

**PENGEMBANGAN APLIKASI VIRTUAL REALITY PENGENALAN
KERANGKA MANUSIA BERBASIS ANDROID UNTUK SISWA KELAS
XI MIA (STUDI KASUS: SMA NEGERI 1 SERIRIT)**

Oleh
I Wayan Agus Ayun Ardi Junaedi, NIM 1515051104
Program Studi Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan Teknik Informatika

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan aplikasi *Virtual Reality* pengenalan kerangka manusia berbasis *Android*. Adapun tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah sebagai pendukung media pembelajaran konvensional untuk membantu proses pembelajaran di kelas XI MIA SMA Negeri 1 Seririt pada pembelajaran biologi dengan materi sistem kerangka pada manusia agar pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, efektif dan praktis. Pengembangan aplikasi *Virtual Reality* pengenalan kerangka manusia berbasis *Android* menggunakan model pengembangan ADDIE. Ada lima tahap dalam model ADDIE yaitu Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Fitur utama dari aplikasi ini adalah simulasi untuk memperkenalkan bagian-bagian tulang manusia dalam aplikasi *Virtual Reality* dengan *platform Android* yang disajikan dalam bentuk visualisasi objek 3D yang hampir mirip dengan bentuk aslinya. Selain itu juga terdapat fitur evaluasi (pengerjaan soal-soal pilihan ganda) untuk melatih ingatan siswa dalam memahami materi. Hasil akhir penelitian ini berupa aplikasi *Virtual Reality* pengenalan kerangka manusia berbasis *Android* yang dapat digunakan sebagai alternatif solusi sumber belajar disamping hanya mengandalkan pembelajaran yang bersifat monoton dan media yang konvensional dengan keterbatasannya. Hasil pengujian dari respon pengguna setelah menggunakan aplikasi *Virtual Reality* pengenalan kerangka manusia berbasis *Android* dengan persentase rerata nilai sebesar 87%, dengan hasil tersebut, aplikasi berada pada kriteria sangat baik. Sehingga aplikasi ini dapat dijadikan sebagai media bantuan untuk mengenal kerangka manusia dalam proses pembelajaran.

Kata-kata Kunci: *GoogleVR*, Media Pembelajaran, Pengenalan Kerangka Manusia, *Virtual Reality*.

**DEVELOPMENT OF VIRTUAL REALITY APPLICATION
INTRODUCTION TO HUMAN SKELETONS BASED ANDROID FOR
STUDENTS OF CLASS XI MIA (CASE STUDY: SMA NEGERI 1
SERIRIT)**

By
I Wayan Agus Ayun Ardi Junaedi, NIM 1515051104
Study Program Informatic Education
Department of Informatics

ABSTRACT

The purpose of this research is to develop a Virtual Reality application for introduction to human skeletons based Android. The purpose of the development of this application as a supporter of conventional learning media to help the learning process in class XI MIA SMA Negeri 1 Seririt in learning biology with the material skeleton humans system so that learning becomes more interesting, interactive, effective and practical. Development of Virtual Reality applications introduction to human skeletons based Android used the ADDIE model. There are five stages in the ADDIE model, namely Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation. The main feature of this application is a simulation to introduce parts of human bones in the Virtual Reality application with the Android platform which is presented in the 3D object visualization that is almost similar to the real. There is also an evaluation feature (working on multiple choice questions) to train students memories to understand the lesson. The final result of this research is a Virtual Reality application introduction to human skeletons based Android that can be used as an alternative source of learning solutions other than just monotonous learning and conventional media with their limitations. The test results of the users response after using the Virtual Reality application of introduction to human skeleton based Android with an average percentage value of 87%, with these results the application is in very good criteria. So that this application can be used as a medium to help recognition human skeletons in learning.

Keyword: GoogleVR, Instructional Media, Introduction to Human Skeleton, Virtual Reality.