

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digitalisasi terbukti dengan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, data menjadi salah satu aset penting bagi sebuah perusahaan [1]. Perusahaan yang mampu mengolah dan menganalisis data secara efektif akan memiliki keunggulan kompetitif dalam industri karena mampu menghasilkan wawasan yang mendukung keputusan berbasis data [2][3]. Hal ini juga relevan khususnya bagi perusahaan berskala besar seperti Kawan Lama Group yang memiliki berbagai unit bisnis bergerak di bawahnya, masing-masing dengan volume data yang sangat besar [4].

Tantangan tentunya akan ditemukan dalam, Kawan Lama Group, salah satu perusahaan ritel dan industri terbesar di Indonesia, khususnya terkait pengelolaan data yang berasal dari berbagai sumber, seperti contohnya: data warehouse pelanggan yang berisi daftar dan informasi customer, data warehouse inventaris yang menyimpan informasi persediaan barang, dan seterusnya [2][5]. Mengingat konsep 5V dimana jumlah data terus bertambah setiap harinya, tantangan utama yang muncul adalah bagaimana mengintegrasikan data tersebut secara efisien agar dapat mendukung operasional bisnis perusahaan [6].

Proses integrasi data bukanlah hal yang mudah. Beberapa contoh yang sering muncul antara lain data tidak konsisten, versi *software* tidak konsisten, nama atau tipe kolom yang tidak konsisten, dan lainnya. Tantangan tersebut mendorong perusahaan seperti Kawan Lama Group untuk mengembangkan solusi dengan memanfaatkan teknologi dan alat pendukung dalam ekosistem Microsoft agar proses analisis data menjadi lebih cepat namun juga tetap terstruktur [7].

Beberapa peran yang dimiliki sebagai Data Analyst Intern dalam Kawan Lama Group adalah dengan membantu proses pengolahan dan analisis data untuk

mendukung kebutuhan informasi berbagai unit bisnis Pt. Kawan Lama Group. Kegiatan yang dilakukan oleh Intern termasuk proses pembelajaran dilengkapi dengan proses praktik dalam pengolahan dan analisis data. Kegiatan tersebut juga termasuk eksplorasi menggunakan *Google BigQuery* untuk membangun query dan dataset. Selain itu, peserta magang juga berkontribusi dalam merancang dan membuat dashboard sesuai dengan kebutuhan pengguna, dengan menyajikan data dalam bentuk visualisasi yang informatif dan mudah dipahami [8]. Selama program magang, peserta magang juga akan mengembangkan kemampuan analitis dan keterampilan pemecahan masalah dalam mengolah serta memahami data, sehingga dapat menghasilkan insight yang relevan dan akurat untuk mendukung pengambilan keputusan [9].

Melalui peran ini, mahasiswa berkesempatan menerapkan berbagai teknik analisis data, seperti *data preprocessing* dan *exploratory data analysis* (EDA) [10]. Mahasiswa juga menggunakan tools business intelligence seperti Power BI, Metabase, dan Apache Superset untuk membuat laporan serta dashboard interaktif. Selain itu, peserta magang juga mempelajari penggunaan *Google BigQuery* dan Microsoft Fabric dalam proses pengolahan, preprocessing, serta validasi data .

Dengan demikian, melalui program magang ini, peserta magang tidak hanya memperoleh pengalaman praktis di dunia kerja, tetapi juga turut berkontribusi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan data di Kawan Lama Group. Pengalaman ini memberikan pemahaman mengenai bagaimana analisis data dapat dimanfaatkan sebagai alat strategis untuk mendukung pertumbuhan bisnis dan inovasi perusahaan.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja

Kegiatan magang ini dilaksanakan oleh mahasiswa sebagai salah satu persyaratan akademik menyelesaikan studi pada program Sarjana Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara, dimana mahasiswa diwajibkan melakukan praktek magang selama minimal 1 semester (antara Semester 6 atau 7). Melalui program magang ini, mahasiswa diberikan kesempatan untuk tidak hanya

merasakan bagaimana industri bekerja, namun juga belajar untuk menerapkan *skills* atau kemampuan yang telah dipelajari dari mata kuliah yang diajarkan selama masa perkuliahan dan menerapkannya dalam industri. Beberapa maksud dan tujuan magang antara lain sebagai berikut:

1. Mengaplikasikan pembelajaran yang telah diperoleh selama masa perkuliahan, khususnya dari mata kuliah seperti Big Data Analytics, Advanced Big Data Analytics, Data Visualization dan Data Analysis, ke dalam kegiatan magang di Kawan Lama Group.
2. Selama proses penerapan tersebut, mahasiswa juga harus terus mempelajari dan menguasai keterampilan baru yang dibutuhkan dalam dunia kerja, mengingat adanya perbedaan antara konsep yang dipelajari di masa perkuliahan dengan praktik yang diterapkan di industri.
3. Mahasiswa juga harus mempelajari bagaimana untuk bekerja dalam sebuah tim besar, dan memahami peran dan tanggung jawab antar anggota tim.
4. Terakhir, mahasiswa harus membangun sikap profesional dan disiplin dalam lingkungan kerja sekaligus menjalin relasi profesional yang baik dengan supervisor atau sesama anggota tim dalam Kawan Lama Group.

