

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* (AR) guna meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa terhadap Juz Amma. Berdasarkan survei yang telah dilakukan bahwa sangat sedikit aplikasi yang dapat digunakan sebagai media menghafal Juz Amma yang interaktif dan menarik bagi siswa. Dengan aplikasi Juz Amma ini diharapkan dapat menyediakan solusi belajar dan menghafal Juz Amma yang menarik dan menyenangkan bagi siswa. Dalam pengembangan aplikasi ini, digunakan Unity dan library Vuforia yang menggunakan algoritma *Features from Accelerated Segment Test* (FAST) untuk mengenali penanda visual marker. Metode yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) dengan tahapan meliputi konsep, desain, pengumpulan materi, perakitan, pengujian, dan distribusi. Pengujian aplikasi dilakukan dua tahap yaitu pengujian *alpha* dan pengujian *beta*. Pengujian *alpha* dilakukan untuk menguji dan mengukur fungsionalitas dari aplikasi sebelum didistribusikan kepada pengguna akhir. Pengujian *beta* dilakukan setelah responden menggunakan aplikasi juz amma. Teknik pengambilan data berbentuk kuesioner dan skala yang digunakan adalah Skala *Likert*. Berdasarkan pengujian yang dilakukan terhadap 30 responden di SMP Muhammadiyah 10 Bandung diperoleh nilai rata-rata sebesar 87,89% yang berarti “Sangat Setuju” untuk menggunakan aplikasi Juz Amma ini.

Kata kunci: *Augmented reality*, AR, FAST, MDLC, Juz Amma

ABSTRACT

This research aims to develop an interactive learning application based on Augmented Reality (AR) to help improve students' knowledge and learning interest in Juz Amma. Based on the survey that has been conducted, there are few applications that can be used as interactive dan engaging tools for students to memorize Juz Amma. This Juz Amma application is expected to provide an interesting and enjoyable solution for students to learn and memorize Juz Amma. In the development of this application, Unity and Vuforia are used, utilizing the Features from Accelerated Segment Test (FAST) algorithm to recognize visual markers. The method used in this research is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC), which includes the concept, design, material collecting, assembly, testing and distribution. The application was tested in two stages, which includes alpha testing and beta testing. Alpha testing is conducted to test and measure functionality before being distributed to end users. Beta testing is conducted after respondents used the Juz Amma application. Data collection involved questionnaires, and the scale used is the Likert Scale. Based on the tests conducted on 30 respondents at SMP Muhammadiyah 10 Bandung, an average value of 87.89% was obtained, which means "Strongly Agree" to use this Juz Amma application.

Keywords: Augmented reality, AR, FAST, MDLC, Juz Amma