

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Untuk memastikan keberhasilan perangkat lunak, perlu untuk mengidentifikasi persyaratan dan fungsi perangkat lunak. Beberapa penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi empat karakteristik utama yang mempengaruhi keberhasilan perangkat lunak, yaitu kompleksitas [1]-[2], penerapan [1]-[2], interchangeability [3]-[4] dan transparansi [3]-[4]. Oleh karena itu, penting bagi pengembang untuk memiliki pengetahuan perangkat lunak untuk memahami fitur-fitur ini dan meningkatkan tingkat keberhasilan perangkat lunak atau layanan. Salah satu soft skill yang paling penting adalah kemampuan untuk memahami keterampilan sosio-teknis [3]-[4], yang membantu pengembang memahami kebutuhan pengguna dari perspektif yang lebih manusiawi. Kemampuan ini mengikuti prinsip pengembangan bersama pengguna yang berlaku untuk metodologi pengembangan perangkat lunak modern.

TPQ merupakan jenis Pendidikan keagamaan islam nonformal yang bertujuan agar peserta didik mampu membaca, menulis, menghafal, dan mengamalkan kandungan Al-Qur'an [5]. Pengenalan huruf Hijaiyah merupakan hal pertama yang penting untuk mempelajari Al-Qur'an. Berbagai cara dilakukan agar santri dapat dengan mudah menghafal huruf Hijaiyah dengan membaca. Pada TPQ Ar-Rahman proses pembelajaran masih dilakukan secara manual dan masih menggunakan metode pembelajaran tradisional yang bersifat lisan dan tulisan. Hal tersebut mengakibatkan TPQ Ar-Rahman mengalami beberapa permasalahan dalam menjaga minat belajar siswa, tanpa teknologi TPQ menghadapi tantangan dalam menjaga minat belajar siswa terhadap pembelajaran agama. Dalam era di mana teknologi telah merambah kedalam hampir semua aspek kehidupan, siswa dapat merasa kurang tertarik jika metode pembelajaran yang digunakan tidak mencerminkan penggunaan teknologi yang mereka alami dalam kehidupan sehari-hari. Yang kedua, kurangnya fleksibilitas, tanpa teknologi TPQ kurang fleksibel dalam menyediakan akses pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan

individu siswa. Teknologi dapat memungkinkan pembelajaran mandiri, pengaturan waktu yang lebih fleksibel, dan penyesuaian tingkat kesulitan, yang dapat membantu siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan gaya belajar masing-masing. Hal-hal tersebut bisa menyebabkan kurangnya efektifitas dalam proses pembelajaran pada TPQ Ar-Rahman [6].

Maka dari itu peneliti mengkaji beberapa studi literatur yang berkaitan dengan masalah Technology for Child. Faisal Reza Pradhana, dkk (2023). Melakukan implementasi teknologi argument reality untuk media game pembelajaran materi ilmu tajwid MAD berbasis mobile dengan menggunakan metode MAD framework. Pada penelitian ini memberikan sebuah media pembelajaran baru terkait materi ilmu tajwid yang dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menyenangkan serta interaktif. *Game* ini juga dapat meningkatkan minat belajar murid terkait ilmu tajwid khususnya terkait materi hukum MAD. Maka dari itu dapat disimpulkan dengan melakukan implementasi teknologi argument reality untuk media pembelajaran murid pada TPQ Al-Asyraf dapat menciptakan suasana belajar mengajar yang menyenangkan serta interaktif bagi guru dan siswa [7]. Edi Widiyanto, dkk (2021). Membuktikan bahwa dengan melakukan penerapan TIK pada media pembelajaran, murid dapat lebih aktif dalam melakukan eksplorasi ilmu pengetahuan yang diberikan oleh guru. Dengan memanfaatkan TIK yang tepat, murid dan guru mendapatkan pengaruh positif dan manfaat dari teknologi yang digunakan. Dengan begitu hal ini dapat membuat guru dan murid tidak ketinggalan jaman dengan perkembangan dunia Pendidikan [8]. Aisyah Nursyam (2019). Menganalisa hasil peningkatan belajar siswa menggunakan media belajar berbasis teknologi informasi pada murid kelas X IPA 3 Negeri 9 Bone. Pengumpulan data didapatkan dengan melakukan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis kualitatif. Dari hasil penelitian ini menunjukkan dengan menggunakan media berbasis teknologi informasi dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas X IPA 3 SMA Negeri 9 Bone [9]. I Wayan Kayun Suwastika (2018). Melakukan analisis terkait pengaruh *E-Learning* sebagai suatu media pembelajaran berbasis teknologi informasi terhadap motivasi belajar mahasiswa pada STIKOM Bali. Metode penelitian yang digunakan adalah pendefisian masalah, pengumpulan data, analisis data dan penarikan kesimpulan. Pada penelitian ini melibatkan satu variabel *dependen* yaitu motivasi belajar dan variabel *independent* yaitu media pembelajaran *e-learning*. Berdasarkan hasil

