

***AUGMENTED REALITY* PENGENALAN BANGUN RUANG**

Oleh

PANDE GEDE SETYA PERMANA, 1705021031

Program Studi Manajemen Informatika

Jurusan Teknik Informatika

ABSTRAK

Augmented Reality Bangun Ruang merupakan aplikasi yang dibuat untuk memberikan pengetahuan maupun informasi mengenai bangun ruang yang akan ditampilkan ke dalam bentuk aplikasi *android*. Ada lima bangun ruang yang akan ditampilkan yakni bangun ruang kubus, balok, prisma, limas, kerucut dan tabung dalam bentuk objek 3D. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu memudahkan tenaga pengajar memeberikan pengajaran mengenai bangun ruang.

Dipandang dari aspek kognitif, siswa merasa kesulitan dalam memahami objek bangun ruang 3D, karena kurangnya alat peraga yang memadai untuk siswa dan siswa hanya dapat membayangkan atau mengimajinasikan objek bangun ruang 3D tersebut sehingga dengan adanya aplikasi ini, di harapkan dapat membantu siswa dalam memahami objek bangun raung 3D.

Dengan adanya pengujian UX (*user experience*) dengan tiga skala UEQ yaitu kualitas *pragmatis* dengan perolehan nilai 1.850, kualitas *hedonis* dengan nilai 2.000 dan *overall* dengan nilai 1.925, aplikasi ini mendapat respon dan memenuhi standar atau mendapat respon luar biasa dari pengguna. *Augmented Reality* Bangun Ruang dikembangkan menggunakan *Software Unity 3D* dibantu dengan *Vuforia Qualcomm* sebagai pembuat basis data, *Corel Draw* untuk pembuatan desain menu dan *Blender 3D* sebagai pembuat Objek 3D.

Kata Kunci: *Augmented Reality*, Bangun Ruang, *Unity 3D*, *Vuforia Colcomm*.

AUGMENTED REALITY INTRODUCTION OF GEOMETRY

By

PANDE GEDE SETYA PERMANA, 1705021031

Informatics Management Study Program

Informatics Engineering

ABSTRACT

Augmented Reality Build Space is an application created for provide knowledge and information about the building space to be displayed in the form of an android application. There are five building spaces that will shown are cubes, blocks, prisms, pyramids, cones and tubes in the form of 3D objects. This application is expected to help facilitate teaching staff provide teaching about building space.

Viewed from the cognitive aspect, students find it difficult to understand 3D spatial objects, due to the lack of adequate props for students and students can only imagine or imagine waking objects the 3D space so that with this application, it is hoped that help students in understanding 3D roaring objects.

With UX (user experience) testing with three UEQ scales namely pragmatic quality with a score of 1.850, hedonic quality with value of 2,000 and overall with a value of 1,925, this application received a response and meet the standards or get an overwhelming response from users. Augmented Reality Build Space developed using Unity 3D Software assisted with Vuforia Qualcomm as database builder, Corel Draw for menu design creation and Blender 3D as a 3D Object maker.

Keywords: Augmented Reality, Build Space, Unity 3D, Vuforia Colcomm.