

**IMPLEMENTASI APLIKASI *AUGMENTED REALITY* DALAM
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *FLASHCARD* SISTEM
TATA SURYA (STUDI KASUS: SDN 06 Taluak IV Suku)**

ZAINATUL SIRTI

ABSTRAK

Sistem tata surya merupakan salah satu Kompetensi Dasar (KD) pada kurikulum terbaru yang digunakan siswa-siswi kelas VI di SDN 06 Taluak IV Suku. Pada materi ini siswa diajak untuk mengenal planet dan karakteristik masing masing planet di dalam sistem tata surya. Oleh karena itu, guru perlu memanfaatkan media pembelajaran interaktif karena materi ini sulit ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggunakan teknologi *Augmented Reality* (AR), penelitian ini bertujuan untuk membuat media pembelajaran *flashcard* tata surya yang dapat meningkatkan interaktivitas pembelajaran. Metode yang digunakan untuk merancang aplikasi Media Pembelajaran Tata Surya yaitu menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*) dengan menggunakan Unity Editor untuk membangun aplikasi berbasis *mobile*, dan Vuforia SDK sebagai *platform* untuk mengembangkan teknologi *Augmented Reality*. Pengembangan aplikasi ini dirancang untuk dapat digunakan pada perangkat Android dan iOS. Aplikasi ini memanfaatkan teknologi *marker-based* dan *markerless tracking* untuk menampilkan model 3D planet-planet dalam tata surya. Dengan mengarahkan kamera ke *marker flashcard*, pengguna dapat melihat model 3D planet beserta informasi detailnya. Setiap *flashcard* dilengkapi gambar menarik dan informasi singkat mengenai setiap planet, memberikan pengalaman belajar yang interaktif bagi siswa. Selain itu, aplikasi ini juga dilengkapi fitur kuis untuk membuat pembelajaran lebih interaktif dan sebagai alat evaluasi. Berdasarkan pengujian aplikasi yang telah dilakukan, aplikasi ini berhasil menampilkan semua visualisasi objek 3D planet dan fitur kuis yang interaktif. Berdasarkan pengujian terhadap pengguna di dapatkan bahwa aplikasi memiliki tampilan yang menarik, materi yang sesuai, dan juga mudah digunakan dengan akses yang luas bagi pengguna untuk mendapatkan pengalaman belajar yang interaktif dan mendalam tentang tata surya.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Tata Surya, Pembelajaran Interaktif, *Flashcard*, Sekolah Dasar.

**IMPLEMENTATION OF AUGMENTED REALITY APPLICATION IN
THE DEVELOPMENT OF SOLAR SYSTEM FLASHCARD LEARNING
MEDIA (CASE STUDY: SDN 06 Taluak IV Suku)**

ZAINATUL SIRTI

ABSTRACT

The solar system is one of the Basic Competencies (KD) in the latest curriculum used by grade VI students at SDN 06 Taluak IV Suku. In this material, students are invited to get to know the planets and the characteristics of each planet in the solar system. Therefore, teachers need to utilise interactive learning media because this material is difficult to find in everyday life. By using Augmented Reality (AR) technology, this research aims to create solar system flashcard learning media that can increase learning interactivity. The method used to design the Solar System Learning Media application is using the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) method using Unity Editor to build mobile-based applications, and Vuforia SDK as a platform for developing Augmented Reality technology. This application development is designed to be used on Android and iOS devices. This application utilises marker-based and markerless tracking technology to display 3D models of planets in the solar system. By pointing the camera at the flashcard marker, users can see a 3D model of the planet along with detailed information. Each flashcard features an attractive image and brief information about each planet, providing an interactive learning experience for students. In addition, the app also features quizzes to make learning more interactive and as an evaluation tool.

Keyword: *Augmented Reality, Solar System, Interactive Learning, Flashcards, Flashcard, Elementary School.*