

ABSTRAK

Aplikasi pembelajaran perangkat komponen personal computer berbasis augmented reality khususnya di bagian CPU digunakan untuk membantu siswa SMK Telkom Bandung untuk memahami materi pembelajaran rakit CPU, dikarenakan sistem pembelajaran yang masih menggunakan metode konvensional, maka siswa membutuhkan sebuah inovasi baru untuk mendukung proses belajar yang dapat meningkatkan minat belajar dengan menggunakan media belajar yang interaktif seperti media pembelajaran berbasis teknologi AR.

Aplikasi CPU berbasis AR ini dirancang menggunakan aplikasi Unity dan untuk objek 3D menggunakan aplikasi yaitu Sketchup dan Photoshop. Cara kerja dari aplikasi ini yaitu ketika pengguna mengarahkan kamera android ke *image* target yang berupa marker, maka layar android pengguna akan menampilkan sebuah objek 3D, dan ketika pengguna menekan tampilan 3D maka muncul tabel informasi objek 3D tersebut.

Dari hasil pengujian yang dilakukan, sudut, cahaya dan jarak di dalam ruangan dan di luar ruangan, Di dapatkan hasil delay pengujian sudut, cahaya dan jarak di luar ruangan optimal kamera terhadap *marker* adalah 80° dan 20 cm, serta intensitas cahaya 8500 lux adalah 0.16 detik pada siang hari, kamera agar secara maksimal melakukan *tracking* dengan cahaya yang maksimum, dan hasil pengujian delay di dalam ruangan, optimal kamera terhadap marker adalah 80° dan jarak 20 cm serta intensitas cahaya 534 lux adalah 0,36s. dan berdasarkan hasil pengujian subyektif terhadap siswa didapatkan hasil diatas 4, dari skala 1 hingga 5 yang termasuk dalam kategori baik. Sehingga disimpulkan aplikasi CPU ini, dapat digunakan sebagai media pembelajaran pengenalan perangkat PC khususnya pada bagian perangkat CPU dan beberapa komponen yang ada di dalam perangkat CPU.

Kata Kunci : PC, *Augmented Reality*, CPU