

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *AUGMENTED REALITY*
INFORMATIKA PADA ELEMEN SISTEM KOMPUTER UNTUK SISWA
DI SMP NEGERI 1 SERIRIT**

Oleh

I Gusti Agung Michael Swisnandya, NIM 2115051035

Jurusan Teknik Informatika

E-mail : agung.michael@undiksha.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *augmented reality* (AR) guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sistem komputer di SMP Negeri 1 Seririt. Hasil observasi menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara tingginya antusiasme siswa dan rendahnya pemahaman dasar yang mereka miliki terhadap materi Informatika, meskipun mereka memperoleh nilai tinggi dalam ujian. Untuk mengatasi masalah ini, media pembelajaran berbasis AR dikembangkan dengan tujuan untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami. Media ini dirancang menggunakan platform *Assemblr Edu* dan perangkat lunak Blender 3D untuk membuat objek tiga dimensi yang relevan dengan materi sistem komputer, yang memungkinkan siswa untuk berinteraksi langsung dengan elemen-elemen tersebut. Pengujian dilakukan melalui uji ahli isi dan media, uji coba dengan siswa, serta uji respon dari guru dan siswa. Hasil uji coba menunjukkan tingkat efektivitas media yang sangat baik, dengan persentase penilaian 95% pada uji perorangan dan kelompok kecil, serta 85,89% pada uji kelompok besar. Selain itu, hasil uji respon menunjukkan adanya peningkatan motivasi, minat, dan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis AR dapat meningkatkan partisipasi, dan motivasi siswa dalam pembelajaran Informatika di tingkat SMP, serta berpotensi untuk diimplementasikan lebih luas dalam pendidikan.

Kata kunci: media pembelajaran, *augmented reality*, sistem komputer

**DEVELOPMENT OF AUGMENTED REALITY INFORMATICS LEARNING
MEDIA ON COMPUTER SYSTEM ELEMENTS FOR STUDENTS
AT SMP NEGERI 1 SERIRIT**

By

I Gusti Agung Michael Swisnandya, NIM 2115051035

Informatics Engineering Department

E-mail : agung.michael@undiksha.ac.id

ABSTRACT

This study aims to develop an Augmented reality (AR)-based learning media to enhance students' understanding of computer system material at SMP Negeri 1 Seririt. Observational results showed an imbalance between students' high enthusiasm and their low foundational understanding of Informatics material, despite obtaining high exam scores. To address this issue, AR-based learning media was developed to provide a more engaging, interactive, and easily comprehensible learning experience. The media was designed using the Assemblr Edu platform and Blender 3D software to create 3D objects related to the computer system material, allowing students to directly interact with these elements. Testing was conducted through expert content and media evaluations, individual and group trials with students, as well as feedback from both students and teachers. The trial results showed excellent effectiveness, with a 95% approval rate in individual and small group trials, and 85.89% in the large group trial. Additionally, the response feedback indicated increased motivation, interest, and understanding among students regarding the material taught. Based on the evaluation results, it can be concluded that the use of AR-based learning media can improve students participation, and motivation in Informatics learning at the secondary school level and has the potential for broader implementation in education.

Keywords: learning media, augmented reality, computer systems