

ABSTRAK

Media pembelajaran materi jaringan tumbuhan yang menggunakan teknologi digital belum terlalu banyak. Banyak guru di sekolah yang masih menggunakan metode pembelajaran tradisional seperti pembelajaran dengan gaya ceramah, belajar mandiri dengan menggunakan buku paket, dan praktikum. Gambar yang ditampilkan di buku paket hanya gambar 2D, dan gambar di buku tidak bisa menampilkan dengan jelas bagian-bagian jaringan tumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk membangun aplikasi tentang pembelajaran jaringan tumbuhan yang menggunakan teknologi *Augmented Reality* dengan metode *Markerless*. Aplikasi pembelajaran jaringan tumbuhan ini dibuat untuk platform android dengan menggunakan metode pengembangan aplikasi MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). Aplikasi *Augmented Reality* bisa menjadi metode pembelajaran yang baru untuk menyampaikan materi jaringan tumbuhan kepada siswa. Berdasarkan pengujian menggunakan *System Usability Scale* (SUS) aplikasi Jaringan Tumbuhan mendapatkan rata-rata nilai 71 dari 84 responden, dimana dari segi *Acceptability Range* aplikasi ini termasuk kategori *Acceptable*, dari segi *Grade Scale* berada pada posisi *Grade C* sedangkan pada posisi *Adjective Rating* berada pada posisi *Good*.

Kata Kunci: *Jaringan Tumbuhan, Augmented Reality, MDLC (Multimedia Development Life Cycle), System Usability Scale (SUS)*

ABSTRACT

There are not too many learning media for plant tissue materials that use digital technology. Many teachers in schools still use traditional learning methods such as lecture-style learning, self-study using textbooks, and practicum. The images displayed in the package book are only 2D images, and the images in the book cannot clearly display the parts of plant tissue. This study aims to build an application about plant tissue learning that uses Augmented Reality technology with the Markerless method. This plant tissue learning application is made for the android platform using the MDLC (Multimedia Development Life Cycle) application development method. Augmented Reality applications can be a new learning method to deliver plant tissue material to students. Based on testing using the System Usability Scale (SUS), the Plant Network application gets an average score of 71 from 84 respondents, where in terms of Acceptability Range this application is in the Acceptable category, in terms of Grade Scale is in the Grade C position while in the Adjective Rating position is in the Good position.

Keyword: *Plant Tissue, Augmented Reality, MDLC (Multimedia Development Life Cycle), System Usability Scale (SUS)*