

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pameran merupakan salah satu sektor industri jasa yang memiliki peran penting, baik dalam nilai bisnis maupun sebagai sarana promosi bagi berbagai sektor ekonomi[1]. Di banyak kota besar di dunia, pameran bergengsi sering diadakan sebagai wadah untuk memperkenalkan produk, jasa dan teknologi terbaru.

Banyak perusahaan dalam suatu industri tertarik untuk berpartisipasi dalam pameran karena keikutsertaan mereka dapat memperkuat eksistensi di industri serta di mata masyarakat. Selain itu, pameran menjadi strategi promosi yang efektif untuk meningkatkan penjualan dan citra perusahaan. Oleh karena itu, tidak sedikit perusahaan yang rela mengalokasikan anggaran besar guna menarik perhatian pengunjung dan meningkatkan peluang penjualan[2].

Namun, penyelenggaraan pameran konvensional membutuhkan biaya yang signifikan, mencakup sewa ruang, pembangunan stan, gaji petugas, biaya konsumsi, serta materi promosi. Biaya besar ini dikeluarkan untuk kegiatan yang berlangsung dalam waktu relatif singkat, biasanya hanya beberapa hari. Selain itu, pameran juga dapat mengganggu operasional perusahaan karena membutuhkan perhatian khusus dari manajemen dan karyawan[3].

Meskipun pameran dapat meningkatkan citra dan prospek bisnis, banyak perusahaan menghadapi kendala dalam menindaklanjuti prospek yang telah dijalin selama acara berlangsung. Setelah kembali ke operasional rutin, tidak jarang kontak bisnis yang didapatkan selama pameran menjadi terabaikan[4].

Melihat berbagai tantangan tersebut, muncul gagasan untuk mengembangkan pameran berbasis virtual yang menawarkan sejumlah keunggulan dibandingkan dengan pameran konvensional. Expo online memungkinkan pengunjung untuk mengakses pameran tanpa perlu menghadapi kendala transportasi, antrean, atau risiko kehilangan barang. Selain itu, peserta pameran dapat menghemat biaya karena tidak perlu menyewa ruang fisik atau menggaji petugas.

Keunggulan lain dari expo online adalah fleksibilitas dalam memperbarui informasi produk dan jasa sesuai kebutuhan, serta kemampuannya untuk menjangkau audiens global. Dengan adanya teknologi pembayaran elektronik,

transaksi jual-beli juga dapat dilakukan secara langsung[5].

Lebih lanjut, penerapan teknologi virtual reality dalam expo online dapat menciptakan pengalaman yang lebih imersif bagi pengguna, seolah-olah mereka berada dalam pameran nyata. Teknologi ini memungkinkan interaksi yang lebih alami dengan informasi dan produk yang ditampilkan[6]. Selain itu, integrasi sistem AI chatbot dapat meningkatkan pengalaman pengguna dengan memberikan respons interaktif terhadap pertanyaan mereka. Dengan berbagai manfaat yang ditawarkan, expo online berbasis VR dan AI memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi bisnis yang inovatif dan prospektif[7].

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Pelaksanaan magang ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi pameran perumahan berbasis teknologi VR, sebagai solusi alternatif terhadap pameran konvensional yang memiliki banyak keterbatasan.

Adapun tujuan khusus dari kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

- Meningkatkan pemahaman teknis mengenai sistem dan proses pengembangan aplikasi berbasis Virtual Reality menggunakan game engine Unity,
- Mengasah kemampuan problem solving dalam menghadapi tantangan pengembangan perangkat lunak interaktif dan berbasis teknologi terkini,
- Menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan ke dalam proyek nyata, khususnya dalam bidang pemrograman, desain interaksi, dan integrasi sistem eksternal seperti AI,
- Memperoleh pengalaman langsung sebagai Unity Developer dalam lingkungan kerja profesional dan kolaboratif.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Magang ini akan dilaksanakan dari tanggal 3 Februari 2025 sampai dengan tanggal 13 Juni 2025. Magang ini akan dilakukan secara *hybrid*, dimana pekerjaan akan dilakukan secara *Work From Home* dan *Work From Office*. Pekerjaan *Work From Office* akan dilakukan pada *Lab Game Development* yang terletak di ruangan B510 pada kampus UMN.

Rapat bersama *Dr.Ir.Winarno, M.Kom*, dilaksanakan setiap awal bulan. Tujuan dari rapat ini adalah untuk menunjukkan hasil kerja yang telah dilakukan dan diskusi mengenai apa yang memerlukan revisi atau tambahan. Pekerjaan pada setiap minggu dilaksanakan dari hari Senin sampai Jumat. Waktu dan lokasi pelaksanaan pekerjaan bersifat fleksibel, selama durasi kerja 8 jam per hari tetap terpenuhi dan seluruh tugas mingguan dan bulanan dapat diselesaikan dengan baik.

