BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kependudukan merupakan hal yang sangat rumit dan membutuhkan sumber yang cukup banyak untuk mengatur dan melayani permintaan masyarakat. Permasalahan yang dihadapi saat ini adalah setiap data sangatlah penting dan setiap hari berbagai macam data masuk dalam jumlah yang cukup banyak sehingga membutuhkan peningkatan atau perubahan terhadap proses alur kerja untuk meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga.

Solusi yang diberikan sebagai seorang *data analyst* adalah membantu DISDUKCAPIL dalam meningkatkan efisiensi dan kinerja lembaga dengan membuat laporan harian menjadi lebih sistematis dan merubah pencatatan cara lama dari menggunakan Excel menjadi Power BI yang sudah ter-otomatisasi. Solusi dengan pengolahan data menggunakan Power BI dapat memberikan laporan harian yang lebih menarik dan menghasilkan dashboard interaktif. Menjadikan data yang mudah dipahami, dengan Power BI dapat menyaring data lebih mudah dan melihat pola Masyarakat yang datang ke DISDUKCAPIL.

Alasan pemakaian Power BI karena kesepakatan dengan ketua tim dan alasan penggunaan visualisasi dikarenakan cara pengolahan data tradisional menggunakan Excel dirasa kurang baik dalam menampilkan data untuk presentasi. Visualisasi membuat tampilan data lebih menarik dan lebih terstruktur, dengan penerapan visualisasi diharapkan dapat mengurangi kesalahan dalam memahami isi data. Kesalahan dalam memahami data terjadi karena tampilan Excel yang terlihat polos dan hanya menampilkan tabel yang sama setiap halaman, membuat operator kesulitan membaca terutama ketika membaca *sheet* yang mempunyai banyak halaman. Beberapa kasus lain sebagai pendukung penerapan sistem baru adalah terlalu banyak *sheet* dalam Excel karena jumlah data yang terlalu banyak membuat operator kesusahan dalam mencari data pada tanggal tertentu (data historis).

Dengan pengolahan data menggunakan Power BI dapat memberikan visualisasi dengan cepat dan tepat.

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang

Program magang merupakan MBKM wajib yang diharuskan oleh setiap mahasiswa kampus Universitas Multimedia Nusantara sebagai syarat kelulusan. Maksud dari program magang ini adalah untuk meningkatkan wawasan dan pengetahuan mengenai lingkungan kerja serta membiasakan diri dalam lingkungan produktif. Tujuan utama dari magang ini untuk meningkatkan kemampuan dan komepetensi diri yang dapat dijadikan bekal untuk dunia kerja sesungguhnya di masa yang akan datang [1]. Melatih komunikasi antar staff, melatih kedisiplinan, melatih tanggung jawab dan *leadership*.

1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang

Waktu pelaksanaan kerja magang dimulai dari tanggal 20 Februari hingga 20 Juni 2024. Hari kerja dimulai dari Senin hingga Jumat, dengan jam kerja yang berlangsung dari pukul 08.00 pagi hingga 16.00 sore WIB namun untuk mengejar target magang maka magang berlangsuing dari pukul 07.30 pagi hingga 17.00 sore WIB. Magang ini dilakukan secara langsung di kantor yang berlokasi di Jalan Perintis Kemerdekaan 1, RT.007/RW.003, Babakan, Kecamatan Tangerang. Gedung Ketenagakerjaan yang menjadi lokasi magang terletak di lantai I dan III, dengan alamat lengkap RT.007/RW.003, Babakan, Kecamatan Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15118. Lokasi ini merupakan pusat kegiatan magang untuk mendapatkan pengalaman kerja.

Prosedur pelaksaan kerja magang dilaksanakan dari langkah awal yaitu dengan mengisi formulir surat rekomendasi kampus dan mengirimkan surat rekomendasi ke bagian administrasi DISDUKCAPIL secara langsung perorangan, setelah dipanggil untuk wawancara singkat akan diarahkan untuk keliling kantor untuk melihat suasana lingkungan kerja. Setelah melihat lingkunan kerja dapat langsung memulai magang.

