

## ABSTRAK

### **PENGEMBANGAN *VIRTUAL REALITY* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PERAKITAN KOMPUTER SISWA KELAS X MENGUNAKAN *GAME ENGINE* UNITY DI SMK MA'ARIF 1 METRO**

Oleh

**ANDRI SAPUTRA**

Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan dengan metode pengembangan yang bertujuan untuk menganalisis potensi dan kondisi, proses pengembangan, karakteristik produk, respon pengguna serta efektifitas untuk peserta didik SMK Ma'arif 1 Metro terhadap materi perakitan komputer. Subjek penelitian merupakan peserta didik kelas X Teknik Komputer dan Jaringan tahun pelajaran 2021/2022. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuisisioner, wawancara dan observasi. Hasil analisis potensi dan kondisi di sekolah perlu pengembangan media. Hasil validasi oleh ahli media mendapatkan persentase rata-rata 73,5% (layak digunakan), uji validasi ahli materi mendapatkan persentase rata-rata 92% (sangat layak digunakan), kemudian untuk validasi ahli desain menunjukkan bahwa produk dalam kategori menarik atau baik dan layak digunakan. Uji coba produk terhadap pendidik mendapatkan rata-rata 84,6% (sangat menarik), dan hasil uji coba terhadap peserta didik mendapatkan nilai rata-rata 81 (sangat menarik). Hasil uji peningkatan keterampilan menunjukkan rata-rata sebanyak 81,31 (baik) setelah menggunakan media yang menyatakan pembelajaran berbasis *virtual reality* ini meningkatkan keterampilan bagi peserta didik.

Kata kunci : *virtual reality*, perakitan komputer, keterampilan, *android*, *unity*

## **ABSTRACT**

### **DEVELOPMENT OF VIRTUAL REALITY TO IMPROVE COMPUTER ASSEMBLY SKILLS OF CLASS X STUDENTS USING THE GAME ENGINE UNITY AT SMK MA'ARIF 1 METRO**

**By**

**ANDRI SAPUTRA**

This research is a study conducted with development methods that aim to analyze potential and conditions, development processes, product characteristics, user response and effectiveness for students of SMK Ma'arif 1 Metro to computer assembly materials. The research subjects are students of class X computer and network engineering for the 2021/2022 school year. The data collection techniques used are questionnaires, interviews and observations. The results of the analysis of potential and conditions in schools need media development. The results of validation by media experts get an average percentage of 73.5% (worth using), the material expert validation test gets an average percentage of 92% (very worth using), then for validation the design expert shows that the product is in the category of attractive or good and worth using. Product trials of educators earned an average of 84.6% (very interesting), and the results of the trial of the learners got an average score of 81 (very interesting). The results of the skill improvement test showed an average of 81.31 (good) after using the media which stated that this virtual reality-based learning improved skills for learners.

Keywords: virtual reality, computer assembly, skills, android, unity