Selain yang sudah tertera, tujuan magang adalah untuk mengaplikasikan ilmu kompetensi akademik di bidang Teknologi Informasi secara nyata dengan berfokus pada pemrosesan, eksplorasi, dan analisis data skala besar menggunakan platform cloud seperti Google Cloud Platform (GCP) atau Azure. Melalui peran sebagai Data Analyst (Intern) di PT. Kawan Lama Sejahtera, magang ini bertujuan untuk membangun kemampuan teknis dalam menyusun query SQL yang efisien serta mengelola dataset pada Google BigQuery guna menyelesaikan berbagai use case bisnis yang dihadapi perusahaan.

Di samping itu, program magang ini bertujuan untuk mengasah keterampilan perancangan dan pembuatan dashboard visual yang interaktif menggunakan tools seperti Power BI, Metabase, dan Apache Superset guna memenuhi kebutuhan analitik bagi para pemangku kepentingan (users). Dengan terlibat langsung dalam

siklus proyek data mulai dari ekstraksi data hingga dokumentasi proyek akhir. Melalui program ini, mahasiswa tidak hanya diasah dari sisi hard skill, tetapi juga diperkaya dengan soft skill esensial, dimulai dari kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, hingga keterampilan mengomunikasikan hasil analisis data dengan baik..

Oleh demikian, kegiatan magang ini bertujuan untuk mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajari mahasiswa selama masa perkuliahan ke dalam industri nyata. Selain itu, magang ini juga menjadi maksud bagi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan yang diperlukan.

1.3 Deskripsi Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja

Deskripsi mengenai waktu kerja dan prosedur pelaksanaan magang telah ditetapkan sejak awal proses pendaftaran (interview magang) hingga dijelaskan ulang kembali pada saat peserta resmi memulai program magang. Secara umum, kegiatan magang dilaksanakan selama lima hari kerja dalam satu minggu, terkecuali terdapat hari libur nasional. Beberapa ketentuan lain yang lebih detail terkait jadwal maupun prosedur pelaksanaan akan dijelaskan lebih lanjut pada bagian berikutnya.

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja

Program magang dilaksanakan oleh mahasiswa layaknya pekerjaan pada umumnya. Program magang dilaksanakan selama 5 hari kerja setiap minggunya di Head Office Kawan Lama Group yang berlokasi di Jl. Puri Kencana No.1, Kembangan Selatan, Jakarta Barat, 11610. Pelaksanaan kerja menggunakan konsep Work From Home (WFH) dan Work From Office (WFO) sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mahasiswa menjalankan pekerjaan secara full-time selama 9 jam setiap harinya, dengan waktu kerja yang menyesuaikan jam masuk. Sebagai contoh, apabila mahasiswa mulai bekerja pada pukul 08.00, maka waktu kerja akan berakhir pada pukul 17.00. Sementara itu, jika mulai bekerja pada pukul 09.00, maka waktu kerja akan berakhir pada pukul 18.00. Sistem kerja setiap

minggunya menerapkan kombinasi Work From Office (WFO) dan Work From Home (WFH) maksimal dua kali setiap minggunya, dengan catatan mendapatkan persetujuan dengan atasan yang berlaku.



Gambar 1.1 Lokasi Kantor **Kawan Lama Group**

Sesuai dengan kontrak yang telah ditandatangani, program magang ini berlangsung selama 12 bulan atau 1 tahun, terhitung sejak 2 Februari 2026 hingga 2 Februari 2027. Rincian aktivitas kerja dalam lingkungan Kawan Lama Group dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut

Tabel 1.1 **Rincian Aktivitas**

Deskripsi Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengenalan lingkungan dalam Kawan Lama Group dan dengan Team Data																

