

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.4 Latar Belakang

Banyak aplikasi pembelajaran membaca yang tersedia, sebagian besar belum dirancang berdasarkan pemahaman mendalam tentang kebutuhan dan pengalaman pengguna, khususnya anak-anak usia dini [1]. Banyak aplikasi yang ada masih berfokus pada metode tradisional yang kurang interaktif dan tidak mempertimbangkan aspek user experience (UX) secara menyeluruh, sehingga mengurangi efektivitas dalam proses pembelajaran dan minat anak-anak terhadap aktivitas membaca [2]. Penelitian ini mendesak untuk mengembangkan aplikasi pembelajaran membaca yang dirancang khusus untuk anak-anak usia dini dengan pendekatan interaktif dan user-centered. Penggunaan metode UX Journey dalam perancangan user stories diharapkan dapat memberikan solusi yang tepat guna mengatasi kekurangan dalam aplikasi yang ada [3]. Pembelajaran interaktif tidak hanya meningkatkan efektivitas pembelajaran, tetapi juga membuat proses belajar membaca lebih menyenangkan dan menarik bagi anak-anak [4]. Selain itu, penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi signifikan dalam bidang pendidikan dan teknologi, serta menjadi pedoman bagi pengembang aplikasi pendidikan lainnya. Dengan mengedepankan pemahaman mendalam tentang pengguna dan pengalaman mereka, aplikasi yang dikembangkan dapat lebih memenuhi kebutuhan anak-anak usia dini dan mendukung perkembangan keterampilan membaca mereka dengan cara yang inovatif dan efektif.

User stories belajar membaca interaktif adalah deskripsi singkat yang menggambarkan bagaimana anak usia dini berinteraksi dengan aplikasi pembelajaran membaca untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi mereka [5]. Dalam hal ini, user stories berfungsi sebagai panduan bagi pengembang dalam merancang fitur-fitur yang menarik dan edukatif, seperti pengenalan huruf, suku kata, dan kata-kata sederhana melalui berbagai permainan dan aktivitas interaktif [6]. Setiap user story mencakup elemen-elemen penting, seperti profil pengguna (anak usia dini), tujuan mereka (belajar membaca), dan bagaimana aplikasi memenuhi tujuan tersebut melalui fitur-fitur interaktif. Dengan menerapkan metode UX Journey, user stories dapat dipetakan berdasarkan perjalanan dan interaksi pengguna dengan aplikasi, sehingga pengembang dapat mengidentifikasi momen-momen penting dan

memastikan bahwa aplikasi yang dikembangkan tidak hanya bermanfaat, tetapi juga menyenangkan dan efektif untuk anak-anak.

Untuk memastikan kesuksesan perangkat lunak, penting untuk mengenali kebutuhan dan fitur-fitur perangkat lunak tersebut [7]. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengungkapkan bahwa ada empat fitur utama yang mempengaruhi kesuksesan perangkat lunak, yaitu kompleksitas [8],[9], Penerapan [8],[9], dan transparansi [10]–[12]. Dengan demikian, bagi pengembang perangkat lunak, memiliki keterampilan yang memungkinkan mereka memahami karakteristik kesuksesan ini dan meningkatkan tingkat keberhasilan produk atau layanan perangkat lunak mereka adalah hal penting [13]. Salah satu keterampilan lunak yang krusial adalah kemampuan untuk memahami aspek sosio-teknis yang membantu pengembang memahami kebutuhan pengguna dari sudut pandang yang lebih manusiawi. Keterampilan ini sesuai dengan prinsip-prinsip pengembangan kolaboratif pengguna yang cocok untuk metode pengembangan perangkat lunak modern [14].

Pengaruh handphone dalam lingkup pendidikan memiliki konsekuensi baik dan buruk [15]. Dampak negatifnya terutama dapat merugikan perkembangan anak-anak. Oleh karena itu, penting untuk mengarahkan penggunaan handphone ke aspek yang bermanfaat, seperti alat pembelajaran [16]. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah aplikasi edukasi berbasis Android yang bertujuan untuk mendukung perkembangan keterampilan membaca anak-anak, sehingga meskipun mereka menggunakan smartphone, mereka tetap dapat memperoleh manfaat dalam hal pendidikan.

Penelitian ini dilakukan sebagai respons terhadap ketertarikan yang besar dari anak-anak terhadap penggunaan smartphone, yang sering kali mengakibatkan pengabaian terhadap kegiatan belajar. Banyak anak yang menggunakan smartphone hanya untuk hiburan, menonton video, dan bermain game yang menarik bagi mereka [17]. Dengan demikian, peneliti mengusulkan pembuatan sebuah aplikasi yang memungkinkan anak-anak tetap menikmati penggunaan smartphone sambil tetap mengembangkan keterampilan membaca mereka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan desain pengembangan, evaluasi kelayakan, serta uji coba produk. Penelitian ini menerapkan metode UX Journey [18].

