

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di era digital saat ini, kemampuan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data menjadi sangat penting dalam pengambilan keputusan yang efektif. Kumpulan data dalam jumlah yang besar sulit untuk dibaca dan dipahami dalam waktu yang singkat, namun dengan visualisasi data, informasi yang disajikan dapat lebih mudah dipahami. Visualisasi data adalah proses mengubah hasil analisis data menjadi representasi visual, seperti grafik, peta, atau bagan [1]. Hal tersebut merupakan metode yang optimal untuk menyajikan data yang mudah dipahami oleh semua orang, sehingga informasi dapat tersampaikan dengan baik. Selain itu, visualisasi data memungkinkan para pengambil keputusan untuk memahami konsep yang kompleks atau mengenali pola baru yang mungkin tersembunyi dalam data. Berdasarkan survei yang dilakukan Wyzowl telah menunjukkan bahwa 80% orang cenderung mengingat tampilan yang menarik daripada sekedar membaca angka dan tulisan [2]. Hal tersebut membuktikan bahwa visualisasi data lebih mudah diingat dan diperhatikan daripada data dalam bentuk tulisan.

PT. Evosys adalah sebuah perusahaan integrator sistem yang memiliki tim profesional Teknologi Informasi (TI) yang berpengalaman dan dinamis. Perusahaan ini didorong oleh komitmen untuk memberikan pelayanan yang mengutamakan kepuasan pelanggan. PT Evosys telah berkembang menjadi penyedia berbagai layanan Teknologi Informasi (TI), termasuk pengembangan perangkat lunak kustom, *vendor analyst*, keamanan informasi, dan layanan – layanan lainnya. Melalui proyek DHC – DPO, PT Evosys bertanggung jawab sebagai *vendor analyst*, dengan memberikan layanan berupa analisis data untuk memonitoring kesehatan kinerja distrik berdasarkan perhitungan parameter, yang kemudian hasil analisis tersebut ditampilkan dan disampaikan dalam bentuk visualisasi yang mudah dipahami.

Microsoft Power BI adalah salah satu alat analisis dan visualisasi data yang populer dalam era digital saat ini. Dengan kemampuannya dalam menghimpun, memproses, menganalisis, dan menampilkan data secara cepat dan sederhana, Power BI memberikan banyak bantuan kepada penggunanya dalam mengkomunikasikan cerita dari data yang telah diolah melalui laporan dan dasbor yang menarik. [3], hal ini penting dalam mendukung pengambilan keputusan bisnis yang efektif. Power BI menyediakan sebuah bahasa pemrograman yang dikenal sebagai *Data Analysis Expressions* (DAX), yang merupakan serangkaian fungsi, operator, dan nilai tetap yang bisa digunakan dalam rumus atau ekspresi untuk menghitung dan menampilkan satu atau lebih nilai. [4]. DAX sendiri dapat digunakan untuk menghitung, mengolah dan menganalisis data sesuai kebutuhan.

Pihak kampus Universitas Multimedia Nusantara menekankan pentingnya magang selaku bagian integral dari kurikulum, karena hal ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman langsung di lingkungan industri, membangun relasi yang lebih luas, dan memberikan kesempatan untuk mengeksplorasi peluang karir. Melalui magang di PT Evosys, diharapkan peserta magang akan memperoleh wawasan yang berharga dalam lingkup teknologi, bisnis, dan analisa data.

Seiring dengan maksud untuk mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh di perguruan tinggi dalam konteks industri, PT Evosys dipilih sebagai tempat untuk menjalani program magang karena perusahaan tersebut menawarkan kesempatan magang dengan posisi yang sejalan dengan keterampilan yang diperoleh selama perjalanan akademis di kampus.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Praktek industri dalam PT. Evosys dengan posisi *data analyst*, dijalankan untuk memenuhi persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kelulusan dari Program Studi Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara, yaitu dengan menyelesaikan sekurang - kurangnya 640 jam kerja sebelum batas waktu pengumpulan laporan. Adapun beberapa tujuan dari diadakannya kerja magang ini

yaitu untuk membantu peserta mendapatkan pengalaman secara langsung dalam dunia kerja. Melalui pengalaman magang sebagai seorang data analis, individu dapat memperoleh pengetahuan tentang penerapan analisis data dalam lingkungan bisnis, termasuk memahami kebutuhan dari pihak-pihak terkait serta cara mengaplikasikan hasil analisis untuk mendukung pengambilan keputusan yang efisien. Selain itu, melalui kegiatan magang ini, kemampuan berkomunikasi, keterampilan berinteraksi dengan orang – orang dalam industri, kemampuan untuk menyajikan hasil kerja, hingga mengajukan pertanyaan untuk memperdalam pemahaman akan hal – hal tertentu, akan terus meningkat.

