

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam perkembangan teknologi informasi yang pesat, data menjadi salah satu aset paling berharga bagi perusahaan dalam mengambil keputusan strategis [1], [2], [3]. Perusahaan yang mampu mengelola dan menganalisis data dengan baik dapat memperoleh wawasan mendalam yang mendukung pengambilan keputusan berbasis data [4]. Hal ini berlaku bagi perusahaan berskala besar seperti Kawan Lama Group, yang memiliki berbagai unit bisnis dengan jumlah data yang sangat besar.

Sebagai perusahaan ritel dan industri terkemuka di Indonesia, Kawan Lama Group menghadapi tantangan dalam mengelola data dari berbagai sumber, mulai dari data transaksi penjualan, data pelanggan, hingga data inventaris. Dengan jumlah data yang terus meningkat setiap harinya, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana mengintegrasikan, membersihkan, dan menganalisis data secara efisien untuk mendukung operasional bisnis dan strategi perusahaan.

Kebutuhan akan pengelolaan dan pemanfaatan data yang efisien menjadi salah satu aspek krusial dalam pengambilan keputusan bisnis. Perusahaan besar seperti Kawan Lama Group yang memiliki berbagai unit bisnis, menghadapi tantangan tersendiri dalam hal konsistensi struktur data, performa sistem analitik, dan keterbatasan infrastruktur pengguna. Perbedaan versi perangkat lunak, perubahan nama kolom yang tidak terdokumentasi dengan baik, serta beban akses terhadap sistem secara bersamaan menjadi hambatan yang umum terjadi dalam proses analisis data. Tantangan-tantangan ini mendorong perusahaan untuk terus mengembangkan solusi yang inovatif dengan memanfaatkan teknologi dan alat pendukung dalam ekosistem Microsoft, guna menciptakan proses analisis yang lebih terstruktur, cepat, dan mudah diakses oleh berbagai pihak.

Sebagai Data Analyst Intern, Mahasiswa berperan dalam membantu proses pengolahan dan analisis data guna mendukung kebutuhan informasi bisnis di PT

Kawan Lama Sejahtera. Kegiatan yang Mahasiswa lakukan mencakup pembelajaran serta praktik dalam pemrosesan dan penganalisisan data, termasuk melakukan eksplorasi terhadap penggunaan dan membangun query serta dataset melalui *Google BigQuery*. Selain itu, Mahasiswa juga berkontribusi dalam merancang dan membuat dashboard yang disesuaikan dengan kebutuhan user, dengan menyajikan data dalam bentuk visualisasi yang informatif dan mudah dipahami. Selama program magang, Mahasiswa terus mengembangkan kemampuan analitis serta keterampilan problem solving dalam menyusun dan memahami data, agar dapat menghasilkan insight yang relevan dan akurat bagi pengambilan keputusan.

Melalui peran ini, Mahasiswa berkesempatan untuk menerapkan berbagai teknik analisis data, termasuk data preprocessing, *exploratory data analysis (EDA)*, dan business intelligence tools seperti *Power BI* dan *Microsoft Excel* untuk menghasilkan laporan dan dashboard interaktif. Dengan adanya sistem analisis yang lebih baik, perusahaan dapat mengoptimalkan strategi bisnis, serta meningkatkan efisiensi operasional.

Dengan demikian, melalui program magang ini, Mahasiswa tidak hanya mendapatkan pengalaman praktis dalam dunia kerja, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data di Kawan Lama Group. Pengalaman ini memberikan wawasan yang berharga tentang bagaimana analisis data dapat digunakan sebagai alat strategis dalam mendukung pertumbuhan bisnis dan inovasi perusahaan.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Kegiatan magang ini dilakukan di Kawan Lama Group sebagai bagian dari pemenuhan persyaratan akademik dalam menyelesaikan studi pada program Sarjana Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara. Melalui program ini, mahasiswa diberikan kesempatan untuk merasakan pengalaman kerja secara nyata dan mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan dalam konteks dunia industri.

