

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *Augmented Reality* dalam bentuk aplikasi pembelajaran sistem ekskresi manusia pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk siswa SMP Negeri 1 Bengkalis pada tahun ajaran 2021/2022. *Augmented Reality* yang dibuat dapat memberikan interaktifitas antara pengguna dengan aplikasi berupa materi dan menampilkan objek 3D untuk lebih mengetahui mengenai organ sistem ekskresi. Dengan aplikasi ini, siswa tidak perlu lagi mencari materi serta bisa digunakan secara mandiri dan materi bisa dipelajari berulang kali. Penelitian ini menggunakan metode wawancara untuk pengambilan data. Metode pembuatan aplikasi menggunakan *Blender 3D* untuk membuat objek 3D, *Adobe Illustrator* untuk membuat tampilan aplikasi, *Adobe Premiere Pro* untuk memberikan narasi pada video animasi, dan *Unity* untuk membuat aplikasi sedangkan *Vuforia* untuk *database*. Penelitian ini akan diuji coba ke SMP Negeri 1 Bengkalis. Aplikasi hasil penelitian ini diharapkan menjadi sebuah media yang dapat dipahami oleh siswa dan bisa digunakan secara berulang di sekolah kapan saja dan dimana saja.

Kata kunci: *Augmented Reality*, Sistem Ekskresi manusia, *Adobe Illustrator*, *Adobe Premiere Pro*, Ilmu Pengetahuan Alam, *Blender 3D*, *Unity*, *Vuforia*.

ABSTRACT

This study aims to design Augmented Reality in the form of a human excretion system learning application in Natural Science subjects for students of SMP Negeri 1 Bengkalis in the 2021/2022 school year. The augmented reality created can provide interactiveness between users and applications in the form of material and display 3D objects to know more about the organs of the excretory system. The augmented reality created can provide interactiveness between users and applications in the form of material and display 3D objects to know more about the organs of the excretory system. With this application, students no longer need to look for material and can be used independently and the material can be studied repeatedly. This study used the interview method for data collection. The application creation method uses Blender 3D to create 3D objects, Adobe Illustrator to create the appearance of the application, Adobe Premiere Pro to give narration to animated videos, and Unity to create applications while Vuforia for database. This research will be tested at SMP Negeri 1 Bengkalis. The application of the results of this study is expected to be a medium that can be understood by students and can be used repeatedly in schools anytime and anywhere.

Keywords: *Augmented Reality, excretory system, natural sciences, Blender 3D, Adobe Illustrator, Adobe Premiere Pro, Unity, Vuforia.*