

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era perkembangan pesat teknologi informasi saat ini, pengolahan dan analisis data telah menjadi kebutuhan utama bagi perusahaan untuk mendukung pengambilan keputusan bisnis. Data yang semakin kompleks dan terus bertambah sehingga memerlukan sistem yang mampu mengelola serta menyajikannya secara efektif [1]. Perusahaan dari berbagai sektor, termasuk layanan bisnis dan teknologi, semakin mengandalkan data sebagai aset strategis. Salah satu cara untuk mengoptimalkan pemanfaatan data adalah dengan membangun sistem analitik yang dapat memberikan wawasan yang akurat dan mendalam [2]. Dalam hal ini, penggunaan alat visualisasi data menjadi solusi yang semakin populer dalam membantu perusahaan memahami tren bisnis serta meningkatkan efisiensi operasional.

Metode yang telah diterapkan dalam pengolahan data bisnis umumnya melibatkan penggunaan spreadsheet, laporan manual, dan perangkat lunak analitik dasar. Banyak perusahaan masih mengandalkan Excel atau sistem berbasis SQL untuk mengolah data mereka secara internal. Selain itu, beberapa perusahaan telah mengadopsi perangkat lunak *business intelligence* seperti Power BI atau Looker Studio untuk menyusun laporan dan *dashboard* interaktif. Metode ini memungkinkan pemrosesan data dalam jumlah besar serta memberikan kemudahan dalam penyajian informasi secara lebih sistematis [3]. Namun, tantangan tetap ada dalam hal integrasi data, kecepatan analisis, dan kemampuan kolaborasi antar tim yang menggunakan alat-alat tersebut.

Meskipun metode yang telah ada memiliki keunggulan dalam pengolahan data bisnis, masih terdapat beberapa kelemahan yang perlu diperhatikan. Penggunaan spreadsheet dan laporan manual sering kali memerlukan waktu yang lama dan rentan terhadap kesalahan manusia. Sementara itu, meskipun alat *business intelligence* lebih canggih, beberapa di antaranya memiliki keterbatasan dalam

fleksibilitas integrasi data dan aksesibilitas pengguna. Selain itu, tidak semua alat analitik memberikan kemudahan dalam pengelolaan hak akses data, sehingga dapat menimbulkan risiko keamanan informasi [4]. Oleh karena itu, diperlukan metode yang lebih efisien dan mudah diakses oleh berbagai pihak dalam perusahaan untuk memastikan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan akurat.

Seiring waktu berjalan, terciptanya sistem yang lebih canggih seperti basis data terpusat, analitik bisnis berbasis *cloud*, hingga *dashboard* interaktif yang dapat digunakan secara *real-time*. Perusahaan kini semakin beralih ke solusi berbasis *cloud* yang memungkinkan akses data dari berbagai perangkat dan lokasi. Teknologi seperti Looker menawarkan kemampuan analitik yang lebih terintegrasi dengan berbagai sumber data, sehingga mempercepat proses pengolahan dan visualisasi informasi. Namun, tantangan baru juga muncul, seperti kebutuhan akan tenaga ahli yang dapat memahami cara kerja alat tersebut serta memastikan implementasi yang sesuai dengan kebutuhan bisnis [5]. Oleh karena itu, peran seorang *Business intelligence* dalam mengoptimalkan penggunaan teknologi ini menjadi sangat penting.

Dalam hal ini, seorang *Business intelligence* memegang peran sentral dalam membantu perusahaan mengelola, menganalisis, dan memvisualisasikan data secara lebih efisien [6]. PT Karyaputra Suryagemilang atau disingkat KPSG sebagai perusahaan yang bergerak di bidang layanan bisnis dan teknologi telah mengadopsi Looker sebagai alat utama dalam pengolahan data bisnis mereka. Dengan Looker, perusahaan dapat menyusun *dashboard* interaktif yang memberikan wawasan berbasis data secara *real-time* kepada berbagai departemen. Implementasi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dalam proses pengambilan keputusan serta memastikan data yang digunakan lebih akurat dan mudah diakses [7]. Melalui peran *Business Intelligence*, PT KPSG dapat memanfaatkan data secara lebih optimal untuk mendukung strategi bisnis yang lebih kompetitif.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, mengolah, dan memvisualisasikan data bisnis menggunakan Looker di PT KPSG. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana Looker dapat meningkatkan efektivitas dalam pengelolaan data serta mengoptimalkan pengambilan keputusan berbasis data.

Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam implementasi Looker dan memberikan rekomendasi untuk meningkatkan efektivitas penggunaannya. Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode analitik bisnis yang lebih efisien dan mendukung pertumbuhan perusahaan secara berkelanjutan.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

1.2.1 Maksud Pelaksanaan Kerja Magang

Maksud dari pelaksanaan kerja magang dapat dilihat pada poin poin dibawah ini.

