

## ABSTRAK

Di era yang modern sekarang ini *game* bukan hanya sekedar permainan biasa, namun *game* juga dapat digunakan sebagai sarana edukasi. *Game* edukasi membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih berkesan bagi para peserta didik dikarenakan kegiatan belajar menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Selama ini kegiatan pembelajaran alfabet untuk anak – anak pada usia Kelompok Bermain (KB) / Taman Kanak – Kanak (TK) masih menggunakan media pembelajaran seperti buku, kartu, maupun video. Dengan menggunakan media – media tersebut kegiatan pembelajaran menjadi terasa kurang menarik dan kurang mengajak interaksi atau minat para peserta didik, khususnya pada saat kegiatan pembelajaran alfabet yang merupakan tahap pembelajaran awal atau dasar bagi para peserta didik.

Oleh karena itu penulis mengusulkan untuk membangun sebuah media pembelajaran berupa aplikasi *game* interaktif pembelajaran alfabet berbasis *Markerless Augmented Reality*. *Augmented Reality (AR)* sendiri merupakan teknologi yang menggabungkan objek maya 2 dimensi ataupun 3 dimensi ke dalam sebuah lingkungan nyata dalam waktu yang bersamaan. Pada penelitian digunakan *Unity Game Engine* untuk mengembangkan aplikasi game edukasi alfabet berbasis *Markerless Augmented Reality* dan juga metode *Throwaway Prototype*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah media pembelajaran berupa *game* edukasi pembelajaran alfabet yang berbasiskan *markerless augmented reality*, media pembelajaran ini dijalankan menggunakan *smartphone android*. Hasil pengujian pengguna dengan menggunakan metode *GUESS-18* memperoleh nilai 42.3 pada *GUESS Overall Score* dengan predikat sangat baik dengan perolehan *GUESS Subscales score* tertinggi 5,525 pada aspek *visual aesthetics* dan 5,15 pada aspek *audio aesthetics*.

**Kata Kunci:** *Game* edukasi, *Markerless Augmented Reality*, Alfabet, *Throwaway Prototype*.

## **ABSTRACT**

*In this modern era, games are not just ordinary games, but games can also be used as educational tools. Educational games make learning activities more memorable for students because learning activities become more interesting and not boring. So far, alphabet learning activities for children at the age of Play Group (KB) / Kindergarten (TK) still use learning media such as books, cards, and videos. By using these media learning activities become less interesting and less inviting for interaction or interest in students, especially during alphabet learning activities which are the initial or basic learning stage for students.*

*Therefore, the authors propose to build a learning media in the form of an interactive game application for learning alphabets based on Markerless Augmented Reality. Augmented Reality (AR) itself is a technology that combines 2-dimensional or 3-dimensional virtual objects into a real environment at the same time. In this study, the Unity Game Engine was used to develop an alphabet educational game application based on Markerless Augmented Reality and the Throwaway Prototype method. The results of this study are a learning media in the form of an alphabet learning educational game based on markerless augmented reality, this learning media is run using an Android smartphone. The results of user testing using the GUESS-18 method obtained a score of 42.3 on the GUESS Overall Score with a very good predicate with the highest GUESS Subscales score of 5.525 on the visual aesthetics aspect and 5.15 on the audio aesthetics aspect.*

**Keywords:** *Educational Game, Markerless, Augmented Reality, Alphabet, Throwaway Prototype.*