

## **ABSTRAKSI**

Sebastian Swastirto, 56412894.

### **APLIKASI AUGMENTED REALITY MENGENAL PROSES FOTOSINTESIS MENGGUNAKAN UNITY 3D BERBASIS ANDROID**

Penulisan Ilmiah. Jurusan Teknik Informatika. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma, 2016.

*Kata Kunci :* Augmented Reality, Android, Fotosintesis, Unity 3D

(xv + 74 + Lampiran)

Pada penulisan ini dibahas tentang proses fotosintesis menggunakan media tiga dimensi dan diaplikasikan secara virtual. Penulisan ini bertujuan untuk mensimulasikan proses fotosintesis tahap reaksi terang, penyerapan cahaya matahari dan molekul air pada daun, sehingga para siswa dapat belajar mengenai proses fotosintesis secara interaktif.

Pembuatannya menggunakan teknologi Augmented Reality (AR) yang berbasis pada Android. Augmented Reality (AR) yaitu teknologi yang menggabungkan benda maya ke dalam sebuah lingkungan nyata tiga dimensi dan menampilkannya dalam waktu nyata sedangkan Android yaitu merupakan salah satu sistem operasi (OS) yang ada pada perangkat ponsel. Penggunaan AR pada objek yang ditampilkan secara visual menampilkan bentuk tiga dimensi dari objek topologi. Dengan metode belajar menggunakan AR berbasis mobile android merupakan cara yang efektif dalam pemberian pendidikan kepada siswa-siswi.

Cara kerja aplikasi ini adalah kamera handphone difungsikan sebagai alat input yang akan menangkap marker, setelah marker terdeteksi objek 3D yang telah dibuatkan ditampilkan pada layar. Untuk pembuatan objek 3D digunakan perangkat lunak Blender sedangkan untuk membuat ARdigunakan Unity 3D.

Daftar Pustaka (2003-2015)