

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi *Virtual Reality* (VR) pertama kali muncul pada tahun 1960-an, ketika ilmuwan Ivan Sutherland mengembangkan sebuah sistem yang disebut dengan "*The Sword of Damocles*". Sistem ini terdiri dari sebuah *headset* yang dipasang pada kepala pengguna, yang dilengkapi dengan sebuah tampilan gambar yang dapat merespon gerakan kepala. Meskipun teknologi ini sangat primitif dan mahal, namun membuka jalan bagi pengembangan *Virtual Reality* di masa depan.

M-Knows Consulting merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *consultant management* yang telah melayani berbagai macam perusahaan dengan kualitas kerja yang memuaskan dengan mengelola program *public training & inhouse training*, sesuai keahliannya dan pendekatan konsultasi yang didasarkan pada *Applicative, Contemporary, High Impact, dan Fun & Motivational*. Telah melayani berbagai macam perusahaan di bidang-bidang tertentu, salah satunya di bidang automotif seperti *Hino, Astra International, dan Mitsubishi* [1].

Alat berat konstruksi merupakan alat yang digunakan untuk mempermudah dan mempercepat proses pembangunan konstruksi seperti pembangunan gedung, jalan raya, jembatan, pelabuhan, dan lain sebagainya. Dalam perkembangannya, model alat berat semakin canggih, rumit, dan modern sehingga waktu yang dibutuhkan untuk reparasi semakin lama.

Penggunaan alat berat dalam konstruksi menurut *M-Knows Consulting* tentu saja membutuhkan perawatan yang detil dan berkualitas. Namun, ada berbagai macam perawatan terhadap alat berat konstruksi. Biaya dan waktu yang akan dibutuhkan sangat bergantung dari jenis perawatannya. Perbaikan mesin membutuhkan pembongkaran alat tersebut sehingga tidak dapat dioperasikan selama perawatan berlangsung dan akan timbul resiko kesalahan. Oleh karena itu, untuk meminimalisir dan mencegah resiko kesalahan perbaikan maka dikembangkanlah sebuah aplikasi *Virtual Reality* simulasi pelatihan perbaikan alat berat konstruksi di *M-Knows Consulting*.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Adapun maksud dari pelaksanaan kerja magang di PT Menara Indonesia adalah sebagai berikut:

1. Mengimplementasikan ilmu yang sudah dipelajari dari perkuliahan ke dalam dunia kerja.
2. Menambah pengalaman bekerja sesuai arahan atasan dan adaptasi lingkungan perusahaan.
3. Memperluas wawasan etika bekerja dalam dunia kerja.

Pelaksanaan kerja magang ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah prototype simulasi *Virtual Reality* untuk pelatihan perbaikan alat berat konstruksi di PT Menara Indonesia.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu pelaksanaan kerja magang di M-Knows Consulting berlangsung selama lima bulan. Dimulai dari tanggal 16 Februari 2023 sampai dengan 30 Juni 2023. Pelaksanaan kerja magang dilakukan secara *Hybrid (Work From Office & Work From Home)* di Jl. Raya Cirendeudeu No.59, Cireundeudeu, Kec. Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan, Banten 15419 dari Senin sampai Jumat dengan dua shift kerja sebagai berikut:

- *Shift* pagi yang dimulai dari jam 08:00 WIB hingga 13:00 WIB
- *Shift* siang yang dimulai dari jam 14:00 WIB hingga 17:00 WIB

Semua peserta magang diwajibkan untuk melakukan *WFO* satu *shift* dan dapat memilih jam kerja dari *shift* yang tertera di atas. Selama pelaksanaan magang seluruh peserta magang diwajibkan untuk melakukan presensi menggunakan aplikasi *Presensi KG* dan *scrum meeting* tiap awal dan akhir *shift*.