

Aplikasi Peraga Sistem Kardiovaskular (Peredaran Darah Manusia) Pada Jantung Dan Paru-Paru Berbasis Augmented Reality

AGUS SUGIONO

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : sugionojava@gmail.com

ABSTRAK

Saat ini, kebutuhan teknologi yang cepat, akurat dan efisien semakin dibutuhkan. Perkembangan Augmented Reality (AR) yang merupakan inovasi dari Computer graphics yang sedang berkembang pesat, AR dapat menyajikan visualisasi dan animasi dari sebuah model objek, para peneliti memanfaatkan bidang ini sebagai salah satu cara baru untuk meningkatkan pembelajaran dan menambah pengetahuan. Augmented Reality sendiri adalah sebuah teknologi yang menempatkan suatu gambar virtual dari grafis komputer pada dunia nyata, atau dengan kata lain penggabungan antara dunia nyata dengan dunia virtual, serta merupakan salah satu contoh aplikasi bidang seni dan teknologi yang cukup banyak di gemari sekarang. Oleh karena itu, Pada tugas akhir ini dibuatlah Augmented Reality untuk peraga sistem kardiovaskular dengan menggunakan camera sebagai media untuk pembacaan simbol input dari animasi. Identifikasi marker merupakan suatu cara yang digunakan untuk mengidentifikasi simbol yang akan diterjemahkan. Dalam tugas akhir ini digunakan menggunakan perangkat lunak yang dapat mengidentifikasi marker melalui citra yang ditangkap oleh kamera yang nantinya ditampilkan dalam bentuk animasi 3D. Proses yang dilakukan meliputi pembacaan marker menggunakan kamera kemudian melakukan inisiasi marker untuk menampilkan animasi 3D. Dari pengujian terhadap marker yang dibuat disimpulkan bahwa cahaya, dan jarak mempengaruhi hasil dalam menampilkan animasi 3D.

Kata Kunci : 3D, Citra, Cahaya, Augmented Reality, Marker

Applications Of Cardiovascular System Model On Heart And Lungs Based On Augmented Reality

AGUS SUGIONO

*Program Studi Teknik Informatika - S1, Fakultas Ilmu
Komputer, Universitas Dian Nuswantoro Semarang*

URL : <http://dinus.ac.id/>

Email : sugionojava@gmail.com

ABSTRACT

Nowdays, the technology needs a fast, accurate and efficient increasingly needed. Development of Augmented Reality (AR) is an innovation of Computer graphics thriving, AR can provide visualization and animation of an object model, the researchers used this area as a new way to enhance learning and increase knowledge. Own Augmented Reality is a technology that puts a virtual image of computer graphics in the real world, or in other words, a merger between the real world with the virtual world, and is one example of the application of art and technology that is pretty much enjoy doing now. Therefore, this final project was made Augmented Reality to display the cardiovascular system by using the camera as a medium for reading input symbol of the animation. Identification of markers is a means by which to identify the symbols to be decoded. In this final use software used to identify the marker through the images captured by the camera will be displayed in the form of 3D animation. The process was conducted on the reading of the marker using the camera and then initiate a marker to display 3D animation. From testing to conclude that the marker is made of light, and distance affect the results in the display of 3D animation.

Keyword : 3D, Citra, Cahaya, Augmented Reality, Marker