

## ABSTRAK

# PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENGENALAN TUMBUHAN BERBIJI (SPERMATOPHYTA) MENGGUNAKAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY BERBASIS ANDROID

FIRDA ARIFAH

18312035

Salah satu pemanfaatan dari teknologi smartphone dalam kegiatan pendidikan adalah digunakan untuk media pembelajaran. Banyak dijumpai di kelas-kelas suatu sekolah saat ini ialah pembelajaran yang berpusat pada guru (*teacher centered learning*) ataupun hanya menggunakan metode pengajaran saja. Penggunaan strategi pembelajaran yang kurang tepat ini mengakibatkan partisipasi rendah, kemajuan siswa, serta yang akan terjadi belajar yang kurang walaupun demikian banyak sekali teknologi dapat dipergunakan menjadi penunjang pembelajaran dengan menampilkan visual tiga dimensi dari objek tumbuhan Berbiji contoh penerapan teknologi itu adalah Augmented Reality. Augmented Reality telah banyak dikembangkan pada media pembelajaran. Namun masih banyak yang belum menerapkan media pembelajaran berbasis AR dikarenakan masih banyak yang belum mengetahui tentang teknologi Augmented Reality. Aplikasi Tumbuhan Berbiji ini dibuat untuk memberikan alternative untuk meningkatkan minat peserta didik dalam menerima materi pelajaran di SMA N 1 Pekalongan kelas X jurusan IPA. Aplikasi ini dibuat menggunakan software Unity 3D dan Blender. serta menggunakan Multimedia Development Life Cycle (MDCL) sebagai metode pengembang sistem. Cara kerja aplikasi ini dengan cara menangkap marker, setelah marker terdeteksi objek 3D yang telah dibuat akan tampil dilayar. Hasil penelitian ini dapat memberikan kemudahan bagi guru dalam menjelaskan materi tentang tumbuhan berbiji serta siswa dapat melihat dengan jelas bentuk dari tumbuhan berbiji. Berdasarkan pengujian aplikasi *Augmented Reality* Tumbuhan Berbiji yang dilakukan dengan menggunakan ISO 25010 dengan dua karakteristik yaitu fungsional *suitability* dan *usability*, serta menggunakan skala likert pada perhitungan hasil pengujiannya. Pada aspek *suitability* mendapatkan total nilai 100%. Pada aspek *Usability* diperoleh skor sebesar 95% dan dapat ditarik kesimpulannya yaitu nilai persentase yang didapatkan menunjukan kualitas *software* secara keseluruhan memiliki skala yang sangat baik

**Kata Kunci** : Augmented Reality, Tumbuhan Berbiji, MDCL