

## **ABSTRACT**

University Sahid Surakarta does not yet have the technology that is used to introduce the floor plan of the room available to students, employees, faculty and guests using virtual reality technology. The goal of the research is to make interactive media a visualization showing the building 3D of the University Sahid Surakarta virtual reality technology.

Research data collection method using the methods of observation, study and Library documentation while using the method of system development method of Multimedia Development Life Cycle (MDLC). The creation of software applications using Google SketchUp for 3D object creation, Unity 3D for the creation of virtual reality and Adobe Illustrator to create a 2D design. The research results are the mengimplemetasikan virtual reality visualization for Building of University Sahid Surakarta making it easier see the location and the name of the room. This application has been tested with 3 testing that is black-box testing, testing device and user testing. Black-box testing results throughout the navigation in accordance with the input and output of the tool being used.

The results of the testing device shows the application compatible with android-based smartphome version of at least 4.4 Kit Kat and must have sensors accelerometer and gyroscope sensor. The test results against 30 reponden where as much as 84% declare good to very good so the application as expected.

Keywords: building, multimedia, University Sahid Surakarta, virtual reality, visualisation.

## ABSTRAK

Universitas Sahid Surakarta belum memiliki teknologi yang digunakan untuk memperkenalkan denah ruangan yang ada kepada mahasiswa, karyawan, dosen dan tamu dengan menggunakan teknologi *virtual reality*. Tujuan dari penelitian adalah membuat media interaktif yang menampilkan visualisasi gedung Universitas Sahid Surakarta dalam bentuk 3 dimensi dengan teknologi *virtual reality*.

Metode pengumpulan data penelitian menggunakan metode observasi, studi pustaka dan dokumentasi sedangkan metode pengembangan sistem menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Pembuatan aplikasi menggunakan *software Google SketchUp* untuk pembuatan objek 3D, *Unity 3D* untuk pembuatan *virtual reality* dan *Adobe Illustrator* untuk pembuatan desain 2D. Hasil penelitian adalah mengimplemetasikan *virtual reality* untuk visualisasi Gedung Universitas Sahid Surakarta sehingga lebih mudah melihat letak dan nama ruangan gedung. Aplikasi ini telah diuji dengan 3 pengujian yaitu pengujian *black-box*, pengujian *device* dan pengujian pengguna. Hasil pengujian *black-box* seluruh navigasi sesuai dengan input dan output dari alat yang digunakan.

Hasil pengujian *device* menunjukkan aplikasi *compatible* dengan *smartphone* berbasis *android* versi minimal 4.4 Kit Kat dan harus memiliki sensor *accelerometer* dan sensor *gyroscope*. Hasil pengujian terhadap 30 reponden dimana sebanyak 84% menyatakan baik hingga sangat baik, sehingga aplikasi sesuai dengan yang diharapkan.

Kata kunci : gedung, multimedia, Universitas Sahid Surakarta, *virtual reality*, visualisasi.