- 1) Menambah wawasan dan pengalaman dalam bidang *Business intelligence Intern*, khususnya dalam analisis dan visualisasi data.
- 2) Mengembangkan keterampilan dalam penggunaan Looker sebagai alat analisis dan visualisasi data bisnis.
- 3) Mempelajari proses pengolahan data dari berbagai sumber hingga penyajian dalam bentuk *dashboard* yang informatif.
- 4) Mengidentifikasi tantangan dan peluang dalam implementasi sistem *Business intelligence* di perusahaan.
- 5) Meningkatkan pemahaman tentang bagaimana data digunakan dalam pengambilan keputusan strategis.
- 6) Menerapkan teori dan konsep yang telah dipelajari di perkuliahan ke dalam dunia kerja nyata.
- 7) Mempersiapkan diri melalui eksplorasi minat sebelum melamar pekerjaan tetap.
- 8) Memenuhi persyaratan akademik dengan menyelesaikan praktik kerja magang sebagai salah satu syarat kelulusan perkuliahan.

1.2.2 Tujuan Pelaksanaan Kerja Magang

Tujuan dari pelaksanaan kerja magang dapat dilihat pada poin-poin dibawah ini

- 1) Mengumpulkan data dari berbagai sumber internal perusahaan untuk mendukung analisis bisnis yang lebih mendalam.
- 2) Membersihkan, mengolah, dan mengintegrasikan data agar siap digunakan dalam proses analisis dan visualisasi.
- 3) Menjaga kualitas data dengan melakukan validasi serta pengecekan konsistensi guna memastikan keakuratan informasi yang diolah.
- 4) Mengembangkan serta memelihara *dashboard* interaktif menggunakan Looker untuk menyajikan informasi secara *real-time*.
- 5) Menganalisis tren dan pola dalam data guna memberikan rekomendasi berbasis data kepada tim bisnis dan manajemen.
- 6) Menyajikan hasil analisis dalam bentuk yang jelas dan menarik melalui *dashboard*, laporan, atau presentasi.
- 7) Melakukan perbaikan dan otomatisasi proses pengolahan data untuk meningkatkan efisiensi kerja serta mengurangi kesalahan manual.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

Pelaksanaan kerja magang di PT Karyaputra Suryagemilang (KPSG) berlangsung selama empat bulan, dimulai dari 26 Februari 2025 hingga 3 Februari 2026, dengan persyaratan berdasarkan kampus yaitu total durasi 640 jam. Jam kerja magang mengikuti jadwal operasional perusahaan, yaitu setiap Senin hingga Jumat mulai pukul 09.00 WIB hingga 18.00 WIB, sementara hari Sabtu dan Minggu ditetapkan sebagai hari libur. Untuk memberikan gambaran lebih jelas mengenai aktivitas yang dilakukan selama magang, rincian kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan

No	Pekerjaan Yang Dilakukan	Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penandatanganan dokumen magang, proses <i>onboarding</i> , dan sesi pengenalan lingkungan kerja di PT KPSG.																				
Mengumpulkan data dari berbagai sumber internal perusahaan untuk mendukung analisis bisnis yang lebih mendalam.																					
2	Mengumpulkan data <i>KII</i> dari tim accounting dan menginputkannya ke dalam spreadsheet.																				
Membersihkan, mengolah, dan mengintegrasikan data agar siap digunakan dalam proses analisis dan visualisasi.																					
3	Melakukan penginputan data grup perusahaan terkait <i>approval</i> ke dalam sistem ERP																				
Menjaga kualitas data dengan melakukan validasi serta pengecekan konsistensi guna memastikan keakuratan informasi yang diolah.																					
4	Melakukan pengecekan <i>project_id</i> yang belum terdaftar di <i>client database</i> menggunakan <i>query</i> di <i>Google Console</i>																				
5	Mengetahui <i>PID (Project ID)</i> yang terkait dengan masing-masing <i>PIC</i>																				

No	Pekerjaan Yang Dilakukan	Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	(kode perusahaan) menggunakan kode <i>Python</i> .																				
Mengembangkan serta memelihara <i>dashboard</i> interaktif menggunakan Looker untuk menyajikan informasi secara real-time																					
6	Mempelajari dan mengembangkan <i>visualisasi</i> dari PT EGEROO sebagai anak Perusahaan																				
7	Mengembangkan <i>Visualisasi</i> ke <i>Looker</i> sebagai <i>FY2025 Closed Leads Dashboard</i> ,																				
8	Membuat list <i>visualisasi</i> yang cocok untuk di implementasi ke dalam sistem ERP (ARSI)																				
9	Mengembangkan <i>Visualisasi</i> ARSI untuk <i>ERP Systems</i>																				
Menganalisis tren dan pola dalam data guna memberikan rekomendasi berbasis data kepada tim bisnis dan manajemen.																					
10	Mengembangkan <i>visualisasi</i> <i>EGR Performance Dashboard</i>																				
11	Mengembangkan <i>visualisasi</i> untuk <i>KPSG Dashboard</i>																				

No	Pekerjaan Yang Dilakukan	Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Menyajikan hasil analisis dalam bentuk yang jelas dan menarik melalui <i>dashboard</i>, laporan, atau presentasi.																					
12	Mengembangkan visualisasi Payprime <i>Performance Dashboard</i>																				
13	Mengembangkan visualisasi KPSG <i>Dashboard</i> per domain																				
Melakukan perbaikan dan otomatisasi proses pengolahan data untuk meningkatkan efisiensi kerja serta mengurangi kesalahan manual.																					
14	Membuat <i>query SQL</i> untuk mencari produk berdasarkan beberapa kolom tertentu pada <i>spreadsheet</i> menggunakan <i>Google Console</i> .																				
15	Membuat <i>query SQL</i> untuk menghitung total klien per bulan 2025 berdasarkan kolom tertentu menggunakan <i>Google Console</i> .																				

