

ABSTRAK

RANCANG BANGUN APLIKASI AUGMENTED REALITY ORGAN SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Oleh

Matahari Kridha Pasha

18104039

Pembelajaran organ dalam manusia merupakan salah satu materi yang terdapat dalam kurikulum pelajaran biologi di sekolah, salah satunya adalah sistem pencernaan manusia. Namun proses pembelajaran pasif dan kurang menarik membuat pelajar sulit untuk memahami materi ini. Dalam hal ini terdapat sebuah inovasi teknologi yang disebut dengan *AR*. Implementasi *AR* dapat membuat proses pembelajaran menjadi interaktif, di mana pelajar dapat terlibat langsung dalam proses pembelajaran dengan berinteraksi secara *real time* dengan objek maya yang sedang dipelajari. Menggunakan aplikasi *Blender* untuk merancang objek dalam bentuk tiga dimensi, objek yang dibuat adalah Mulut, Kerongkongan, Lambung, Usus Halus, Usus Besar, dan Anus. *Unity3D* digunakan sebagai alat untuk membuat aplikasi *AR*. Penulis merancang sebuah aplikasi *AR* berbasis *Android* dengan menggunakan metode *Markerless User Defined Target* bernama *ORGANKU*. Hasil dari sistem yang dirancang diharapkan dapat membantu pengguna dalam mempelajari dan mengenali organ pencernaan manusia dengan lebih mudah dan menarik, sebagai pengujiannya peneliti akan menggunakan *Black Box testing* sebagai uji fungsional dan *System Usability Scale* (*SUS*) dilakukan dengan sekelompok siswa siswi tingkat SMP di Kabupaten Temanggung untuk mendapatkan prespektif dari pengguna akhir aplikasi *ORGANKU*. Dengan hasil skor *SUS* pada 19 responden sebesar 77 dengan pendekatan percentil memiliki nilai sebesar 80%. Sehingga dapat disimpulkan kategori nilai dari aplikasi *ORGANKU* adalah “B” atau “baik” dengan rata-rata minimal nilai *SUS* berada pada angka 68.

Kata kunci : *Augmented Reality, Markerless User Defined Target, Unity3D, Blender, Organ Pencernaan Manusia*