pengujian yang dilakukan, *e-learning* terbukti mempengaruhi motivasi belajar mahasiswa [10]. Diqan Kususma Wardani, dkk (2021). Melakukan implementasi Teknologi Tepat Guna Aplikasi Flipbook mobile dalam standarisasi guru TPQ desa Pesantren dengan metode Tilawati. Tujuan dari penelitaian ini adalah untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta pemahaman terkait pembacaan Al Qur'an dengan metode tilawati [11].

Penelitian ini menggunakan metode UX Journey dalam menganalisis kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan adalah metode yang terinegrasi antara penggalian kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna [12]. UX journey adalah Teknik pengembangan dari design thinking yang dapat memberikan solusi desain dengan cara menyeimbangkan antara dua pemikiran yang berbeda. Tujuan peneliti menggunakan Teknik tersebut adalah untuk memberikan kemudahan kepada pengembang dalam menggali kebutuhan pengguna serta memberikan solusi yang tepat [13]. Salah satu cara yang dapat meningkatkan produktivitas dan keyakinan pengembang dalam mengembangkan perangkat lunak adalah dengan menyesuaikan antara kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna ke dalam UX Journey. Dengan fokus pada fitur yang dibutuhkan pengguna dan meningkatkan kualitas dalam menggali kebutuhan pengguna dapat memberikan pengaruh positif terhadap pengembang yaitu kepercayaan diri dalam merancang sebuah sistem perangkat lunak yang berkualitas tinggi.

Dalam melakukan pengembangan perangkat lunak, memiliki dua pendekatan yang berbeda [14], yaitu kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna. Kebutuhan pengguna memfokuskan pada hal-hal yang diharapkan pengguna dan permintaan pengguna dalam memberikan solusi untuk perangkat lunak. Sedangkan pengalaman pengguna adalah semua aspek yang terjadi antara pengguna dan perangkat lunak itu sendiri. Agar perangkat lunak dapat diterima oleh penggunannya, perangkat lunak harus memiliki tampilan yang mudah digunakan dan sangat dekat dengan keseharian pengguna. Menggunakan dua pendekatan yang berbeda, yaitu dengan memeriksa kebutuhan pengguna dan pengalaman pengguna, dapat meningkatkan kinerja pengembang dan fokus pada fitur yang memuaskan kebutuhan dan harapan pengguna. Selain itu, dapat memperbaiki masalah yang mungkin timbul dalam melakukan proses pengembangan.

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis kebutuhan pengguna dan merancang solusi yang sesuai untuk Penerapan Technology For Child Pada TPQ Ar-Rahman Dengan Menggunakan Metode UX Journey. Dengan menggunakan metode UX Journey, peneliti berharap dapat mengetahui kebutuhan dan dorongan pengguna, serta memahami perasaan dan pengalaman pengguna saat menggunakan sistem tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana melakukan analisa dan implementasi metode UX Journey untuk Technology for Child pada TPQ Ar-Rahman?
- b. Bagaimana solusi dalam penyelesaian permasalahan pada kasus Technology for Child pada TPQ Ar-Rahman?
- c. Bagaimana melakukan validasi dan verifikasi dari permasalahan Technology for Child pada TPQ AR-Rahman dengan menggunakan requirement metric dan acceptance criteria?

1.3. Tujuan

- a. Menyelesaikan permasalahan Technology for Child pada TPQ Ar-Rahman dengan melakukan analisa dan implementasi metode UX Journey.
- b. Memberikan solusi dalam permasalahan Technology for Child pada TPQ Ar-Rahman.
- c. Melakukan validasi dan verifikasi dari permasalahan Technology for Child pada TPQ Ar-Rahman dengan menggunakan requirement metric dan acceptance criteria.

1.4. Batasan Masalah

- a. Menjelaskan langkah-langkah dalam menyelesaikan permasalahan Technology for Child pada TPQ Ar-Rahman dengan metode UX Journey.
- b. Solusi yang diberikan dalam bentuk solusi desain dan User Stories untuk TPQ Ar-Rahman.
- c. Kualitas desain dan kebutuhan yang dihasilkan divalidasi dan diverifikasi dengan metode requirement metric dan acceptance criteria