

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi pada era digital telah mengubah paradigma pengelolaan data dan proses bisnis di berbagai sektor industri. Integrasi sistem digital tidak lagi sekadar menjadi penunjang, melainkan komponen strategis yang menentukan efektivitas operasional dan ketepatan pengambilan keputusan. Pada industri konstruksi, digitalisasi memiliki relevansi yang sangat tinggi mengingat kompleksitas kegiatan operasional yang mencakup perencanaan, pengadaan material, produksi, instalasi, hingga evaluasi proyek. Kompleksitas tersebut menghasilkan data yang bersifat heterogen, berkelanjutan, dan membutuhkan mekanisme pengelolaan yang terstruktur. Studi internasional menunjukkan bahwa rendahnya tingkat digitalisasi pada sektor konstruksi berkontribusi terhadap tingginya inefisiensi dan rendahnya produktivitas industri secara global [1]. Hal ini menegaskan bahwa modernisasi sistem informasi merupakan langkah kritis bagi perusahaan konstruksi untuk menjaga daya saing dan kualitas layanan.

PT Hasta Kencana Abhipraya (HKA), sebagai entitas usaha yang bergerak dalam bidang konstruksi dan fabrikasi logam—khususnya stainless steel—menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan data operasional dan keuangan. Sebagian besar proses pencatatan, dokumentasi, dan penyampaian informasi masih dilakukan secara manual melalui spreadsheet terpisah dan alur komunikasi yang belum terstandarisasi. Ketidakterpaduan sistem ini berpotensi menimbulkan inkonsistensi data, duplikasi informasi, serta keterlambatan dalam proses pelaporan dan monitoring proyek. Kondisi tersebut tidak hanya berdampak pada efektivitas kegiatan operasional, tetapi juga memengaruhi profesionalitas perusahaan dalam menyajikan informasi kepada klien dan mitra bisnis.

Dalam konteks tersebut, implementasi sistem digital memegang peranan penting dalam meningkatkan kualitas tata kelola perusahaan. Laporan OECD menegaskan bahwa pemanfaatan teknologi digital mampu meningkatkan efisiensi, mempercepat aliran informasi, serta memperbaiki kemampuan organisasi dalam melakukan analisis berbasis data yang akurat dan komprehensif [2]. Sementara itu, penelitian terkait transformasi digital menunjukkan bahwa penerapan sistem manajemen berbasis teknologi berkontribusi signifikan terhadap optimalisasi proses bisnis serta penguatan kapasitas organisasi dalam merespons dinamika operasional secara adaptif [3]. Dengan demikian, kebutuhan untuk mengembangkan dan memperkuat infrastruktur digital merupakan langkah strategis bagi perusahaan yang sedang berkembang seperti PT HKA.

Urgensi tersebut menempatkan fungsi Information Technology (IT) sebagai komponen yang tidak terpisahkan dari upaya peningkatan efisiensi dan profesionalitas perusahaan. Peran IT tidak hanya terbatas pada pemrosesan data semata, tetapi juga meliputi penyediaan fondasi sistemik yang memungkinkan integrasi data operasional dan keuangan, standardisasi alur kerja, serta peningkatan kualitas penyajian informasi kepada pemangku kepentingan. Dalam konteks inilah diperlukan sumber daya yang mampu melakukan konsolidasi data, digitalisasi prosedur kerja, serta pengembangan platform digital yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, posisi Data Analyst Intern dalam kegiatan kerja praktik memegang peranan strategis. Peran ini berfokus pada dukungan terhadap proses digitalisasi perusahaan melalui optimalisasi pengelolaan data, penyusunan sistem informasi, serta pengembangan infrastruktur digital yang mendukung efektivitas operasional PT HKA. Keterlibatan peran ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata terhadap pembentukan sistem digital terintegrasi yang dapat menunjang akurasi data, mempercepat proses pelaporan, dan meningkatkan kapabilitas perusahaan dalam melakukan analisis operasional dan keuangan secara lebih sistematis.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Kerja**

Pelaksanaan kegiatan magang pada PT Hasta Kencana Abhipraya memiliki maksud untuk memberikan pengalaman profesional kepada mahasiswa dalam mengaplikasikan kompetensi akademik ke dalam konteks industri yang sesungguhnya. Magang ini merupakan bagian dari program Merdeka Belajar – Kampus Merdeka (MBKM) yang diselenggarakan oleh Universitas Multimedia Nusantara (UMN), serta menjadi persyaratan akademik bagi pemenuhan beban studi sebesar 20 SKS. Melalui pelaksanaan magang di lingkungan industri, mahasiswa diharapkan mampu memperoleh pemahaman praktis mengenai penerapan teknologi informasi, analisis data, serta pengembangan sistem digital yang mendukung kegiatan operasional perusahaan. Kegiatan ini sekaligus bertujuan membentuk kompetensi profesional yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja modern [4].

