

ABSTRAK

Kemajuan teknologi Virtual Reality (VR) dan Mixed Reality (MR) telah memberikan dampak signifikan dalam bidang pendidikan dan desain produk, memungkinkan pengalaman interaktif dan mendalam bagi pengguna. Namun, pameran fisik sering menghadapi kendala keterbatasan ruang dan aksesibilitas, yang menghambat efektivitas dalam menyampaikan informasi produk. Oleh karena itu, solusi berbasis MR dikembangkan untuk mengatasi keterbatasan ini dengan menciptakan ruang pameran virtual yang fleksibel dan interaktif, memungkinkan pengunjung mengeksplorasi produk secara lebih mendalam tanpa batasan fisik.

Aplikasi NusantaraRoom dikembangkan menggunakan metode V-Model dengan pendekatan sistematis dalam analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, pengujian, dan penerapan. Pengembangan dilakukan menggunakan Unity dan Meta Quest untuk menciptakan lingkungan MR yang imersif dan optimal dalam menampilkan produk mahasiswa desain. Model 3D produk dibuat menggunakan Blender, dengan optimasi agar performa aplikasi tetap tinggi. Pengujian dilakukan secara bertahap, termasuk uji validitas melalui User Acceptance Test (UAT) untuk memastikan kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna.

Dengan adanya NusantaraRoom, pameran virtual dapat meningkatkan pengalaman pengunjung dalam memahami detail produk melalui interaksi digital yang intuitif. Solusi ini juga memberikan aksesibilitas yang lebih luas bagi audiens dari berbagai lokasi, serta mengurangi kebutuhan akan ruang fisik dan sumber daya pameran. Implementasi teknologi MR ini menunjukkan potensi besar dalam mengubah cara produk ditampilkan dan diakses di lingkungan akademik dan industri kreatif.

Kata Kunci: Mixed Reality, Pameran Virtual, Desain Produk, Meta Quest.