

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelompok Keahlian Applied Digital Business, Entrepreneurship & Tourism (KK DBEsT) merupakan bagian dari Fakultas Ilmu Terapan (FIT) Telkom University yang berfokus pada pariwisata berbasis teknologi, kewirausahaan, dan pengembangan bisnis digital terapan. Kelompok ini menaungi sejumlah program studi vokasi yang mendorong pemanfaatan teknologi dan penciptaan solusi kreatif yang berdampak langsung pada industri. Dalam ruang lingkup tersebut, kegiatan magang difokuskan pada produksi konten digital yang mendukung promosi akademik dan penguatan identitas program studi. Aktivitas tersebut meliputi pembuatan poster, video podcast, publikasi artikel, hingga konten carousel informatif untuk Instagram. Peran ini menuntut pemahaman terhadap strategi visual dan komunikasi digital yang selaras dengan identitas program studi. Melalui pengalaman tersebut, semakin tampak pentingnya pendekatan visual interaktif dalam membangun kesan profesional dan menarik di mata audiens, khususnya di ranah promosi digital.

Media promosi konvensional seperti brosur cetak atau miniatur rumah dinilai kurang efektif, terutama di tengah perubahan perilaku masyarakat yang kini lebih menyukai pengalaman visual dan digital [1] [2]. Bandung Techno Park (BTP), sebagai kawasan teknologi dan pusat inovasi milik Telkom University, memiliki potensi besar untuk mengadopsi teknologi baru sebagai bagian dari upaya meningkatkan daya tarik promosi secara lebih modern. Salah satu teknologi yang telah tersedia di BTP adalah prisma holografik tiga sisi, yang berpotensi dimanfaatkan sebagai media visual interaktif dalam berbagai kegiatan kampus. Teknologi ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menyajikan konten promosi, termasuk visualisasi properti, secara imersif dan mudah diakses dalam kegiatan pameran atau expo.

Untuk menjawab kebutuhan tersebut, dikembangkanlah sebuah aplikasi berbasis Unity yang memanfaatkan teknologi prisma holografik tiga sisi telah tersedia di lingkungan Bandung Techno Park. Teknologi ini memungkinkan visualisasi objek rumah dalam bentuk tiga dimensi tanpa memerlukan perangkat tambahan seperti kacamata VR, sehingga lebih praktis untuk digunakan dalam pameran atau acara promosi [3] [4]. Aplikasi ini dirancang

untuk menyajikan visualisasi interaktif dan imersif agar calon pengguna dapat merasakan pengalaman yang lebih menarik dan informatif [5].

Proyek ini dibangun menggunakan metode Waterfall yang terdiri dari tahap analisis, perancangan, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan [6]. Diharapkan, aplikasi ini tidak hanya menjadi produk digital yang mendukung kebutuhan Bandung Techno Park, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran praktis selama proses magang.

1.2 Rumusan Masalah dan Solusi

1.2.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan yang diidentifikasi dalam proyek ini meliputi:

1. Bagaimana cara menggantikan media promosi konvensional seperti brosur cetak dan miniatur fisik dengan media yang lebih menarik dan interaktif?
2. Bagaimana menyajikan pengalaman visual mendalam bagi calon pengguna ketika melihat produk?
3. Bagaimana merancang aplikasi promosi yang mampu menampilkan visualisasi properti 3D secara interaktif dan imersif?
4. Bagaimana meningkatkan aktivitas promosi digital mahasiswa, khususnya dalam peran strategis sebagai content creator yang menghasilkan materi promosi inovatif?

1.2.2 Solusi

Untuk menjawab permasalahan di atas, solusi yang dikembangkan dalam proyek ini adalah:

1. Mengembangkan aplikasi promosi yang dapat menampilkan model rumah dalam bentuk 3D secara imersif.
2. Mengintegrasikan teknologi prisma holografik sebagai media tampilan visual yang menarik dan praktis tanpa memerlukan perangkat tambahan.
3. Menyediakan pengalaman interaktif kepada pengguna dalam melihat properti melalui tampilan visual holografik tiga sisi.

4. Mendorong keterlibatan mahasiswa dalam praktik promosi digital melalui pengembangan konten kreatif, sebagai bagian dari peran content creator dalam kegiatan magang.

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah dan solusi yang telah diidentifikasi, proyek akhir ini memiliki tujuan untuk mencapai hasil-hasil berikut:

1. Menghasilkan sebuah aplikasi promosi berbasis Unity yang mampu menggantikan media konvensional seperti brosur cetak dan miniatur fisik dengan tampilan yang lebih menarik, modern, dan interaktif.
2. Menyajikan pengalaman visual yang mendalam dan realistis bagi pengguna saat melihat produk properti, melalui visualisasi model rumah dalam bentuk tiga dimensi.
3. Merancang aplikasi promosi yang mengintegrasikan teknologi prisma holografik sebagai media tampilan, sehingga pengguna dapat berinteraksi secara imersif melalui visualisasi tiga sisi tanpa memerlukan perangkat tambahan seperti kacamata VR.
4. Meningkatkan partisipasi mahasiswa dalam kegiatan promosi digital dengan cara menghasilkan konten kreatif yang inovatif, mendukung peran strategis mahasiswa sebagai content creator selama program magang.

1.4 Batasan Masalah

Agar pengembangan aplikasi lebih terfokus dan terukur, maka batasan masalah dalam proyek ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi hanya menampilkan dua model rumah dalam bentuk 3D.
2. Media promosi ditampilkan melalui prisma holografik tiga sisi dan tidak menggunakan perangkat tambahan.
3. Aplikasi dijalankan secara offline tanpa koneksi internet.
4. Proyek difokuskan pada platform desktop dengan dua output layar (kontrol dan tampilan prisma).
5. Rincian teknis mendalam mengenai spesifikasi dan perakitan hardware tidak menjadi fokus utama dalam laporan ini.

1.5 Penjadwalan Kerja

Jadwal pengembangan aplikasi 3D Prisma Holografik berbasis Unity untuk Bandung Techno Park kurang lebih selama 3.5 bulan. Dengan jadwal Pelaksanaan dalam satuan waktu minggu sebagai berikut :

Tabel 1. 1 Tabel Pelaksanaan Kerja

No	Deskripsi Kerja	Maret				April				Mei				Juni		
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
1	Analisis Kebutuhan															
2	Perancangan Sistem															
3	Implementasi															
4	Pengujian															
5	Pemeliharaan dan Revisi															