Learning & Knowledge Enhancement															
Pelatihan melalui course Power BI dari UDEMY, dan presentasi hasil kepada tim Data Analyst															
Pembelajaran dan eksplorasi tools seperti Microsoft Fabric, Google Bigquery, SQL, dll.															
Multi-Project Dashboard Development															
Perancangan dan pengembangan Dashboard Industrial (Phase II)															
Perancangan dan pengembangan Dashboard HCI (Shipment Plan)															
Perancangan dan pengembangan Report AHI Incentive															
Perancangan dan pengembangan Report AR 10, 20, 70, 100															

Perancangan dan pengembangan Dashboard Selena VM																
Revisi dan Finalisasi pada Dashboard																
Dataset Management & Optimization																
Dataset migration dari Metabase ke Apache Superset																
AHI Warehouse Migration																
Migrasi dan Modernisasi Dataflow: Gen 1 ke Gen 2																
Warehouse Optimization & Support																
Fabric Warehouse & Semantic Model Optimization																
User Documentation																

(Sumber olahan Peneliti, 2026)

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja

Proses pelaksanaan magang pada Kawan Lama Group akan dibagi menjadi tiga tahap. Tahapan ini terdiri dari (1) sebelum pelaksanaan magang (2) saat pelaksanaan magang dan (3) setelah masa magang. Pembagian ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap langkah pelaksanaan program magang, dari awal hingga akhir dilaksanakan dengan benar. Penjelasan lebih lengkap mengenai rincian dari masing-masing tahapan tersebut dijelaskan di bagian berikut.

1. Sebelum Magang

Tahap pertama adalah tahap sebelum magang, Sebelum memulai masa magang, mahasiswa terlebih dahulu harus mempersiapkan dokumen pribadi seperti Curriculum Vitae (CV) yang berisi informasi mengenai kemampuan dan pengalaman yang dimiliki oleh mahasiswa. Setelah itu, mahasiswa melakukan pendaftaran melalui website resmi Kawan Lama Group di <https://karir.kawanlamagroup.com> menggunakan dokumen Curriculum Vitae untuk posisi Data Analyst Associate. Setelah pendaftaran berhasil, mahasiswa akan diarahkan untuk mengikuti tes psikotes di website Kawan Lama Group secara online sebagai tahap seleksi awal.

Mahasiswa yang lolos tahap seleksi awal kemudian akan dihubungi untuk menjalani wawancara dengan HR (Human Resource) untuk membahas background dan profil mahasiswa. Langkah selanjutnya, mahasiswa akan dihubungi kembali oleh pihak HR untuk menjalani wawancara dengan 2 User untuk membahas kompetensi mahasiswa, kemampuan teknis, dan presentasi studi kasus.

Setelah melalui dua tahapan wawancara dan dinyatakan diterima, mahasiswa akan menerima *Letter of Acceptance* (LoA). Mahasiswa menandatangani kontrak kerja awal baik secara digital maupun fisik pada hari pertama pelaksanaan magang. LOA yang sudah resmi ditandatangani akan kemudian digunakan untuk mengajukan persetujuan kepada Dosen Koordinator Magang dan melakukan pendaftaran pada sistem Pro-Step universitas.

2. Saat Magang

Kegiatan magang resmi dimulai pada 2 Februari 2026 dengan posisi Data Analyst Associate Intern di divisi IT Corporate. Pada hari pertama, kegiatan yang dilakukan bersifat orientasi yang bertujuan untuk memperkenalkan lingkungan kerja di Kawan Lama Group serta memberikan gambaran umum mengenai perusahaan. Selain itu, mahasiswa juga diperkenalkan kepada tim data tempat mahasiswa akan bergabung.

Dalam sesi tersebut, mahasiswa diberikan penjelasan mengenai struktur tim, peran masing-masing anggota, serta tanggung jawab yang akan dijalankan selama masa magang. Mahasiswa juga diperkenalkan dengan berbagai tools yang digunakan selama proses pelaksanaan magang, seperti Power BI, BigQuery, Microsoft Fabric, SQL, dan lainnya.

3. Setelah Magang

Pada tahap terakhir, setelah masa magang resmi berakhir, mahasiswa wajib menyusun laporan magang sebagai syarat terakhir mengakhiri program *Career Acceleration* program yang dipilih oleh masing-masing mahasiswa. Laporan yang ditulis mencakup pelaksanaan program magang secara detail selama durasi Pro-Step.

Laporan juga harus melalui proses bimbingan dengan dosen pembimbing untuk memastikan bahwa isi laporan sesuai. Selain itu laporan juga harus mendapatkan persetujuan dari supervisor (atasan saat internship)

yang ditandai dengan penandatanganan dokumen. Seluruh dokumen tersebut akan kemudian diunggah kembali dalam sistem Pro-Step untuk mendaftarkan sidang magang.