

ABSTRAK

Aplikasi Augmented Reality Belajar Bahasa Inggris Menggunakan Algoritma Fast Corner Detection

Dhiya Yusriyyah Nabilah – 1187050022

Jurusan Teknik Informatika

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan aplikasi *Augmented Reality* (AR) sebagai media pembelajaran Bahasa Inggris bagi anak usia dini dengan memanfaatkan algoritma *FAST (Features from Accelerated Segment Test) Corner Detection*. Algoritma ini digunakan untuk mendeteksi *marker* sehingga dapat menampilkan objek 3D secara interaktif dalam proses pembelajaran. Melalui aplikasi ini, anak-anak dapat belajar mengenal angka, warna, dan hewan dalam Bahasa Inggris secara lebih menarik melalui visualisasi *real-time*. Proses pengembangan aplikasi mengikuti tahapan *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi ini berhasil mendeteksi *marker* dengan baik dan mendapatkan respons positif dari guru maupun peserta didik, yang menilai aplikasi ini efektif dan menyenangkan untuk digunakan. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan fitur dan konten lebih lanjut agar aplikasi semakin relevan dengan kebutuhan pembelajaran anak usia dini.

Kata Kunci: Anak Usia Dini, *Augmented Reality*, *FAST Corner Detection*, Pembelajaran Bahasa Inggris, *MDLC*

ABSTRACT

Aplikasi Augmented Reality Belajar Bahasa Inggris Menggunakan Algoritma Fast Corner Detection

Dhiya Yusriyyah Nabilah – 1187050022

Jurusan Teknik Informatika

This research aims to design and develop an Augmented Reality (AR) application as a learning medium for English language acquisition among early childhood learners by utilizing the FAST (Features from Accelerated Segment Test) Corner Detection algorithm. This algorithm is used to detect markers and display 3D objects interactively during the learning process. Through this application, children can learn to recognize numbers, colors, and animals in English in a more engaging way through real-time visualization. The application development process follows the stages of the Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Testing results show that the application successfully detects markers and received positive feedback from both teachers and students, who found the application to be effective and enjoyable. This research recommends further development of features and content to enhance the application's relevance to early childhood education needs.

Keywords: Early Childhood, Augmented Reality, FAST Corner Detection, English Learning, MDLC