

ABSTRAK

JUDUL : APLIKASI AUGMENTED REALITY SSPOL(Solar System Planet and Orbital Lines).

Sekolah Dasar Negeri Cipadu 3 adalah sebuah sekolah yang berada di Tangerang selatan. Tata surya adalah suatu pelajaran ilmu pengetahuan alam di SDN Cipadu 3, Media pembelajaran yang digunakan untuk mempelajari planet dan tata surya masih menggunakan *globe*, presentasi, dan buku. Dalam menentukan aplikasi dibutuhkan beberapa tahap yaitu Mengumpulkan data dan informasi melalui catatan kuliah, analisis, Perancangan aplikasi dan implementasi aplikasi. Dengan menggunakan media pembelajaran menggunakan *augmented reality* dengan media *android* dan dengan animasi 3D diharapkan siswa dan siswi jadi menarik untuk belajar, mengerti bentuk dari planet tata surya dan bisa mempelajari planet tata surya di rumah. . Menggunakan video siswa-siswi juga dapat melihat sambil mendengarkan video yang disampaikan. *Augmented Reality* adalah sebuah teknologi masa kini yang menggabungkan antara dunia maya dan dunia nyata secara *realtime*. *Augmented reality* biasa digunakan untuk bidang militer, kedokteran, *game*, edukasi anak-anak dll. Spesifikasi dari aplikasi *augmented reality* SSPOL (*Solar System Planet and orbital lines*) adalah menggunakan ram 2 GB, memiliki memori internal minimal 400 MB, resolusi kamera minimal 5 *Mega Pixels*, dan menggunakan android versi 4.1 (*Jelly bean*). Aplikasi *augmented reality* SSPOL (*Solar System Planet and orbital lines*) menggunakan metode *Natural Feature Tracking* berbasis android. Untuk membantu proses pembelajaran siswa-siswi di SDN Cipadu 3 dengan memberikan permodelan 3 dimensi planet dan garis orbit sehingga dapat menjadikan pembelajaran interaktif dan menarik. Dengan menggunakan perangkat lunak *Autodesk 3ds Max 2010* yang digunakan untuk membuat objek 3 dimensi, pembuatan *marker* di website www.developer.vuforia.com, membuat aplikasi digunakan aplikasi unity dan untuk menambah perintah pada aplikasi menggunakan *Visual Studio Code*. *Natural Feature tracking* adalah proses pendeteksian dengan melacak titik-titik sudut pola gambar. Menurut kepuasan user yang telah mencoba Aplikasi *augmented reality* SSPOL (*Solar System Planet and orbital lines*) bahwa aplikasi ini sangat menarik, interaktif, menyenangkan dan mudah digunakan untuk media pembelajaran.

KATA KUNCI : Augmented Reality, Android, Vuforia, Planet dan tata surya.