

ABSTRAK

PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY SEBAGAI MEDIA VISUALISASI PEMBELAJARAN PARU-PARU

M Wildan Abizar

14312054

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan pesat yang telah memasuki berbagai bidang kehidupan termasuk dalam bidang pendidikan semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi pada proses belajar mengajar dalam hal penyampaian materi pada siswa. Seperti proses pembelajaran mengenai organ paru-paru. *Augmented Reality* (AR) adalah sebuah teknologi yang memungkinkan komputer untuk menampilkan objek *virtual* secara tepat disebuah objek nyata secara *realtime*. *Augmented Reality* mampu merealisasikan dunia virtual ke dunia nyata, dapat mengubah objek-objek tersebut menjadi objek 3D. SMK Negeri 3 Bandarlampung saat ini media pembelajaran yang digunakan untuk mendukung proses kegiatan mata pelajaran IPA tentang pengenalan organ paru-paru manusia masih terbatas yaitu masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, pembelajaran yang terpusat pada guru dengan beberapa media pembantu seperti buku cetak, gambar yang ada pada dinding kelas ataupun menggunakan alat peraga.

Tujuan adalah menghasilkan suatu media aplikasi yang dapat membantu mengvisualisasikan/mengenalkan organ paru-paru secara nyata dalam bentuk objek 3D dengan memberikan penjelasan secara rinci mengenai bagian-bagian paru-paru beserta fungsinya sehingga siswa dapat belajar kapan saja dan dimana saja tanpa di batasi oleh waktu. Pengembangan menggunakan *extreme programming*. Tahap perencanaan (planning) meliputi perancangan arsitektur menu, bagan alir program (Unity, SDK), usecase diagram, perancangan desain *interface* (Blender) dan Storyboard. Hasil penelitian dapat membantu guru dalam menyampaikan informasi tentang organ paru-paru, dapat mengvisualisasikan/mengenalkan organ paru-paru secara nyata dengan memberikan penjelasan secara rinci mengenai bagian-bagian paru-paru beserta fungsinya bentuk objek 3D.

Berdasarkan hasil pengujian ISO 9126 yang telah dilakukan dengan melibatkan 21 Responden bahwa kesimpulan kualitas kelayakan perangkat lunak yang dihasilkan memiliki persentase keberhasilan dengan total rata-rata 98,79 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai persentase yang diperoleh menunjukkan kualitas perangkat lunak secara keseluruhan mempunyai skala “Sangat Layak” dan dinilai layak untuk diterapkan pada SMK N 3 Bandar Lampung.

Kata Kunci : *Augmented Reality, Virtual, Konvensional*