna yang merupakan hal penting dalam pembuatan dan evaluasi desain sebuah sistem atau aplikasi [16]. Dengan memahami kebutuhan dari pengguna, kita dapat lebih mengetahui system apa yang dibutuhkan oleh pengguna.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *UX Journey* yang bertujuan untuk menganalisis kebutuhan dari pengguna. *UX Journey* merupakan teknik pengembangan yang terintegrasi dengan *Design Thinking* yang bertujuan untuk memberikan solusi desain yang efektif dengan menjaga keseimbangan antara pemikiran konvergen dan divergen. Metode ini merupakan metode yang terintegrasi antara memahami pengalaman dari pengguna dan penggalian kebutuhan pengguna [17]. Salah satu tujuan utamanya adalah mengatasi tantangan yang dihadapi oleh pengembang dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan menyediakan solusi yang efektif [18]. Salah satu solusi yang diajukan adalah menggabungkan kebutuhan pengguna dan data pengalaman pengguna ke dalam proses pengembangan berbasis pengguna, yang meningkatkan efisiensi dan kepuasan dalam pembuatan perangkat lunak. Dengan memprioritaskan fitur-fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan meningkatkan efektivitas dalam menyelesaikan masalah selama pengembangan, pendekatan ini memberikan keyakinan lebih kepada pengembang dalam menghasilkan perangkat lunak berkualitas tinggi. Kombinasi kedua aspek ini membantu menciptakan perangkat lunak yang lebih baik dan memuaskan.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan pengguna dan memberikan sebuah solusi desain aplikasi *Fun With Art* dengan metode *UX Journey* untuk mengatasi masalah kebutuhan pengguna. Dengan menggunakan metode *UX Journey*, diharapkan peneliti mendapat informasi yang lebih rinci dan lengkap tentang karakteristik pengguna, bukan hanya untuk memahami kebutuhan pengguna tetapi juga untuk memahami pengalaman dari pengguna.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana melakukan analisa dan implementasi dengan metode *UX Journey* untuk membuat solusi desain sebagai media dalam membantu pengasuh anak untuk melatih motorik halus anak dan mengeksplorasi berbagai macam seni?
2. Bagaimana solusi dalam penyelesaian permasalahan kasus yang dapat membantu pengasuh anak untuk melatih motorik halus anak dan mengeksplorasi berbagai macam seni sesuai dengan kebutuhan pengguna?

3. Bagaimana melakukan validasi dan verifikasi dari permasalahan dalam membantu kebutuhan dari pengasuh anak dengan menggunakan *requirement metrik* dan *acceptance criteria*?

1.3. Tujuan

1. Menyelesaikan permasalahan pada kebutuhan pengasuh anak yang membutuhkan sistem untuk melatih motorik halus anak dan mengeksplorasi berbagai macam seni dengan melakukan analisa dan implementasi metode *UX Journey*.
2. Memberikan solusi dalam permasalahan pengasuh anak yang membutuhkan sistem yang dapat digunakan sebagai media untuk melatih motorik halus anak dan mengeksplorasi berbagai macam seni untuk anak.
3. Melakukan validasi dan verifikasi dari permasalahan kebutuhan dari pengasuh anak dengan menggunakan *requirement metrik* dan *acceptance criteria*.

1.4. Batasan Masalah

1. Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah dengan metode *UX Journey*.
2. Solusi yang diberikan dalam bentuk solusi desain dan *User Stories*
3. Kualitas desain dan kebutuhan di validasi dan verifikasi dengan metode yang menunjukkan kualitas perangkat lunak.