1. Mengaplikasikan ilmu dan keterampilan yang telah diperoleh selama masa studi, terutama dari mata kuliah seperti Big Data Analytics, Advanced Big Data Analytics, Data Visualization, Information Systems Project Management, serta Data Analysis.
2. Mengasah kemampuan dalam memecahkan masalah yang muncul selama proses pengolahan dan analisis data, baik dalam aspek teknis seperti integrasi dan transformasi data, maupun dalam aspek bisnis seperti interpretasi hasil analisis untuk mendukung pengambilan keputusan.
3. Memperoleh pengalaman dalam bekerja secara kolaboratif dalam sebuah proyek bersama tim, memahami peran masing-masing anggota, serta menyesuaikan diri dengan sistem kerja yang diterapkan dalam perusahaan.
4. Mengembangkan sikap disiplin dan profesional dalam lingkungan kerja dengan mematuhi kode etik serta prosedur operasional perusahaan, sehingga dapat membentuk etos kerja yang positif dan sesuai dengan tuntutan dunia industri.
5. Menjalin relasi profesional dengan membangun komunikasi yang baik bersama mentor, rekan tim, dan supervisor di Kawan Lama Group, guna memperoleh wawasan, arahan, serta bimbingan yang relevan dengan dunia kerja.

Magang ini memiliki tujuan utama, yaitu untuk mengembangkan sistem pengelolaan data yang lebih efektif, khususnya dalam proses pembuatan dashboard visual interaktif yang dapat digunakan oleh para pemangku kepentingan dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Dengan adanya visualisasi data yang lebih jelas dan terstruktur, perusahaan dapat lebih mudah menganalisis tren, mengevaluasi performa bisnis, serta menentukan strategi yang lebih tepat berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu pelaksanaan magang merupakan periode di mana peserta menjalankan kegiatan praktik kerja sesuai jadwal yang telah ditentukan. Selama masa ini, peserta melaksanakan tugas yang diberikan oleh pembimbing di perusahaan. Prosedur kerja magang diawali dengan proses administrasi dan seleksi, dilanjutkan dengan penempatan di divisi yang sesuai. Peserta juga mendapatkan pengarahan mengenai peraturan, budaya kerja, serta tanggung jawab yang akan dijalankan.

1.3.1. Waktu dan Lokasi Pelaksanaan Kerja Magang

Program magang ini dilaksanakan dengan skema kombinasi Work from Office (WFO) dan Work from Home (WFH) di Kantor Pusat Kawan Lama Group yang berlokasi di Jalan Puri Kencana No. 1, Kembangan, Jakarta Barat (Gambar 1.1). Mahasiswa magang bekerja secara *full-time* dengan durasi 9 jam per hari, mulai pukul 08.00 hingga 17.00, dengan waktu istirahat dari pukul 12.00 hingga 13.00. Dalam satu minggu, kegiatan dilakukan selama lima hari kerja, yakni Senin hingga Jumat, dengan pembagian tiga hari WFO dan dua hari WFH. Hari Sabtu, Minggu, serta hari libur nasional ditetapkan sebagai hari libur kerja.



Gambar 1.1 *Head Office Kawan Lama*

Program magang ini berlangsung selama 12 bulan, terhitung sejak 3 Februari 2025 hingga 2 Februari 2026. Periode magang dibagi menjadi dua tahap, dengan tahap pertama dilaksanakan pada tanggal 3 Februari 2025 hingga 9 Juni 2025 dan mencakup total durasi 641 jam kerja. Selama pelaksanaan program,

peserta mendapatkan kesempatan untuk terlibat langsung dalam aktivitas kerja di lingkungan perusahaan serta berkontribusi dalam proses pengolahan dan analisis data, dapat dilihat pada Tabel 1.1. Kegiatan ini dilakukan guna mendukung kebutuhan bisnis dan pengambilan keputusan berbasis data di PT Kawan Lama.

