

ABSTRAK

RANCANG BANGUN PETA VIRTUAL 3D FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG MENGGUNAKAN UNITY 3D

Oleh

Sintiya Paramitha

Universitas Lampung melakukan kegiatan rutin Pengenalan Kehidupan Kampus Baru Mahasiswa (PKKMB) untuk memperkenalkan tentang setiap bangunan dan fasilitas umum di lingkungan Fakultas Pertanian juga setiap bangunan dan ruangan di dalamnya kepada Mahasiswa Baru dan masyarakat umum setiap tahunnya. Keadaan pandemi COVID-19 saat ini membuat Universitas Lampung melakukan kegiatan pembelajaran secara *online*. Sehingga membuat setiap kegiatan siswa tidak mungkin dilakukan secara langsung. Sehingga diperlukan metode penyajian informasi visualisasi 3D. Dengan menggunakan metode pengembangan sistem *Multimedia Development Life Cycle (MDLC)*, aplikasi peta virtual 3D yang dikembangkan dapat menampilkan layout dan fasilitas bangunan secara 3D agar kegiatan PKKMB terkait pengenalan bangunan dan fasilitas umum yang ada dapat tetap tersampaikan dengan efektif dan efisien..

Penelitian ini dikembangkan melalui 2 jenis pengujian, yaitu pengujian oleh pengembang (*Alpha*) dan kepuasan pelanggan (*Betha*). Pengujian *Alpha* memberikan hasil pengujian Aplikasi dapat beroperasi pada versi dalam operasi sistem android 7.1 hingga 12. Aplikasi dapat beroperasi pada smartphone dengan spesifikasi layar mulai dari 5,0 inci hingga 6,5 inci. Aplikasi dapat beroperasi pada *smartphone* dari minimal 3GB RAM hingga 8GB RAM. Kepuasan Pelanggan Responden menyatakan bahwa Aplikasi Peta Virtual 3D Gedung K, Gedung H, Gedung I dan Gedung R Fakultas Pertanian Universitas Lampung mendapatkan hasil yang baik dengan persentase indeks antara 87,5% sampai 95%.

Kata kunci: Android, Fakultas Pertanian, MDLC, Unity, Peta Virtual 3D

ABSTRACT

DESIGN OF 3D VIRTUAL MAP FACULTY OF AGRICULTURE, UNIVERSITY OF LAMPUNG USING UNITY 3D

By

Sintiya Paramitha

The University of Lampung conducts routine activities of Introduction to New Student Campus Life (PKKMB) to introduce every building and public facility within the Faculty of Agriculture as well as every building and room inside to New Students and the general public every year. The current state of the COVID-19 pandemic has forced the University of Lampung to carry out learning activities online. Thus making every student activity impossible to do directly. So we need a method of presenting 3D visualization information. By using the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) system development method, the developed 3D virtual map application capable display building layouts and facilities in 3D so that PKKMB activities related to the introduction of existing buildings and public facilities can still be delivered effectively and efficiently.

This research was developed through 2 types of testing, namely testing by developers (Alpha) and customer satisfaction (Beta). Alpha testing provides test results. Applications can operate on versions in the Android operating system 7.1 to 12. Applications can operate on smartphones with screen specifications ranging from 5.0 inches to 6.5 inches. Applications can operate on smartphones from a minimum of 3GB RAM to 8GB RAM. Respondents stated that the 3D Virtual Map Application for Building K, Building H, Building I, and Building R, Faculty of Agriculture, University of Lampung, had good results with index percentages ranging from 87.5% to 95%.

Keywords: *Android, Faculty of Agriculture, MDLC, Unity, 3D Virtual Map*