

**ABSTRAK**

Judul : PEMANFAATAN AUGMENTED REALITY  
SEBAGAI MEDIA VISUALISASI DAN  
PEMBELAJARAN PESAWAT SEDERHANA  
BERBASIS ANDROID

Nama : Wiranus Tegar Priatna

Program Studi : Teknik Informatika

Pesawat sederhana merupakan alat bantu mekanik untuk mempermudah pekerjaan atau usaha. Proses pembelajaran tentang pesawat sederhana di sekolah-sekolah termasuk di sekolah SMPN 1 Mandalawangi masih melalui media buku dan papan tulis. Perlunya visualisasi objek pesawat sederhana adalah untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam memahami materi pesawat sederhana. Untuk membantu visualisasi tersebut, Teknologi seperti *Augmented Reality* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang dapat menampilkan objek 3D. *Augmented Reality* didefinisikan sebagai teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia *virtual* secara *real-time* yang bersifat interaktif dengan wujud 3D. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk memvisualisasikan objek pesawat sederhana dan sebagai media pembelajaran materi pesawat sederhana berupa materi mendasar seputar pesawat sederhana dalam bentuk aplikasi berbasis *android* dengan memanfaatkan teknologi *Augmented Reality*. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle*. Dengan dibuatnya aplikasi ini, diharapkan akan membantu kegiatan belajar mengajar semakin efektif yang memungkinkan siswa akan dapat memahami secara jelas gambaran objek-objek tanpa harus mendatangkan langsung alat-alat praktiknya. Untuk mengetahui kegunaan dan fungsionalitas akan digunakan metode pengujian *Blackbox testing* dan *Usability testing*.

Kata kunci : *Augmented Reality*, Pesawat Sederhana, Media Pembelajaran, Android

**ABSTRACT**

*Title* : UTILIZATION OF AUGMENTED REALITY AS  
A MEDIA FOR VISUALIZING AND LEARNING  
SIMPLE MACHINE BASED ON ANDROID

*Name* : Wiranus Tegar Priatna

*Study Program* : Informatics Engineering

*Simple machine is a mechanical tool to make work or business easier. The process of learning about simple machine in schools including at SMPN 1 Mandalawangi is still through the media of books and whiteboards. the need for visualization of simple machine objects is to provide students in understanding simple machine material. To help with this visualization, technology such as Augmented Reality can be used as a learning medium that can display 3D objects. Augmented Reality is defined as a technology that combines the real world with the virtual world in real-time that is interactive in 3D. Therefore, this study aims to visualize simple machine objects and as a medium for learning simple machine materials in the form of basic materials about simple machines in an Android-based application by utilizing Augmented Reality technology. The development method used is the Media Development Life Cycle. By making this application, it is hoped that it will help teaching and learning activities be more effective which allows students to be able to clearly understand the description of objects without having to bring in the practical tools directly. To find out the usability and functionality, the Blackbox testing and Usability testing methods will be used.*

*Keywords : Augmented Reality, Simple Machine, Learning Medium, Android*