

ABSTRAK

Kurangnya media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang sedang dipelajari ataupun media pendukungnya membuat kegiatan belajar mengajar di SMKN 1 Arosbaya khususnya pada mata pelajaran Sistem Komputer dengan materi Sistem Bilangan, membuat kegiatan belajar mengajar menjadi kurang efektif. Untuk mengatasi hal ini maka dibuatlah penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis android. Media yang dibuat adalah *Augmented Reality* untuk mengajarkan sistem bilangan biner dalam mata pelajaran sistem komputer. Metode penelitian yang digunakan adalah model penelitian dan pengembangan (*Research & Development*). Penelitian ini dibagi empat tahap, tahap pertama yaitu perencanaan awal, menentukan jenis media pembelajaran yang akan digunakan, mendesign media pembelajaran yang akan digunakan, memproduksi media pembelajaran, serta uji coba dan evaluasi media pembelajaran. Program *augmented reality* yang sudah dibuat oleh peneliti diterapkan di kelas X TKJ SMKN 1 Arosbaya. Pengujian media yang dihasilkan dalam penelitian ini ada tiga, uji ahli media, uji ahli materi, dan uji coba kelompok kecil. Hasil uji coba ahli media menunjukkan hasil uji sebesar 70,76% yang berarti bahwa media ini cukup layak digunakan. Hasil uji materi menunjukkan hasil uji sebesar 89.23% yang berarti bahwa materi didalam media baik untuk digunakan. Hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan hasil uji sebesar 89.45% yang berarti bahwa media ini baik untuk digunakan.

Kata Kunci : Pengembangan media pembelajaran, *Android, Augmented Reality*

ABSTRACT

The lack of instructional media that is in accordance with the material being studied or its supporting media makes teaching and learning activities at SMK 1 Arosbaya especially on Computer System subjects with Numbers System material, making teaching and learning activities less effective. To overcome this problem, a research was made which aimed to develop an Android-based learning media. The media created is Augmented Reality to teach binary number systems in computer system subjects. The research method used is a research and development model. This research is divided into four stages, the first stage is initial planning, determining the type of learning media to be used, designing learning media to be used, producing learning media, and testing and evaluation of learning media. The augmented reality program that has been made by researchers is applied in class X TKJ 1 Arosbaya Vocational School. There are three media tests produced in this study, media expert test, material expert test, and small group trial. The results of the media expert trial showed a test result of 70.76% which meant that this media was quite feasible to use. Material test results show the test results of 89.23% which means that the material in the media is good for use. The results of small group trials show the test results of 89.45% which means that this media is good for use.

Keywords: *Development of media learning, Android, Augmented Reality*