

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kegiatan pameran merupakan sebuah ajang promosi yang sering diikuti oleh banyak perusahaan dan dikunjungi oleh banyak pengunjung di seluruh dunia. Kegiatan ini adalah dimana perusahaan dapat menampilkan produk dan jasa yang ditawarkan langsung ke pengunjung pameran. Sudah ada banyak pameran yang telah diadakan dan pameran baru terus diselenggarakan sampai saat ini. Ada beberapa faktor dibalik mengapa banyak perusahaan bersedia untuk mengikuti pameran. Pameran menghadirkan peluang bagi perusahaan untuk membangun dan meningkatkan citra perusahaan dan produk dengan konsumen [1]. Selain itu, pameran memberi kesempatan kepada perusahaan untuk bertemu dan berinteraksi secara langsung dengan pengunjung dalam melakukan promosi mereka. Pengunjung pun dapat berinteraksi dengan produk yang diminati dan bertanya tentang produk tersebut [2].

Namun, ada beberapa kekurangan yang dialami oleh perusahaan dan pengunjung saat berpartisipasi dalam kegiatan pameran. Untuk perusahaan, mengikuti pameran merupakan suatu hal yang membutuhkan pengeluaran biaya yang signifikan. Modal akan perlu dikeluarkan untuk membayar hal-hal seperti gaji karyawan pameran, harga sewa tempat, pembangunan stand pameran, dan bahan-bahan promosi lainnya [3]. Semua biaya ini membuat kegiatan pameran salah satu pengeluaran terbesar dalam strategi promosi banyak perusahaan [4]. Pameran besar juga sering kali bersifat ramai dan berdesakan yang dapat membuat pengalamannya membingungkan baik untuk perusahaan dan pengunjung [5]. Dan, pengunjung akan dibatasi dalam pameran mana saja yang dapat dihadiri karena faktor-faktor seperti kapasitas pameran, lokasi pameran, dan jam operasional pameran.

Dengan melihat kekurangan yang dimiliki oleh pameran konvensional, muncul ide untuk membuat sistem pameran *virtual* menggunakan *virtual reality* dan *artificial intelligence*. Menyelenggarakan pameran secara *virtual* memiliki beberapa keuntungan dibandingkan pameran konvensional. Anggaran yang perlu dikeluarkan untuk berpartisipasi dalam pameran *virtual* lebih rendah dibandingkan pameran konvensional [6]. Dalam sebuah pameran *virtual* perusahaan tidak perlu mengeluarkan biaya untuk hal-hal membangun stand dan menyiapkan produk

promosi. Produk yang ingin dipromosikan juga dapat diperbaharui oleh perusahaan dengan lebih mudah. Selain itu, pameran *virtual* memiliki ketersediaan yang lebih tinggi dibandingkan pameran konvensional. Sebuah pameran *virtual* tidak akan terbatas oleh durasi pameran beberapa hari yang sering dimiliki pameran konvensional. Pameran *virtual* juga tidak terbatas oleh jam operasional dan dapat diakses secara 24 jam tanpa ada jam buka atau jam tutup. Dan, akses ke pameran *virtual* tidak akan terbatas oleh lokasi pengadaan pameran. Pameran *virtual* dapat dikunjungi secara global dari negara-negara yang sulit dijangkau menggunakan pameran konvensional [6].

Penggunaan teknologi *virtual reality* dan *artificial intelligence* pun akan meningkatkan pengalaman pameran *virtual* dengan keuntungannya masing-masing. *Virtual reality* melakukan ini dengan memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan informasi pada aplikasi secara lebih alami [7]. Penggunaan *virtual reality* dapat menciptakan pengalaman seolah-olah pengguna sedang mengunjungi pameran nyata. *Artificial intelligence* dapat digunakan untuk mengenerasikan konten dengan kualitas yang tinggi [8]. Hal ini dapat dimanfaatkan untuk membantu mengisi konten aplikasi dan menyediakan informasi yang diinginkan pengguna.

Namun, pameran *virtual* memiliki kelemahannya sendiri. Perusahaan yang mengikuti pameran *virtual* menemukannya sulit untuk mengukur efektivitas dari kegiatan pemasaran yang dilakukan. Perusahaan juga menemukan bahwa interaksi dengan pengunjung lebih sulit untuk dilakukan dalam sebuah pameran *virtual*. Ditemukan bahwa interaksi langsung dan kontak lanjut dengan pengunjung tidak semudah dibandingkan pameran konvensional. Dan, pengalaman pengunjung pameran *virtual* juga tergantung dengan kualitas teknologi yang digunakan seperti *hardware* atau *bandwidth* pengunjung [6]. Walau pameran *virtual* memiliki beberapa kekurangan, penciptaan sebuah sistem pameran *virtual* akan memberi perusahaan dan pengunjung pilihan tambahan dalam cara berpartisipasi dalam kegiatan pameran. Pilihan tambahan ini dapat membantu memfasilitasi peserta berdasarkan kebutuhan masing-masing.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Magang ini dilakukan dengan tujuan untuk membangun sistem pameran *virtual* menggunakan teknologi *Virtual Reality*. Maksud dibalik pelaksanaan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendapatkan pengalaman sebagai seorang *Unity Developer*

2. Untuk mendalami ilmu mengenai sistem *virtual reality* dan cara pengembangan sebuah aplikasi berbasis *virtual reality*.
3. Untuk mempraktekan ilmu yang diperoleh dari perkuliahan pada proyek kerja.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Magang ini akan dijalankan dari tanggal 19 Agustus 2024 sampai tanggal 13 Desember 2024. Magang dilakukan secara *hybrid* dengan pekerjaan yang dilakukan secara *Work From Office* dan *Work From Home*. Pekerjaan yang bersifat *Work From Office* dijalankan pada *Lab Game Development* yang berada di ruangan B510 pada kampus UMN.

Rapat dengan supervisor proyek Dr.Ir. Winarno, M.Kom. diadakan pada hari senin setiap minggu. Rapat ini berfungsi untuk menunjukkan hasil kerja dari minggu sebelumnya dan diskusi apa yang perlu dilakukan pada minggu ini. Pekerjaan setiap minggu dilakukan dari hari senin sampai hari jumat. Jadwal dan lokasi pelaksanaan pekerjaan bersifat fleksibel selama 8 jam pekerjaan dilakukan setiap hari dan tugas minggu tersebut terselesaikan.