Penelitian ini menggunakan metode UX Journey untuk menganalisis kebutuhan pengguna. Pendekatan ini merupakan pendekatan terintegrasi antara need discovery dan user experience learning. UX Journey merupakan Teknik pengembangan yang

menggabungkan prinsip-prinsip Design Thinking untuk menyediakan solusi desain yang seimbang antara pemikiran konvergen dan divergen [19]. Tujuannya adalah mengatasi tantangan yang dihadapi oleh pengembang dalam memenuhi kebutuhan pengguna dan menyediakan solusi yang efektif. Salah satu solusi yang disarankan adalah memadukan kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna dalam pendekatan UX Journey, sehingga meningkatkan produktivitas dan kepercayaan diri pengembang dalam pengembangan perangkat lunak. Dengan fokus pada fitur yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dan meningkatkan efisiensi dalam menyelesaikan masalah selama proses pengembangan dan pendekatan [20]. Hal ini memberikan kepercayaan diri yang lebih tinggi bagi pengembang dalam kemampuannya untuk menghasilkan perangkat lunak berkualitas tinggi.

Dalam pengembangan perangkat lunak, terdapat dua pendekatan yang berbeda, yaitu kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna [20]. Pendekatan kebutuhan pengguna berfokus pada pemenuhan harapan dan permintaan pelanggan terhadap solusi perangkat lunak, sementara pendekatan pengalaman pengguna meliputi semua aspek interaksi antara pengguna dan perangkat lunak [21]. Untuk meningkatkan nilai perangkat lunak, diperlukan fitur-fitur yang mudah digunakan dan ramah pengguna, serta desain atau lingkungan kerja yang menarik dan sesuai perilaku pengguna [22].

Dengan mengintegrasikan kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna, produktivitas pengembang dapat ditingkatkan dengan fokus pada fitur-fitur yang memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna [23]. Selain itu, integrasi ini juga dapat meningkatkan efisiensi pengembangan perangkat lunak dengan mengatasi potensi masalah yang mungkin timbul selama proses pengembangan [24].

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan perangkat lunak dan solusi desain pada aplikasi Belajar Membaca Interaktif Untuk Anak Usia Dini. Dalam penelitian ini, digunakan metode UX Journey untuk mengatasi kemampuan membaca pada anak usia dini. Dengan menganalisis *field studies*, *direct dan indirect competitor*, *user review*, serta *swot analysis*. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan terhadap fitur aplikasi belajar membaca dengan menggunakan metode UX Journey untuk mengatasi masalah terhadap tampilan aplikasi membaca pada anak-anak saat ini. Validasi Acceptance criteria digunakan untuk menguji bahwa kebutuhan sudah tepat sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam segi tampilan pada solusi desain aplikasi belajar membaca interaktif [25]. Verifikasi requirement matrix digunakan untuk mengukur kepuasan pengguna untuk

memberikan hasil yang efektif pada daftar periksa kebutuhan dan persyaratan seperti *Unambiguous, Correctness, Understandable, Verifiable, Internal Consistent* dan *Self Review* [26].

### **1.5 Rumusan Masalah**

- a. Bagaimana mendesain materi belajar membaca interaktif bagi anak usia dini dari user stories menggunakan metode UX Journey?
- b. Bagaimana metode UX Journey dapat digunakan untuk memahami kebutuhan dan preferensi anak usia dini, serta mengembangkan user stories yang meningkatkan efektivitas aplikasi belajar membaca interaktif?
- c. Bagaimana melakukan validasi dan verifikasi pengguna dalam proses pengembangan desain aplikasi belajar membaca interaktif untuk anak usia dini dengan menggunakan requirement metric dan acceptance criteria?

### **1.6 Tujuan**

- a. Menyelesaikan permasalahan pada desain materi belajar membaca interaktif bagi anak usia dini dari user stories menggunakan metode UX Journey.
- b. Memberikan solusi dalam memahami kebutuhan dan preferensi anak usia dini, serta mengembangkan user stories yang meningkatkan efektivitas aplikasi belajar membaca interaktif.
- c. Melakukan validasi dan verifikasi dari hasil pengembangan desain aplikasi belajar membaca interaktif untuk anak usia dini dengan menggunakan requirement metric dan acceptance criteria.

### **1.7 Batasan Masalah**

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