1.3.Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

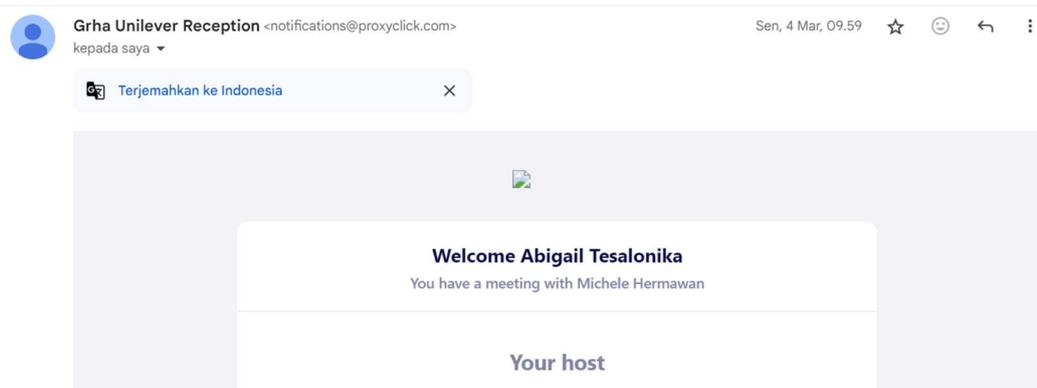
1.3.1 Waktu Pelaksanaan Kerja Magang

PT. Evosys mengimplementasikan pola kerja *hybrid* dengan 3x *work from office*, dan 2x *work from home* dalam seminggu. Dikarenakan pelaksanaan kerja magang berbasis proyek antara PT Evosys dengan Unilever, maka hari – hari pasti untuk pelaksanaan WFO dan WFH disesuaikan dengan pihak Unilever. Lokasi pelaksanaan magang dilakukan secara nomaden, beberapa kali dalam seminggu kerja magang akan dilaksanakan di *host office* yaitu gedung Graha Unilever, JL. BSD Boulevard Barat Green Office Park Kavling 3, BSD City, Tangerang, 15345. Atau dilakukan di kantor Evosys yaitu terletak di Ruko Tol Boulevard, Jl. Pelayangan, Rw. Buntu, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310.

Proses kerja magang yang dilaksanakan pada Graha Unilever tidak memiliki jadwal yang tertulis secara pasti, namun kebijakan kerja magang di sesuaikan dengan sistem perusahaan Evosys yaitu 3x dalam seminggu *work from office* dan 3x dalam seminggu *work from home*. Sementara untuk hari libur dan tanggal merah, pemagang dan karyawan perusahaan lain akan mengikuti kalender kerja dari Unilever. Lini masa kerja magang di PT. Evosys berjalan selama tiga bulan dan empat belas hari, dimulai pada tanggal 5 Februari 2024 dan berakhir pada tanggal 20 Mei 2024.

Standar waktu kerja harian yang diterapkan yaitu minimal delapan jam, yang mencakup waktu istirahat. Selama 3x dalam seminggu di hari yang sudah disepakati antara supervisi dan pemegang, wajib berada di kantor Unilever pukul 09:00 WIB dengan batas waktu keterlambatan 15 menit. Setiap hari, waktu istirahat dimulai dari pukul 12:00 WIB hingga 14:00 WIB, dengan jam pulang kerja pada pukul 18:00 WIB. Sistem operasional untuk *work from home*, akan digunakan untuk merevisi dan melanjutkan beberapa pekerjaan yang tidak terselesaikan selama *work from office*, serta tidak ada jam yang terikat bagi pemegang selama WFH, namun apabila terdapat urgensi untuk *meeting* dengan *user* maka pemegang diharapkan untuk selalu siap sedia.

Pencatatan kehadiran selama WFO dilakukan melalui sistem dari Unilever, peserta magang dari perusahaan lain, diharuskan menukar kartu identitas berupa KTP atau SIM dengan kartu *visitor* untuk akses masuk kedalam wilayah Unilever. Setiap kali mengunjungi Unilever, sebelum mengganti kartu identitas dengan kartu *visitor*, peserta magang harus mengisi formulir yang mencakup nama, alamat email, nomor telepon, dan asal perusahaan, yang kemudian akan dicatat sebagai absensi kehadiran peserta magang.



