

ABSTRAK

Augmented Reality (AR) membuka peluang baru untuk menciptakan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik bagi anak usia dini. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan dan mengembangkan sebuah aplikasi edukasi pengenalan alat transportasi berbasis AR yang dapat menjadi media pendukung pembelajaran bagi anak usia dini. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan metode *Game Development Life Cycle* (GDLC) yang terdiri dari enam tahapan: *initiation*, *pre-production*, *production*, *alpha testing*, *beta testing*, dan *release*. Pembangunan aplikasi memanfaatkan *game engine* Unity3D dan Vuforia SDK untuk mengimplementasikan fungsionalitas AR pada platform Android. Hasil dari tahap *beta testing* yang melibatkan responden anak usia dan orang dewasa menunjukkan aplikasi ini berhasil dikembangkan dan diterima dengan baik. Responden dewasa memberikan penilaian positif. Hasil pengujian juga menunjukkan bahwa mereka dapat dengan mudah mengenal transportasi menggunakan aplikasi ini. Namun, terdapat tingkat pemahaman yang berbeda pada fitur kuis, di mana rata-rata pemahaman pada kuis non-AR lebih tinggi dibanding kuis berbasis AR. Hal ini menunjukkan aplikasi ini efektif sebagai media pembelajaran, namun perlu dilakukan analisis lebih lanjut untuk mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi perbedaan pada hasil kuis.

Kata kunci : *Augmented Reality*, *Game Development Life Cycle*, Unity3D, Transportasi, Android, Pendidikan Anak Usia Dini