BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proyek Konstruksi adalah sarana untuk membangun fasilitas yang dapat meningkatkan berbagai aspek dari hidup bermasyarakat, seperti kemakmuran, kesehatan, dan juga kenyamanan atau rekreasi. Untuk memastikan kelancaran dari sebuah proyek konstruksi, maka CPM atau *Construction Project Management* yang baik dan efisien diperlukan[1].

PT Surya Semesta Internusa Tbk. merupakan Perusahaan Pengembangan Properti yang berbasis di Jakarta, Indonesia. Surya Internusa bergerak dalam konstruksi dan pengembangan kawasan industri, *real estate,* dan perhotelan[2]. Projek terbesar dan terambisius dari PT Surya Semesta Internusa adalah proyek konstruksi Subang Smartpolitan, yang merupakan sebuah *smart city* yang berada di Subang, Jawa Barat[3], yang dibuat oleh perusahaan Suryacipta, sebuah anak perusahaan dari PT Surya Semesta Internusa.

Dalam sebuah proyek konstruksi, variabel-variabel yang unik harus diperhitungkan oleh tim konstruksi dan juga *construction manager* untuk memastikan bahwa proses pembangunan akan berjalan lancar. Dalam proyek pembangunan Subang Smartpolitan, sebuah sistem *tracking* dibuat secara manual menggunakan Microsoft Excel, untuk memantau setiap *level* dari proyek, seperti Fase, Kontrak, Paket Pengerjaan, *Asset Class*, *Asset*, *Activity*, dan *Task*. Pendekatan manual ini dapat memberikan beberapa tantangan baik kepada tim konstruksi di lapangan, maupun kepada tim manajemen. Pendekatan ini tidak memungkinkan para pekerja dan *site manager* untuk memberikan update secara langsung mengenai perubahan dalam konstruksi secara tersentralisasi, namun informasi harus diambil dari cara lain seperti melalui *chat*, telefon, maupun dalam rapat secara tatap muka atau *online*. Keterbatasan ini dapat menambahkan *delay*

yang tidak perlu atau transmisi informasi yang kurang akurat, yang dapat mengurangi efisiensi dalam pengerjaan proyek.

Untuk meningkatkan kenyamanan dan efisiensi perusahaan dalam proses pengerjaan proyek konstruksi, maka ditugaskan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *web*, yang meliputi *logging* pekerjaan konstruksi, dan juga *update progress* dari proyek tersebut. Aplikasi ini dikembangkan secara komplit dengan HTML, CSS, dan Javascript untuk *frontend*, dan menggunakan *templating engine* yang bernama ejs, yang akan menghubungkan ke *backend* yang dibuat menggunakan Express.js dalam Node.js.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Maksud dari kerja magang di yang dilakukan di PT Surya Semesta Internusa Tbk adalah:

1. Memperluas wawasan dan pengetahuan tentang kondisi dunia kerja.
2. Mendapatkan pengetahuan tentang konvensi kode industri dan teknik pengembangan *software* secara *optimal*.
3. Melatih *skill* untuk berkomunikasi secara optimal, baik dengan sesama anggota tim, dan juga anggota di luar tim.
4. Mengaplikasikan pengetahuan pengembangan *web* yang telah dipelajari di kampus dalam proyek skala-industri.

Tujuan dalam pelaksanaan magang adalah untuk merancang dan membuat berbagai aplikasi web untuk perusahaan, seperti aplikasi *form generator*, SSO *Admin Dashboard* ,serta *progress logger* untuk memfasilitasi *logging* proyek konstruksi yang berada di bawah naungan perusahaan.

1.3 Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Kerja magang dilaksanakan mulai tanggal 6 Januari 2025 hingga 5 Juli 2025, sesuai dengan persetujuan mutual antara pihak Manajemen PT Surya Semesta Internusa, dan pihak yang melaksanakan magang. Proses magang ini

diawasi dan dibimbing oleh Bapak Fredy Kirisampo, S.Kom. yang menjabat sebagai *IT Architecture and Development Manager* PT Surya Semesta Internusa. Kerja magang dijalani setiap Hari Senin hingga Jumat pada pukul 08.30 WIB hingga 17.30 WIB. Instruksi untuk tugas yang perlu dikerjakan diberikan melalui aplikasi Microsoft Teams atau *face-to-face* secara verbal, dan kolaborasi kode serta *version control* dilakukan melalui aplikasi GitHub.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA