

ABSTRAK

Enriko Daniel Tangkere (01022210028)

PEMANFAATAN MIXED REALITY SEBAGAI RUANG UNTUK EDUKASI DAN PEMBELAJARAN YANG INTERAKTIF FAKULTAS HOSPITALITY & TOURISM UNIVERSITAS PELITA HARAPAN

(XIII + 96 halaman: 60 gambar; 10 lampiran)

Perkembangan teknologi Mixed Reality (MR) membuka potensi bagi berbagai bidang dengan kebutuhan simulasi, desain, keamanan dan hiburan. Pada bidang arsitektural, MR memberikan potensi bagi perancang untuk menghasilkan pengalaman ruang menarik dan visualisasi yang imersif. Perancangan arsitektural ruang MR dapat menghasilkan ruang inovatif dan interaktif serta mampu membangkitkan ketertarikan pengguna pada fasilitas pendidikan. Penelitian ini berisi riset dan perancangan ruang MR sebagai fasilitas pembelajaran yang imersif dan interaktif bagi mahasiswa Universitas Pelita Harapan (UPH). Pengembangan MR berfokus pada area gedung D bagi Fakultas Hospitality & Tourism UPH. Pengembangan MR diharapkan dapat mengenalkan Fakultas Hospitality & Tourism UPH bagi calon mahasiswa baru dan men-simulasikan pembelajaran secara virtual dengan pengalaman ruang yang menarik bagi mahasiswa Fakultas Hospitality & Tourism UPH.

Metode pada penelitian ini mencakup kajian literatur, site analisis, survei pengguna, dan simulasi. Kajian literatur dilakukan untuk mengetahui sistem pembelajaran Fakultas Hospitality & Tourism UPH, integrasi MR dengan arsitektur, dan implementasi MR pada bidang edukasi. Metode site analisis dilakukan untuk mempelajari karakter gedung D dan pengguna di dalamnya serta pemodelan konteks. Metode survei pada pengguna gedung D dilakukan untuk menemukan masukan dan saran yang dapat dipertimbangkan pada perancangan desain. Metode simulasi dilakukan untuk mengetahui user feedback dari prototipe awal. Berdasarkan keseluruhan metode yang dilakukan, hasil desain adalah berupa ruang MR dengan tema fantasi luar angkasa yang berisi elemen pembelajaran berupa introduction fakultas, simulasi singkat, dan sirkulasi yang mengarahkan pengguna pada titik-titik laboratorium Fakultas Hospitality & Tourism UPH. Hasil akhir desain adalah berupa satu aplikasi imersif dan interaktif yang dapat digunakan melalui device Meta Quest 3. Keseluruhan hasil menunjukkan potensi MR sebagai inovasi yang menggabungkan teknologi, pendidikan, dan desain arsitektur untuk menciptakan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

Referensi: 13 (2002 – 2024)

Kata Kunci: Mixed Reality, Pembelajaran Interaktif, Arsitektur dan Edukasi, Gedung D Universitas Pelita Harapan.

ABSTRACT

Enriko Daniel Tangkere (01022210028)

PEMANFAATAN MIXED REALITY SEBAGAI RUANG UNTUK EDUKASI DAN PEMBELAJARAN YANG INTERAKTIF FAKULTAS HOSPITALITY & TOURISM UNIVERSITAS PELITA HARAPAN

(XIII + 96 pages: 60 images; 10 attachments)

The development of Mixed Reality (MR) technology opens up potential across various fields that require simulation, design, safety, and entertainment. In the field of architecture, MR offers opportunities for designers to create engaging spatial experiences and immersive visualizations. Architectural design of MR spaces can result in innovative and interactive environments that captivate users, particularly within educational facilities. This research involves the study and design of an MR space as an immersive and interactive learning facility for students at Universitas Pelita Harapan (UPH). The MR development focuses on Building D, designated for the Faculty of Hospitality & Tourism at UPH. This initiative aims to introduce the Faculty of Hospitality & Tourism to prospective students and to simulate virtual learning experiences that are spatially engaging for current students.

The methods employed in this study include literature review, site analysis, user surveys, and simulation. The literature review was conducted to understand the learning system of the Faculty of Hospitality & Tourism at UPH, the integration of MR in architecture, and the implementation of MR in education. The site analysis aimed to examine the characteristics of Building D, its users, and contextual modeling. User surveys were carried out to gather feedback and suggestions for consideration in the design process. The simulation method was used to obtain user feedback from the initial prototype. Based on the overall methods, the resulting design is an MR space with a space-fantasy theme, featuring learning elements such as faculty introduction, brief simulations, and circulation paths directing users to key laboratory points within the Faculty of Hospitality & Tourism. The final output is an immersive and interactive application accessible via the Meta Quest 3 device. Overall, the results demonstrate MR's potential as an innovation that integrates technology, education, and architectural design to create more engaging and interactive learning experiences.

Reference : 13 (2002 - 2024).

Keywords : Mixed Reality, Interactive Learning, Architecture and Education, Pelita Harapan University Building D.