

ABSTRAK

Teknologi dapat digunakan dalam pendidikan, salah satunya melalui pengembangan media pembelajaran seperti Augmented Reality (AR) berbasis Android. Media ini membantu pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), khususnya dalam memahami komponen hardware komputer dalam format 3D. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media pembelajaran interaktif menggunakan AR mobile untuk siswa SMP, dengan tujuan membuat pembelajaran komponen hardware komputer lebih menarik dan efektif. Observasi awal menunjukkan bahwa pembelajaran di kelas masih terpusat pada buku modul, yang kadang membuat siswa merasa bosan dalam mempelajari komponen hardware komputer. Penulis bermaksud menciptakan alat bantu ajar untuk siswa kelas VII SMP. Aplikasi ini dikembangkan menggunakan Vuforia dan *Unity Engine* dengan bahasa pemrograman C#. Metode pengembangan yang digunakan adalah metode Addie, yang meliputi evaluasi, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi kembali. Hasil uji coba fungsionalitas aplikasi menunjukkan bahwa aplikasi berjalan sesuai harapan, termasuk tampilan dan fungsi tombol menggunakan blackbox testing. Media pembelajaran ini dirancang untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap komponen hardware komputer secara lebih interaktif. Uji coba melibatkan siswa SMP Negeri 1 Tebing Tinggi, yang menunjukkan bahwa aplikasi berhasil dalam meningkatkan minat belajar dan pemahaman mereka. Dan untuk mengetahui hasil kepuasan Penggunaan peneliti menggunakan metode System Usability Scale (SUS) menunjukkan tingkat keberhasilan yang tinggi, sebesar 83.63%, menunjukkan kegunaan aplikasi yang baik. Penelitian ini menggaris bawahi potensi AR dalam mendukung pembelajaran interaktif yang lebih menarik dan mendalam di lingkungan sekolah. Respons positif dari pengguna terhadap kegunaan dan efektivitas aplikasi menunjukkan bahwa teknologi ini dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Augmented Reality, Perangkat Keras

ABSTRAK

Technology can be used in education, one of which is through the development of learning media such as Android-based Augmented Reality (AR). This media helps learning Information and Communication Technology (ICT), especially in understanding computer hardware components in 3D format. This research aims to create interactive learning media using mobile AR for junior high school students, with the aim of making learning computer hardware components more interesting and effective. Initial observations show that learning in class is still focused on module books, which sometimes makes students feel bored when studying computer hardware components. The author intends to create teaching aids for class VII junior high school students. This application was developed using Vuforia and Unity Engine with the C# programming language. The development method used is the Eddie method, which includes evaluation, design, development, implementation and re-evaluation. The results of the application functionality test show that the application runs as expected, including the appearance and function of the buttons. This learning media is designed to increase students' interest in learning about computer hardware components in a more interactive way. The trial involved students from SMP Negeri 1 Tebing Tinggi, which showed that the application was successful in increasing their interest in learning and understanding. The use of the System Usability Scale (SUS) method shows a high success rate, amounting to 83.63%, indicating good application usability. This research highlights the potential of AR to support more engaging and immersive interactive learning in the school environment. The positive response from users regarding the usability and effectiveness of the application shows that this technology can make a significant contribution to improving the quality of learning in schools

Keywords: Learning Media, Augmented Reality, Hardware.