

ABSTRACT

Learning Applications Joints Motion Human Using Augmented Reality Based Android, Rizky Dias Saputra, Tutors: Eliyani.

Augmented Reality is a technology that can combine two dimensional or three dimensional virtual object into a real environment that can provide a deep understanding and experience for the subject of learning. The author try to make an application based on android using technology augmented reality with the purpose to provide convenience to users to get media learning about human motion of the joints. This applications is created using the method of Luther which had six steps, there are the concept, design, data collection, manufacturing, testing and distribution. This Learning application is made using the Blender, Unity3D and Vuforia Augmented Reality Software Development Kit software which are applied to the smartphone operating system Android. This research give results in the form of application that contains the joints simulation overview with examples of the joints movements in the form of augmented reality that can be used as learning media. Animation simulation will appear after marker can be detected at a distance of 20 until 60 centimetres of the camera device and at the angle 0 up to 55 degrees.

Keywords : Android, Augmented Reality , Human Joints , Media Learning.

xv+94 pages; 69 figures; 12 tables; 11 attachments;
bibliography : 19 (1997-2015).

ABSTRAK

Aplikasi Pembelajaran Sendi Gerak Manusia Menggunakan *Augmented Reality* Berbasis Android, Rizky Dias Saputra, Pembimbing: Eliyani.

Augmented Reality merupakan teknologi yang dapat menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi kedalam lingkungan nyata yang dapat memberikan pemahaman dan pengalaman yang mendalam bagi subjek pembelajaran. Penulis mencoba membuat sebuah aplikasi berbasis android menggunakan teknologi *Augmented reality* dengan tujuan memberikan kemudahan kepada pengguna untuk mendapatkan media pembelajaran mengenai sendi gerak manusia. Aplikasi ini dibuat menggunakan metode Luther yang mempunyai enam tahap yaitu konsep, perancangan, pengumpulan data, pembuatan, pengujian dan distribusi. Aplikasi pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan perangkat lunak *Blender*, *Unity3D* dan *Vuforia Augmented Reality Software Development Kit* dan diaplikasikan pada perangkat telpon pintar bersistem operasi Android. Penelitian ini memberikan hasil berupa aplikasi yang berisi gambaran simulasi sendi beserta contoh gerakan dari sendi tersebut dalam bentuk *Augmented Reality* yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran. Animasi simulasi akan muncul setelah marker dapat terdeteksi pada jarak 20 sampai dengan 60 centimeter dari kamera perangkat dan pada sudut 0 sampai dengan 55 derajat.

Kata kunci : *Android*, *Augmented Reality*, **Media Pembelajaran**, **Persendian Manusia**.

xv+94 halaman; 69 gambar; 12 tabel; 11 lampiran;
daftar pustaka : 19 (1997-2015).