ABSTRAK

Nama : Anak Anung Anindito
NPM : 140 2018 132
Program Studi : Sarjana Teknik Informatika
Judul : Aplikasi Pembelajaran Panca Indra Manusia Menggunakan Teknologi Markerless Augmented Reality Berbasis Android

Pada umumnya sebagian besar pendidik belum memanfaatkan teknologi secara optimal. Teknologi yang digunakan dan dimanfaatkan dalam media pembelajaran yaitu penggunaan teknologi *Markerless Augmented Reality* (AR). Markerless metode yang tidak menggunakan penanda khusus agar memunculkan objek 3D. Salah satu materi pelajaran yang bisa memanfaatkannya yaitu panca indra manusia yang merupakan materi pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Sistem penyampaian materi panca indra manusia, selama ini hanya melalui tulisan, gambar dan video yang dijelaskan secara langsung oleh pengajar. Maka dari itu dibuatlah aplikasi media pembelajaran yang menggabungkan materi panca indra manusia dengan Teknologi *Markerless Augmented Reality* (AR). Model pengembangan yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* sebagai metode tahapan penelitian. *Multimedia Development Life Cycle* memiliki enam tahapan yaitu konsep, desain, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian dan distribusi. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah aplikasi pembelajaran bernama ARPI yang dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan interaktif untuk siswa. Pengujian aplikasi menggunakan *Blackbox* dan *System Usability Scale*. Hasil dari penilaian *System Usability Scale* didapatkan sebesar 81.00, masuk kelompok *excellent*, *grade scal*e B dan masuk kedalam kelompok diterima (*acceptable*). Berdasarkan tinjauan Islam, aplikasi ARPI sesuai dengan nilai agama Islam dan dapat digunakan serta dimanfaatkan untuk kebaikan dalam mempelajari ilmu pengetahuan.

Kata kunci: *Markerless Augmented Reality*, Panca Indra Manusia, *Multimedia Development Life Cycle* dan *System Usability Scale*