Table 1.1 Waktu Pelaksaan Magang Instansi

Proses	Febuari		Maret				April				Mei				Juni			
	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengenalan lingkungan, Pengumpulan data, Pembelajaran ETL, Proyek pertama																		
Pembuatan Power Automate, membuat visualisasi, membuat Microsoft Forms																		
Testing dan revisi proyek pertama, dan perencanaan proyek kedua																		
Membuat koneksi Power BI, visualisasi, melakukan tes dan revisi proyek 2																		
Melakukan pembelajaran mandiri, monitoring proyek 2																		
Mempelajari data yang akan diolah																		
Proyek 3, membuat google form, ekstraksi data, membuat viusalisasi data																		

Proyek 4, melakukan penggabungan dan penyaringan database dengan Excel																		

Job yang diberikan sebagai seorang *data analyst* meliputi:

1. Extract, Transform Load (ETL) Data: Proses ini melibatkan pengumpulan data dari berbagai sumber yang berbeda untuk dijadikan bahan analisis. Data yang dikumpulkan kemudian dibersihkan untuk meminimalisir adanya kesalahan output atau kurangnya akurasi. Selanjutnya, data diekstraksi dan diubah ke dalam format yang dapat dibaca oleh alat analisis, sehingga dapat digunakan secara efektif untuk tujuan analitis.

2. Analyzing Data: Proses ini melibatkan analisis mendalam terhadap data yang telah dikumpulkan untuk memahami isi dan maknanya. Analisis data ini membantu mengungkap tren, pola, dan wawasan yang tersembunyi, yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan yang lebih baik.

3. Visualizing Data: Dalam tahap ini, data yang telah dianalisis diolah menjadi bentuk visualisasi yang mudah dipahami, seperti grafik, diagram, dan peta. Visualisasi data memudahkan interpretasi dan komunikasi informasi yang kompleks kepada berbagai pemangku kepentingan.

4. Describing Data: Proses ini melibatkan penjelasan dan interpretasi dari data yang telah divisualisasikan. Tujuannya adalah untuk memberikan konteks dan pemahaman yang lebih mendalam tentang informasi yang ditampilkan, sehingga dapat digunakan untuk membuat keputusan yang lebih tepat.

5. Supporting Project: Tahap ini melibatkan kerjasama dengan tim lain untuk melaksanakan proyek yang menggunakan Power BI (PBI). Kolaborasi ini penting untuk memastikan bahwa semua aspek proyek berjalan lancar dan

bahwa data yang dianalisis digunakan secara efektif untuk mencapai tujuan proyek.

6. Optimizing Current Environment: Proses ini berfokus pada pengembangan metode baru untuk pengolahan data dengan tujuan memudahkan pelaporan dan meningkatkan efisiensi. Optimalisasi ini dapat melibatkan penerapan teknologi baru atau penyempurnaan proses yang ada untuk mencapai hasil yang lebih baik.
7. Finding Patterns: Dengan memanfaatkan alat seperti Power BI, proses ini bertujuan untuk menemukan pola atau tren dalam data masyarakat. Hasil analisis ini sangat berguna untuk mengidentifikasi pola perilaku masyarakat, seperti pola kedatangan ke DISDUKCAPIL, yang kemudian dapat digunakan untuk perencanaan dan pengambilan keputusan yang lebih baik.
8. Implementation: Tahap ini melibatkan penerapan sistem analisis menggunakan Power BI untuk meningkatkan efisiensi operasional. Implementasi yang efektif dari alat ini dapat membantu organisasi untuk lebih cepat dan akurat dalam menganalisis data dan membuat keputusan.
9. Maximizing Potential: Proses ini melibatkan pemantauan perkembangan secara real-time dan mengidentifikasi bagaimana pola atau tren akan berubah di masa depan. Dengan memaksimalkan potensi perkembangan layanan, organisasi dapat lebih proaktif dalam merespons kebutuhan dan preferensi masyarakat, serta meningkatkan kualitas pelayanan secara keseluruhan.

Posisi SIAK terkadang mempunyai tugas lain diluar dari *Job* utama seperti halnya melakukan sosialisai ke lokasi-lokasi tertentu. Contohnya melakukan sosialisasi terhadap Identitas Kependudukan Digital atau IKD ke perusahaan atau instansi tertentu.