Secara khusus, tujuan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

- 1) Memenuhi persyaratan akademik program MBKM Magang dan pemenuhan 20 SKS sesuai ketentuan Universitas Multimedia Nusantara sebagai bagian dari proses pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning).
- 2) Memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai proses bisnis dan alur operasional PT Hasta Kencana Abhipraya, termasuk struktur data, kebutuhan informasi, serta tantangan pengelolaan data dalam perusahaan konstruksi.
- 3) Mengidentifikasi permasalahan dalam pengelolaan data operasional dan keuangan, seperti ketidakterpaduan sistem, kurangnya standardisasi dokumentasi, serta keterbatasan pencatatan sistem manual yang dapat menghambat efektivitas operasional.
- 4) Mendukung upaya digitalisasi perusahaan melalui penerapan teknologi informasi, termasuk pengembangan sistem yang mampu meningkatkan integrasi data, mengoptimalkan dokumentasi, dan

memperbaiki aksesibilitas informasi bagi kepentingan internal maupun eksternal.

- 5) Menerapkan kemampuan analitis dan teknis yang diperoleh selama perkuliahan, termasuk pengolahan data, penyusunan struktur informasi, visualisasi data, serta penyusunan dashboard sebagai pendukung keputusan.
- 6) Berpartisipasi dalam peningkatan profesionalitas perusahaan melalui penguatan sistem informasi, pemberian alur kerja berbasis digital, serta penyusunan instrumen digital yang relevan dengan kebutuhan PT Hasta Kencana Abhipraya.
- 7) Meningkatkan kompetensi mahasiswa dalam ranah soft skills dan hard skills, seperti problem solving, komunikasi profesional, disiplin kerja, kolaborasi lintas divisi, serta kemampuan teknis dalam analisis data dan pengembangan sistem digital.

Dengan demikian, kegiatan kerja praktik ini diharapkan tidak hanya memberikan kontribusi bagi PT Hasta Kencana Abhipraya dalam proses modernisasi dan digitalisasi sistem informasi, tetapi juga memberikan manfaat akademik dan profesional yang signifikan bagi mahasiswa dalam rangka pemenuhan kurikulum MBKM dan persiapan memasuki dunia kerja..

### **1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja**

Kegiatan magang dilaksanakan selama periode 15 September hingga 19 Desember dengan mengacu pada aturan, kebijakan, serta tata kerja yang berlaku di PT Hasta Kencana Abhipraya. Seluruh aktivitas kerja disesuaikan dengan kebutuhan operasional perusahaan serta karakteristik pekerjaan pada divisi penempatan, sehingga pelaksanaan magang dapat berjalan secara terstruktur, efektif, dan selaras dengan tujuan pengembangan sistem digital perusahaan.

#### **1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja**

Pelaksanaan magang dilakukan dengan sistem kerja hybrid, yaitu kombinasi antara bekerja dari rumah (work from home) dan kehadiran

langsung apabila diperlukan. Dalam praktiknya, sebagian besar aktivitas kerja dilaksanakan secara work from home (WFH), mengingat posisi kerja yang dijalankan tidak mengharuskan keterlibatan langsung di lokasi proyek kontraktor. Kehadiran secara langsung hanya dilakukan pada kondisi tertentu sesuai dengan arahan dan kebutuhan perusahaan.

Jam kerja selama masa magang mengikuti jam operasional perusahaan, yaitu pukul 08.00 hingga 17.00 WIB. Selama periode magang tersebut, akumulasi waktu kerja disesuaikan untuk memenuhi ketentuan 640 jam kerja, yang dicapai melalui pelaksanaan aktivitas kerja harian sesuai dengan jadwal dan timeline yang telah ditetapkan.