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan

Aktivitas	Februari				Maret				April				May				June			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengenalan sistem kerja di <i>Kawan Lama</i> , transfer knowledge dan berkenalan dengan tim Data																				
Learning & Knowledge Enhancement																				
Pelatihan <i>Dashboard in a Day</i> Power BI, studi kasus dari UDEMY, dan presentasi hasil																				
Pembelajaran dan eksplorasi SQL dengan Google BigQuery																				
Dashboard Development & Visualization																				
Perancangan & pengembangan dashboard																				
Perbaikan dan peningkatan visualisasi dashboard																				
Data Cleaning, Integration & Analysis																				
Validasi dan pembaruan data dashboard																				
Integrasi dan pembaruan dataset																				

Aktivitas	Februari				Maret				April				May				June			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Database & Query Optimization																				
penyusunan query untuk pembangunan semantic model																				
Pengolahan dataset menggunakan query untuk kebutuhan analisis																				
Problem Solving & Data Quality Assurance																				
Issue Handling & User Feedback Troubleshooting																				

(Sumber olahan peneliti, 2025)

1.3.2. Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Selama proses pelaksanaan kerja magang, terdapat prosedur yang telah ditetapkan oleh Universitas Multimedia Nusantara dan Kawan Lama Group. Berikut adalah tahapan yang dijalani selama proses kerja magang:

1. Tahap Pengajuan Magang
 - a. Mempelajari syarat dan ketentuan yang terdapat pada lowongan sebelum melamar posisi magang.
 - b. Mendaftarkan diri melalui website resmi Kawan Lama Group di <https://karir.kawanlamagroup.com> dengan melengkapi Curriculum Vitae (CV) yang disesuaikan dengan posisi Data Analyst Associate.
 - c. Mengikuti tahapan seleksi yang dilakukan oleh tim Human Resource (HR), termasuk pengisian formulir serta pengumpulan dokumen yang dibutuhkan.
 - d. Dihubungi oleh HR melalui WhatsApp pada tanggal 21 November 2024, dan informasi diberikan bahwa lolos ke tahap wawancara HR dan Dua User yang dilakukan melalui Google Meet pada 26 November 2024.

- e. Dinyatakan lolos dua hari kemudian pada tanggal 28 November 2024.
- f. Mengajukan persetujuan job description dan perusahaan kepada Dosen Koordinator Magang.
- g. Setelah mendapat persetujuan dari Dosen Koordinator Magang dan Ketua Program Studi, Surat Pengantar MBKM (MBKM 01) dapat diunduh sebagai dokumen resmi untuk melanjutkan proses magang.
- h. Menandatangani kontrak kerja secara tertulis, yang dilakukan pada hari pertama magang (Orientasi).
- i. Mengunggah Surat Penerimaan Magang atau Letter of Acceptance (LoA) dari pihak perusahaan ke sistem akademik universitas, serta melengkapi data pribadi dan perusahaan pada kartu MBKM sebagai bagian dari administrasi akademik.

Selama masa magang, peserta diwajibkan untuk mengisi Daily Task (MBKM 03) secara rutin sebagai bukti kehadiran dan aktivitas harian. Form ini nantinya akan diverifikasi oleh supervisor untuk memastikan seluruh tugas yang diberikan telah dilaksanakan dengan baik.

1. Tahap Akhir

a. Penyusunan Laporan Kerja Magang

Setelah menyelesaikan periode magang, peserta diwajibkan untuk menyusun laporan kerja magang sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan oleh Universitas Multimedia Nusantara. Penyusunan laporan ini mencakup evaluasi serta refleksi terhadap pengalaman dan kontribusi selama menjalankan program magang.

2. Penyerahan Formulir Kerja Magang kepada Supervisor

Beberapa Formulir Kerja Magang, seperti Kartu MBKM, harus diserahkan kepada supervisor untuk diisi dan ditandatangani. Setelah semua formulir dilengkapi, dokumen akan dicap atau distempel resmi oleh Kawan Lama Group sebagai bukti validasi atas pelaksanaan magang.

3. Penyertaan Formulir Kerja Magang dalam Laporan

Formulir kerja magang yang telah disahkan kemudian disertakan dalam laporan kerja magang sebagai bukti konkret atas kehadiran serta keterlibatan peserta dalam kegiatan magang. Hal ini juga menjadi bagian dari evaluasi akhir terhadap pelaksanaan kerja magang.

Dengan mengikuti prosedur ini, diharapkan program magang dapat memberikan manfaat optimal bagi peserta dalam mengasah keterampilan analisis data, beradaptasi dengan dunia kerja profesional, serta memahami implementasi ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan ke dalam lingkungan industri yang nyata.