Gambar 1.1 Email Feedback Graha Unilever

Kegiatan magang di PT Evosys diatur berdasarkan jadwal waktu yang telah ditetapkan dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Lini Masa Kerja Magang

Deskripsi Pekerjaan	Februari				Maret				April				Mei	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Tanda tangan kontrak kerja, pengenalan lingkungan kantor PT. Evosys dan Unilever sebagai <i>Host Office</i> , dan pengenalan akan tanggung jawab pekerjaan.														
Pengenalan terhadap proyek yang sedang di kerjakan, cara kerja proyek, dan hasil akhir yang akan dihasilkan.														
DD District Turn Over: Menghitung agregat data untuk melihat <i>gsv amount total</i> dari <i>district</i> terpilih berdasarkan DSR Name.														
DD Outlet Availability: Mengelolah data untuk melihat jumlah outlet active sesuai dengan <i>selling category</i> dari masing – masing distrik.														
DD Outlet Potency Score Ideal: Menghitung agregat data untuk melihat <i>gsv amount total</i> dari <i>district</i> terpilih berdasarkan POP Name.														
DD FOV Weekly Basis: Mengolah data untuk melihat presentase kunjungan yang dilakukan ke distrik.														
DD Outlet Homogeneity: Mengolah data untuk melihat keberagaman sub elemen yang ada di dalam distrik.														

waktu berikutnya HRD dari PT. Evosys mengirimkan undangan untuk melakukan wawancara secara *online* dengan menggunakan platform Zoom. Wawancara dengan *Human Resources Development* (HRD) berlangsung sekitar 45 menit dan mencakup topik-topik ringan seperti pengenalan diri, evaluasi kelebihan dan kekurangan, serta penjelasan mengenai tanggung jawab pekerjaan dan proses pelaksanaan magang. Satu minggu setelah wawancara tersebut, PT. Evosys menghubungi kembali untuk menjadwalkan wawancara *offline* dengan *user* di kantor PT. Evosys yang berlokasi di Ruko Tol Boulevard, Jl. Pelayangan, Rw. Buntu, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan, Banten 15310. Setelah wawancara *user* dilakukan, pada hari yang sama, kontrak magang ditandatangani antara pelamar dan PT. Evosys.

2. Magang

Setelah tahap pra-magang, langkah selanjutnya adalah memasuki periode magang. Tahap ini mencakup semua aktivitas yang dilakukan oleh peserta magang selama mereka menjalani program kerja di perusahaan. Dalam PT Evosys, program kerja magang dimulai pada tanggal 5 Februari 2024. Dikarenakan program magang berbasis proyek, lokasi dan waktu magang disesuaikan dengan kebutuhan klien, yakni Unilever. Peserta magang akan bekerja di Graha Unilever tiga kali seminggu mulai pukul 09:00 hingga 18:00.

Posisi magang ini berada dibawah naungan manajer operasi, sebagai *data analyst* dengan seorang mentor. PT Evosys tidak menyediakan pelatihan khusus dalam analitik data, pada hari pertama pelaksanaan kerja magang, mentor memberikan arahan dan penjelasan mengenai tugas dan gambaran besar dari proyek yang akan dilaksanakan. Peserta magang tidak diberi akses untuk mengambil data secara langsung dari database Unilever, sehingga pihak Unilever memberikan data yang dapat diolah dalam format Microsoft Excel.

Perusahaan memberikan fleksibilitas kepada peserta magang untuk menggunakan *tools* analitik dan visualisasi data yang mereka kuasai. Dalam proyek analitik dan visualisasi data ini, Microsoft Power BI digunakan karena, memiliki

fitur yang mempermudah dalam analitik dan pembuatan *dashboard* yang informatif dan interaktif. Power BI menyediakan berbagai fitur analisis data, seperti kemampuan pemodelan data, perhitungan DAX (*Data Analysis Expressions*), penggunaan fungsi statistik, dan menciptakan visualisasi yang menarik serta memberikan akses yang mudah terhadap *dashboard* yang dibuat, sehingga meningkatkan efisiensi dalam proses kerja. Sementara untuk framework dalam melakukan analitik, proyek ini menggunakan CRISP-DM, yang merupakan singkatan dari *Cross-Industry Standard Process for Data Mining*, merupakan sebuah model kerangka kerja *data mining* yang mencakup enam langkah, yaitu *Business Understanding*, *Data Understanding*, *Data Preparation*, *Modeling*, *Evaluation*, dan *Deployment* [5].

3. Setelah Magang

Fase ini terjadi setelah peserta magang menyelesaikan kegiatan magang dan laporan magang telah selesai disusun. Proses penyusunan laporan magang, dari awal hingga akhir, mendapatkan arahan dari dosen pembimbing dari jurusan Sistem Informasi di Universitas Multimedia Nusantara. Kegiatan pendampingan magang bersama dosen pembimbing mengharuskan sedikitnya 207 jam pertemuan selama masa magang berlangsung hingga selesai. Tidak hanya itu, semua berkas dan ketentuan terkait kegiatan magang harus dipenuhi atau diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap ujian magang.