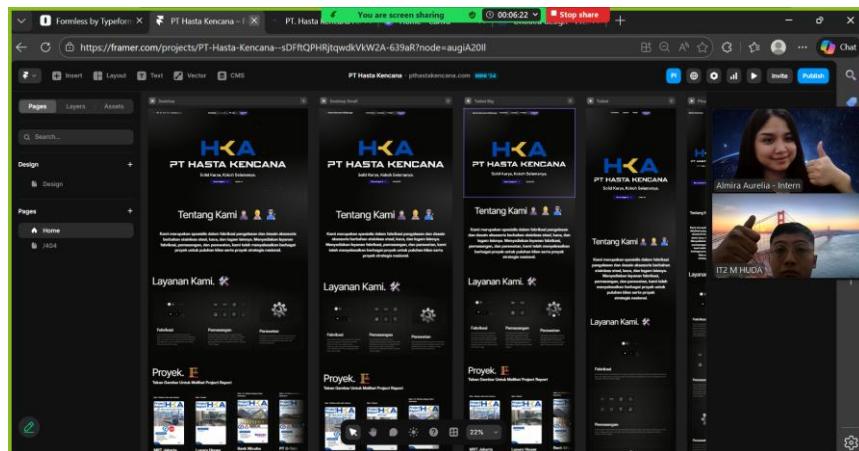
Selama masa magang, penulis melaksanakan berbagai kegiatan utama yang meliputi proses onboarding dan pemahaman alur kerja perusahaan, penyusunan dan pengembangan konten serta struktur website perusahaan, pengembangan dan finalisasi website, perancangan serta implementasi asisten virtual untuk mendukung komunikasi awal dengan pengunjung website, evaluasi sistem digital yang telah dikembangkan, serta pengembangan dan penyempurnaan dashboard keuangan melalui kolaborasi dengan tim finance. Seluruh rangkaian kegiatan tersebut dilaksanakan secara bertahap selama periode magang hingga tahap dokumentasi akhir yang gambarannya dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Timeline Project Selama Periode Magang

Project/Periode	September		Oktober				November				Desember		
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3
Onboarding & Analisis Kebutuhan													
Penyusunan Konten & Struktur Website													
Pengembangan & Finalisasi Website													
Pengembangan Asisten Virtual													
Evaluasi Sistem Digital													

Pengembangan Dashboard Keuangan												
Penyempurnaan Dashboard Keuangan												
Dokumentasi & Administrasi Akhir												

Komunikasi dan koordinasi kerja dilakukan secara intensif melalui media daring, khususnya Zoom seperti yang terlihat pada gambar 1.1. Platform ini digunakan sebagai sarana utama untuk rapat koordinasi, diskusi teknis, penyampaian arahan kerja, serta evaluasi progres pekerjaan. Melalui pertemuan daring tersebut, penulis dapat berkoordinasi langsung dengan pembimbing lapangan dan tim terkait tanpa harus hadir secara fisik di lokasi kerja. Penggunaan Zoom juga memungkinkan pemantauan pekerjaan dilakukan secara berkala, mendukung pengambilan keputusan secara tepat waktu, serta menjaga kesinambungan komunikasi selama pelaksanaan magang. Dokumentasi kegiatan komunikasi daring melalui Zoom disajikan pada bagian lampiran laporan.



Gambar 1. 1 Koordinasi Hasil Proyek melalui Zoom Meeting

### 1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja

Prosedur pelaksanaan kerja magang diawali dengan tahap pramagang, yaitu pengajuan lamaran magang kepada PT Hasta Kencana Abhipraya melalui media email. Setelah melalui proses seleksi, mahasiswa

dinyatakan diterima oleh pihak perusahaan. Selanjutnya, dilakukan permintaan Letter of Acceptance (LoA) serta penyampaian job description yang menjadi acuan pelaksanaan kegiatan magang.

Pada tahap pelaksanaan magang, mahasiswa menjalankan seluruh aktivitas kerja sesuai dengan waktu dan sistem kerja yang telah ditetapkan. Setiap tugas dilaksanakan berdasarkan arahan pembimbing lapangan serta disesuaikan dengan kebutuhan operasional perusahaan. Koordinasi kerja dilakukan secara berkala dengan tim terkait, baik melalui komunikasi daring maupun diskusi teknis, guna memastikan bahwa pekerjaan berjalan sesuai dengan prosedur dan target yang telah ditentukan.

Tahap pasca-magang dilaksanakan setelah seluruh rangkaian kegiatan magang selesai. Pada tahap ini, mahasiswa menyusun laporan akhir magang sebagai bentuk dokumentasi dan pertanggungjawaban atas seluruh aktivitas kerja yang telah dilaksanakan selama masa magang. Laporan akhir tersebut selanjutnya dipresentasikan dan disidangkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

