

# Rancang Bangun Multimedia Interaktif Berbasis *Augmented reality* Dengan Menggunakan Metode Algoritma Pencarian

Chandra Adji Setiawan, 090786, hollychandra@gmail.com

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk 1) mengetahui cara merancang dan mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Augmented reality*, 2) untuk mengetahui kelayakan multimedia interaktif berbasis *Augmented reality* yang dikembangkan untuk diujicobakan secara terbatas, 3) untuk mengetahui penilaian dan tanggapan siswa terhadap multimedia interaktif berbasis *Augmented reality* yang dikembangkan. Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas X Teknik Jaringan Komputer SMK Pasundan Rancaekek. Desain penelitian terdiri dari tiga tahap, yaitu : Studi Lapangan, Pengembangan Produk, Penelitian. Algoritma pencarian merupakan metode yang sering digunakan dalam pembuatan program, algoritma yang digunakan pada penelitian ini adalah *sequential search*. Uji coba dilakukan di sekolah SMK Pasundan Rancaekek dengan mengambil 23 sampel. Sampel yang diambil adalah siswa program keahlian Teknik Jaringan Komputer yang sudah pernah mendapatkan materi membuat desain jaringan lokal sebelumnya. Peneliti menggolongkan penilaian media menjadi beberapa aspek untuk memperoleh data secara rinci. Adapun rinciannya adalah sebagai berikut : 1) Aspek perangkat lunak diperoleh persentase sebesar 80.80 % dengan rincian aspek usability 82.07%, reliabilitas 78.89, dan kompatibilitas 80.80 %. Hasil tersebut dikategorikan sangat baik, 2) Aspek pembelajaran diperoleh persentase sebesar 88.04 % dengan rincian aspek interaktivitas sebesar 87.50 %, motivasi sebesar 89.13%, dan kesesuaian bidang studi 88.04 %. Hasil tersebut juga dikategorikan sangat baik, c) Aspek komunikasi visual diperoleh persentase sebesar 82.61 % dengan rincian aspek visual sebesar 85.87 %, audio sebesar 76.63 %, dan layout 85.33 %. Secara umum dengan persentase 82.61 % dikategorikan sangat baik. Dari hasil analisis tiap indikator di atas jika dijumlahkan secara keseluruhan, tujuan media berbasis *augmented reality* dalam menunjang pembelajaran ini mendapat penilaian sangat baik, dengan skor total sebesar **1307** untuk skor kriterium **1564**, sehingga didapat persentase sebesar **83.567%**.

**Kata Kunci :** *Augmented reality*, Multimedia Interaktif, Algoritma Pencarian

Setiawan, Chandra A. 2014

**Rancang Bangun Multimedia Interaktif Berbasis *Augmented Reality* Dengan Menggunakan Metode Algoritma Pencarian**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## ***Design and Implementation of Interactive Multimedia Based Augmented reality Method Using Search Algorithm***

Chandra Adji Setiawan, 090786, hollychandra@gmail.com

### **ABSTRACT**

*This research purpose to 1 ) determine how to design and develop interactive multimedia based Augmented reality , 2 ) determine the feasibility of interactive multimedia based Augmented reality were developed to be tested on a limited basis , 3 ) determine student's responses to the assessment and interactive multimedia based Augmented reality developed . Methods of Research and Development ( Research and Development ) is a research method that is used to produce a particular product , and test the effectiveness of these products. Samples taken in this study in a class X Engineering Computer Networking SMK Pasundan Rancaekek . The study design consisted of three phases , there are : Field Study , Product Development , Research . The search algorithm is a method often used in the making of the program, the algorithm used in this study are sequential search. Trials conducted in vocational schools SMK Pasundan Rancaekek by taking 23 samples. Samples taken are student of Computer Network Engineering skills program that has been getting the materials to make the design of the previous local network . Researchers classify assessment media into several aspects to obtain the data in detail . The details are : 1 ) Aspects of software obtained percentage of 80.80 % with 82.07 % reusability aspect details , reliability 78.89 , and 80.80 % compatibility . The results are considered very good , 2 ) learning aspects percentage of 88.04 % was obtained with the details of the interactivity aspect of 87.50 % , 89.13 % motivation for , and appropriateness of subject areas 88.04 % . These results are also categorized very well , c ) aspects of visual communication percentage of 82.61 % was obtained with the details of the visual aspect of 85.87 % , 76.63 % of the audio , and the layout of 85.33 % . In general, the percentage of 82.61 % is very well categorized . From the analysis of each indicator over a combined worth , purpose based media augmented reality to support learning and assessment is very well received , with a total score of 1307 to 1564 the criterion score , in order to get a percentage of 83 567 % .*

**Key Words :** *Augmented reality, Interactive Multimedia, Searching Algorithm*