**Unetbu, R.Chr.P. 2023.** “*Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Augmented Reality Mata Pelajaran Informatika Kelas X (Studi kasus: SMA Ronevan Tual)*”. Tugas Akhir. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Universitas Teknologi Yogyakarta. Pembimbing: Oktavia Hardiyantari, S.Pd., M.Pd.

# ABSTRAK

Pada mata pelajaran informatika kelas X SMA Ronevan Tual, siswa memiliki keterbatasan dalam memahami penjelasan dan ceramah guru, di lihat dari cara penyampaian materi ke siswa dan kurangnya kolaborasi antar media yang digunakan guru dalam menggambarakan materi yang disampaikan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* untuk siswa kelas X mata pelajaran Informatika di SMA Ronevan Tual dan menguji kalayakan serta efektivitas dari multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* untuk siswa kelas X mata pelajaran Informatika di SMA Ronevan Tual. Dengan adanya multimedia pembelajaran ini diharapkan dapat mempermudah guru dan siswa dalam melakukan proses pembelajaran informatika dikelas. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE. Pada tahap pengembangan dibutuhkan beberapa *tools* yaitu Unity 3D dan Vuforia SDK sebagai *tools* utama, kemudian *tools* pendukung lainnya seperti SDK Android, JDK, Blender dan Figma. Hasil penelitian ini berupa sebuah aplikasi multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* mata pelajaran informatika kelas X. Multimedia pembelajaran ini telah layak digunakan setelah dilakukan serangkaian pengujian. Pengujian pertama oleh ahli media mendapat nilai 84,82% atau dalam kategori “Sangat Layak”. Penilaian ahli materi mendapat nilai 97,36% atau dalam kategori “Sangat Layak”. Penilaian siswa mendapat nilai 86,79% atau dalam kategori “Sangat Layak”, sehingga dari segi kelayakan multimedia pembelajaran ini sangat layak digunakan sebagai alat bantu pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sedangkan dari segi efektivitas media, mendapatkan nilai N-Gain Score 66% atau dalam kategori “Cukup Efektif”. Mulimedia pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* pada mata pelajaran informatikacukup efektif digunakan sebagai alat bantu pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Ronevan Tual.

Kata kunci: Multimedia, *Augmented Reality* (AR), Informatika, *Research and Development (R&D),* Efektivitas.

**Unetbu, R.Chr.P. 2023.** *"Development of Augmented Reality-Based Interactive Learning Multimedia for Class X Informatics Subject (Case study: Ronevan Tual High School)". Thesis. Yogyakarta: Information Technology Education Study Program, University of Technology Yogyakarta. Advisor: Oktavia Hardiyantari, S.Pd., M.Pd.*

# *ABSTRACT*

*In informatics class X SMA Ronevan Tual, students have limitations in understanding the teacher's explanations and lectures, seen from the way the material is delivered to students and the lack of collaboration between the media used by the teacher in describing the material presented. The purpose of this study was to develop interactive learning multimedia based on Augmented Reality for class X students of Informatics subject at Ronevan Tual High School and to test the feasibility and effectiveness of Augmented Reality-based interactive learning multimedia for class X students of Informatics subject at Ronevan Tual High School. With this learning multimedia, it is hoped that it will make it easier for teachers and students to carry out the informatics learning process in class. The research method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE development model. At the development stage, several tools are needed, namely Unity 3D and Vuforia SDK as the main tools, then other supporting tools such as Android SDK, JDK, Blender and Figma. The results of this study are in the form of an interactive learning multimedia application based on Augmented Reality for class X informatics subjects. This learning multimedia is feasible to use after a series of tests. The first test by media experts scored 84.82% or in the "Very Eligible" category. The material expert's assessment scored 97.36% or in the "Very Eligible" category. Student assessment scored 86.79% or in the "Very Eligible" category, so that from the perspective of the feasibility of this learning multimedia it is very feasible to use as a learning aid in improving student learning outcomes. Meanwhile, in terms of media effectiveness, it gets an N-Gain Score of 66% or in the "Quite Effective" category. Interactive learning multimedia based on Augmented Reality in informatics subjects is quite effective as a learning aid in improving student learning outcomes in class X SMA Ronevan Tual.*

*Keywords: Multimedia, Augmented Reality (AR), Informatics, Research and Development (R&D), Effectiveness.*