

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN
AUGMENTED REALITY (AR) PADA PENGENALAN KOMPONEN CPU
KOMPUTER UNTUK SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
NEGERI 4 SINGARAJA**

Oleh

I Wayan Yoni Maheswara, NIM 2015051051

Program Studi S1 Pendidikan Teknik Informatika

ABSTRAK

Seiring kemajuan teknologi, guru masa kini dituntut mampu dalam beradaptasi dan mengembangkan segala teknologi dalam proses pembelajaran hal tersebut dialami juga di Sekolah SMP Negeri 4 Singaraja. Namun, keterbatasan fasilitas yang dimiliki menyebabkan guru memanfaatkan beberapa teknologi seadanya yang menyebabkan siswa mengalami penurunan terhadap rasa antusias untuk berpartisipasi dan minat belajar siswa yang tentunya akan mempengaruhi suasana proses pembelajaran di sekolah. Adapun kebijakan penggunaan *smartphone* di sekolah bagi siswa dalam menunjang proses pembelajaran. Hal ini menjadikan sebuah usulan dalam mencoba teknologi yang memanfaatkan penggunaan *smartphone* secara optimal yakni dengan AR (*Augmented Reality*) sebagai media pembelajaran untuk siswa. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif dengan penggunaan AR (*Augmented Reality*) di sekolah SMP Negeri 4 Singaraja, 2) Mengetahui dan mendeskripsikan respon siswa terkait guna kelayakan aplikasi media pembelajaran interaktif terkait perangkat keras dengan memanfaatkan *Augmented Reality* di SMP Negeri 4 Singaraja. Penelitian ini menerapkan jenis penelitian R&D (*research and development*). Penelitian ini menggunakan teknik analisa yang berbeda-beda dalam mengolah data baik dari data ahli isi dan ahli media, data uji coba kelayakan bagi peserta didik, dan data uji responden kepada siswa dan guru di SMP Negeri 4 Singaraja. Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai instrumen pengambilan data ahli isi, ahli media, dan siswa. Adapun hasil dari pelaksanaan penelitian yang

diperoleh yaitu: 1) hasil uji validasi ahli isi sebesar 1,00 dengan kualifikasi sangat tinggi atau sangat layak, 2) uji validasi ahli media sebesar 1,00 dengan kualifikasi sangat tinggi atau sangat layak, 3) uji coba perorangan dengan melibatkan 2 siswa mendapat hasil dengan kualifikasi sangat baik, 4) kelompok kecil dari 2 kelompok atau 6 siswa mendapatkan hasil kualifikasi sangat baik, 5) uji coba kelompok besar dengan melibatkan sebanyak 23 siswa mendapatkan hasil dengan klasifikasi sangat baik, sehingga layak untuk diimplementasikan pada proses pembelajaran yang merupakan pelaksanaan uji responden. Uji responden yang dilakukan memperoleh hasil dari beberapa pihak seperti 1) Uji responden kepada siswa sebanyak 31 orang memperoleh hasil dengan kualifikasi sangat positif, 2) dan uji responden kepada guru Informatika juga mendapat hasil dengan kualifikasi sangat positif. Berdasarkan hasil penelitian, Media AR(*Augmented Reality*) dalam pengenalan komponen CPU komputer telah dianggap layak digunakan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Informatika kelas VII di SMP Negeri 4 Singaraja.

Kata Kunci : Media pembelajaran, *Augmented reality*, Komponen CPU Komputer. R&D



ABSTRACT

With the advancement of technology, today's teachers are required to adapt and develop all technologies in the learning process, as experienced at SMP Negeri 4 Singaraja. However, the limited facilities lead teachers to use some available technologies, which causes students to lose enthusiasm for participation and interest in learning, thereby affecting the classroom environment. One of the policies is the use of smartphones in schools to support the learning process. This has led to a proposal to try technology that optimizes smartphone usage, namely AR (Augmented Reality) as a learning medium for students. This study aims to: 1) Produce an interactive learning medium using AR (Augmented Reality) at SMP Negeri 4 Singaraja, 2) Determine and describe students' responses regarding the feasibility of the interactive learning media application related to hardware using Augmented Reality at SMP Negeri 4 Singaraja. This research employs the R&D (Research and Development) method. It uses various analysis techniques to process data from content experts, media experts, feasibility trials for students, and respondent testing involving students and teachers at SMP Negeri 4 Singaraja. This study uses questionnaires as instruments for data collection from content experts, media experts, and students. The results of the study are as follows: 1) The content expert validation test scored 1.00 with very high or very feasible qualifications, 2) The media expert validation test scored 1.00 with very high or very feasible qualifications, 3) The individual trial involving 2 students resulted in very good qualifications, 4) The small group trial involving 6 students in 2 groups resulted in very good qualifications, 5) The large group trial involving 23 students resulted in very good classifications, making it feasible for implementation in the learning process as part of respondent testing. The respondent testing obtained results from various parties such as 1) The respondent test involving 31 students yielded very positive qualifications, 2) The respondent test involving Informatics teachers also yielded very positive qualifications. Based on the research results, the AR (Augmented Reality) media for introducing computer CPU components has been considered feasible for use in the learning process for the Informatics subject in Grade VII at SMP Negeri 4 Singaraja.

Keywords: Learning media, Augmented Reality, Computer CPU Components, R&D