

ABSTRAK

Cedera merupakan rasa sakit yang ditimbulkan karena kecelakaan ataupun olahraga, sehingga dapat menimbulkan cacat, luka dan rusak pada otot bagian tubuh. Cedera sering kali diderita pada bagian tubuh yang dapat bergerak seperti halnya tangan, kaki dan kepala manusia. Penanganan cedera perlu dilakukan dengan baik dan benar agar, proses penyembuhan dapat berjalan cepat tanpa efek samping. Namun, tidak semua baik masyarakat dan penderita cedera memahami proses penanganan cedera. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengetahuan masyarakat tentang penanganan cedera.

Untuk dapat membantu masyarakat dalam menangani cedera maka diperlukan suatu media yang dapat memberikan informasi penanganan cedera. Salah satunya yaitu mengimplementasikan augmented reality dengan metode markerless. Kelebihan dari metode markerless dapat berperan memberikan informasi 3D mengenai jenis cedera berdasarkan petunjuk pengguna aplikasi dalam waktu nyata dan dapat berjalan secara interaktif. Aplikasi ini dibuat dengan Vuforia SDK sebagai alat untuk mengembangkan Augmented Reality dengan Java, C# berbasis Android. Penelitian ini dilakukan dengan metodologi penelitian kualitatif, dimana penelitian memiliki suatu prosedur yang menghasilkan data deskriptif berupa ucapan atau tulisan dan perilaku yang dapat diamati dari subyek itu sendiri.

Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi dapat membaca marker yang telah ditentukan dengan menampilkan informasi 3D berdasarkan kebutuhan pengguna didalam kriteria yang tersedia. Selain itu informasi dapat ditampilkan dalam waktu nyata dan berjalan interaktif dengan hasil 33% setuju dan 58% sangat setuju melalui pengujian *alfa beta* test. Berdasarkan hasil pengujian aplikasi dapat berjalan pada jarak minimal 10 cm dengan cahaya 11 lux dan dengan sudut 20 derajat.

Kata Kunci : Cedera, Augmented Reality, Markerless, C#, Android, Kualitatif