

ABSTRAK

APLIKASI *VIRTUAL TOUR* PANORAMA 360° BERBASIS *WEB* DAN MODEL 3 DIMENSI BATUAN (STUDI KASUS : GEDUNG FAKULTAS TEKNOLOGI MINERAL UPN “VETERAN” YOGYAKARTA)

Ryan Agung Samudra

117180035

Mahasiswa Fakultas Teknologi Mineral (FTM) setiap tahun semakin bertambah, dan juga informasi terkait FTM banyak dicari oleh mahasiswa baru, masyarakat umum, dan civitas kampus namun informasi yang dapat diakses masih sangat sedikit terutama informasi yang sudah dalam bentuk visual. Penggunaan *virtual tour* sangat banyak digunakan sebagai media informasi secara visual ataupun pengenalan suatu lokasi. Dengan adanya *virtual tour* yang merupakan simulasi dari suatu tempat yang benar-benar ada maka *user* dapat melakukan penjelajahan di dalamnya. Pengembangan *virtual tour* ini menggunakan metode gambar panorama 360°. Gambar panorama 360° adalah beberapa gambar yang digabungkan untuk mendapatkan gambar yang lebih luas dan lebih detail.

Pembuatan aplikasi *virtual tour* ini menggunakan konsep dasar dari metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) yang terdiri dari *concept, design, material collecting, assembly, testing, distribution*. Pembuatan aplikasi *virtual tour* menggunakan *software 3DVista Virtual Tour* merupakan perangkat lunak tur *virtual* profesional yang terdepan dalam inovasi panorama dan *virtual reality* (VR). *3DVista virtual tour* adalah perangkat lunak pembuat tur *virtual* yang kompatibel dengan panorama dari semua kamera 360° dan *digital single-lens reflex* (DSLR). (Purbo, 2020).

Hasil dari pembuatan aplikasi adalah aplikasi *virtual tour* interaktif panorama 360° yang terintegrasi dengan objek 3D. Pengujian aplikasi dilakukan dengan pengujian fungsional dan pengujian *system usability scale* (SUS). Pengujian fungsional untuk mengetahui apakah aplikasi *virtual tour* dapat berjalan dengan baik sedangkan pengujian SUS untuk mengetahui penilaian secara subjektif dari masyarakat dan civitas kampus terhadap aplikasi. Hasil dari pengujian ini menunjukkan aplikasi *virtual tour* dapat berjalan dengan baik dan aplikasi dapat dengan mudah dimengerti oleh *user*.

Kata Kunci : *Virtual Tour*, Fakultas Teknologi Mineral, Objek 3 Dimensi.

ABSTRACT

**Virtual Tour Panorama 360° Web-Based Application
And 3D Rock Model
(Case Research : Faculty of Technology Minerals
Building UPN “Veteran” Yogyakarta)**

Ryan Agung Samudra

117180035

Every year, the number of students enrolled in the Faculty of Mineral Technology (FTM) rises, and information about the faculty is sought after by prospective students, the public, and the campus community. However, there is lack of information available, particularly that which is already in the form of visuals. Virtual tours are frequently used as a method for presenting visual information or introducing an area. Virtual tour which is a simulation of a place that really exists so users can explore in it. The 360° panoramic image technique is used for virtual tour production. Multiple photos are stitched together to create a broader, more detailed view in a 360° panoramic image.

Making this virtual tour application uses the basic concept of the Multimedia Development Life Cycle (MDLC) method which consists of concept, design, material collection, assembly, testing, distribution. Making virtual tour applications using 3DVista Virtual Tour software 3DVista virtual tour is a professional virtual tour software that is at the forefront of panoramic and virtual reality (VR) innovation. 3DVista virtual tour is a virtual tour creation software compatible with panoramas from all 360° and digital single-lens reflex (DSLR) cameras. (Purbo, 2020).

The result of the application is a panoramic virtual tour that incorporates 3D elements. Functional testing and system usability scale (SUS) testing are used to test applications. While the SUS test is used to ascertain the subjective opinion of the campus community and the community at large toward the application, functional testing is used to determine whether the virtual tour can function properly. The outcomes of this test demonstrate that the virtual tour can function properly and that the user can readily understand the application.

Keywords: *Virtual Tour*, Faculty of Mineral Technology, 3 Dimensional Objects