

PERANCANGAN *VIRTUAL REALITY TOUR* GEDUNG-GEDUNG FAKULTAS DI KAMPUS BUKIT INDAH UNIVERSITAS MALIKUSSALEH BERBASIS *WEBSITE*

ABSTRAK

Kemajuan teknologi informasi telah mendorong transformasi signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan tinggi. Salah satu inovasi yang semakin berkembang dan banyak diminati adalah pemanfaatan teknologi *Virtual Reality* (VR) untuk menciptakan pengalaman eksplorasi kampus secara digital yang menarik. VR memberikan kesempatan kepada pengguna untuk menjelajahi lingkungan kampus secara virtual, tanpa harus hadir secara langsung di lokasi. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan sebuah aplikasi *Virtual Reality Tour* berbasis *website* yang menyajikan visualisasi gedung-gedung fakultas yang ada di Kampus Bukit Indah, Universitas Malikussaleh. Aplikasi ini dirancang untuk membantu calon mahasiswa, mahasiswa baru, maupun masyarakat umum agar lebih mudah mengenal lingkungan kampus, baik dari segi fasilitas fisik maupun tata letaknya, secara efisien dan fleksibel. Dalam proses pengembangannya, teknologi 3DVista digunakan untuk menghasilkan tampilan panorama 360° dari setiap gedung, sehingga pengguna dapat merasakan sensasi menjelajah secara nyata. Selain itu, *framework* Laravel dipilih sebagai kerangka kerja utama, dengan dukungan bahasa pemrograman HTML, CSS, dan *JavaScript* untuk membangun antarmuka *website* yang responsif dan ramah pengguna. Metode pengembangan yang digunakan adalah *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC), yang terdiri dari enam tahapan utama: *Concept*, *Design*, *Material Collecting*, *Assembly*, *Testing*, dan *Distribution*. Evaluasi terhadap sistem dilakukan dengan metode *Blackbox Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk mengukur fungsionalitas dan kenyamanan pengguna. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa aplikasi ini dapat berfungsi dengan baik, mudah digunakan, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan. Aplikasi ini mendukung konsep *smart campus* dan berpotensi besar menjadi media promosi kampus yang inovatif serta alat bantu orientasi digital yang efektif.

Kata kunci : *Virtual Reality, Virtual Tour, MDLC, 3D Vista, Website.*

**WEBSITE-BASED VIRTUAL REALITY TOUR DESIGN OF FACULTY
BUILDINGS AT THE BUKIT INDAH
CAMPUS OF MALIKUSSALEH
UNIVERSITY**

ABSTRACT

The advancement of information technology has significantly transformed various sectors, including higher education. One of the most rapidly growing and widely adopted innovations is the use of Virtual Reality (VR) technology to create immersive, interactive, and engaging digital campus exploration experiences. VR enables users to virtually explore the campus environment without having to be physically present. This study aims to design and develop a web-based Virtual Reality Tour application that presents visualizations of faculty buildings located at the Bukit Indah Campus, Malikussaleh University. The application is intended to help prospective students, new students, and the general public to easily get to know the campus environment, including its physical facilities and layout, efficiently and flexibly. In the development process, 3DVista technology is used to generate 360° panoramic views of each building, allowing users to experience a realistic sense of exploration. Additionally, the Laravel framework is adopted as the main development platform, supported by HTML, CSS, and JavaScript to build a responsive and user-friendly web interface. The development method used is the Multimedia Development Life Cycle (MDLC), which consists of six main phases: Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, and Distribution. The system is evaluated using Blackbox Testing and User Acceptance Testing (UAT) to measure functionality and user satisfaction. Evaluation results indicate that the application works well, is easy to use, and provides an enjoyable experience. This application supports the smart campus concept and has great potential as an innovative promotional tool and effective digital orientation media for new students.

Keywords: *Virtual Reality, Digital Campus, 3DVista, MDLC, Website.*