Dengan detail penjelasan pewarnaan sebagai berikut:

- Proses Pengerjaan Proyek Magang
- Proses *User Acceptance Testing*

1.3.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Tahapan pelaksanaan magang di PT Karyaputra Suryagemilang (KPSG) dapat dijelaskan melalui langkah-langkah berikut. Proses magang ini terbagi menjadi tiga tahap utama, yaitu:

1.3.2.1 Prosedur Pelaksanaan Sebelum Kerja Magang

Tahap persiapan sebelum melaksanakan magang di PT Karyaputra Suryagemilang (KPSG) mencakup beberapa langkah sebagai berikut:

- 1) Mendaftarkan diri sebagai *Business intelligence* Intern di PT KPSG melalui platform LinkedIn, kemudian mengirimkan email yang berisi CV dan portofolio sebagai kelengkapan administrasi.
- 2) Tim rekrutmen PT KPSG melakukan seleksi administrasi dan memberikan tes asesmen online kepada kandidat yang memenuhi kriteria awal.
- 3) Kandidat yang lolos tahap seleksi awal akan dihubungi oleh tim *Talent Acquisition* (TA) untuk mengikuti wawancara tahap pertama secara daring.
- 4) TA melakukan penyaringan lebih lanjut dan mengundang kandidat yang memenuhi persyaratan ke tahap wawancara kedua dengan *user* terkait.
- 5) Kandidat menghadiri wawancara tahap kedua secara daring, di mana mereka diuji terkait kemampuan teknis dan pemahaman terhadap peran yang akan dijalankan.
- 6) Setelah tahap wawancara selesai, kandidat menunggu pengumuman hasil seleksi yang akan disampaikan oleh tim TA.
- 7) Kandidat yang diterima akan dihubungi oleh TA untuk mendiskusikan periode magang serta detail administratif lainnya.
- 8) Kandidat mengirimkan Surat Pengantar Magang sebagai bukti bahwa magang dilakukan pada semester berjalan sesuai ketentuan akademik.

- 9) TA memberikan perjanjian magang yang perlu ditinjau dan ditandatangani sebagai bentuk kesepakatan resmi.
- 10) Setelah menandatangani perjanjian, dilakukan penerimaan *Letter of Acceptance* (LoA) serta deskripsi pekerjaan (*job description*) dari Supervisor.
- 11) Mengirimkan LoA dan *job description* kepada Koordinator MBKM, Bapak Samuel Ady Sanjaya, melalui email untuk mendapatkan verifikasi akademik.
- 12) Setelah mendapatkan persetujuan dalam bentuk cap dan tanda tangan dari Koordinator MBKM, tahapan selanjutnya wajib melakukan registrasi melalui website merdeka.umn.ac.id sebagai bagian dari administrasi program magang.

1.3.2.2 Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Tahapan pelaksanaan kerja magang di PT Karyaputra Suryagemilang (KPSG) mencakup langkah-langkah berikut:

- 1) Menjalankan tugas dan tanggung jawab sesuai dengan periode serta deskripsi pekerjaan yang telah disepakati dalam perjanjian magang.
- 2) Melakukan pencatatan aktivitas harian (*daily task*) pada platform Merdeka sebagai bagian dari dokumentasi kegiatan magang.
- 3) *Supervisor* melakukan verifikasi dan menyetujui pencatatan *daily task* melalui platform Merdeka.
- 4) Memperbarui secara berkala perkembangan laporan dalam fitur *input Advisor* pada platform Merdeka.
- 5) Mengikuti sesi bimbingan dan mencatat hasil pertemuan (*counseling meeting*) sesuai ketentuan yang berlaku melalui platform Merdeka.
- 6) *Supervisor* melakukan penilaian terhadap kinerja selama magang untuk evaluasi tengah semester (UTS) dan akhir semester (UAS) melalui platform Merdeka.

1.3.2.3 Tahap Evaluasi dan Penyelesaian Magang

Tahapan evaluasi dan penyelesaian magang di PT Karyaputra Suryagemilang (KPSG) meliputi langkah-langkah berikut:

- 1) Menyusun laporan magang berdasarkan struktur yang telah ditetapkan dalam *E-Learning* UMN.
- 2) Mengajukan dan menghadiri sesi bimbingan secara rutin dengan dosen pembimbing, Ibu Monika Evelin Johan, S.Kom., M.M.S.I.
- 3) Melakukan pemeriksaan tingkat kesamaan (plagiarisme) laporan magang menggunakan Turnitin untuk memastikan orisinalitasnya.
- 4) Mendaftar dan mengikuti sidang magang sesuai jadwal yang telah ditentukan.