

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi terus mengalami kemajuan yang pesat di era modern saat ini. Seiring dengan globalisasi, kemajuan teknologi memberikan dampak signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, seperti bidang ekonomi, politik, sosial, budaya, hingga dunia pendidikan. Perkembangan teknologi merupakan suatu hal yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan, karena teknologi akan terus berkembang sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan (Safira, 2023). Sejalan dengan hal tersebut, perusahaan perlu memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada guna meningkatkan kemajuan perusahaannya. Salah satu bidang teknologi yang berkembang pesat adalah analisis data.

PT Mitra Talenta Grup (Celerates) merupakan sebuah startup yang berfokus pada konsultasi IT dan pengembangan industri IT di Indonesia, termasuk menyediakan tenaga ahli IT bagi perusahaan-perusahaan yang membutuhkan. Program Acceleration – Data Analyst pada Celerates berkontribusi dalam melatih generasi muda yang tertarik dengan analisis data, khususnya melalui program Magang dan Studi Independen Bersertifikat (MSIB) dalam Kampus Merdeka.

Dalam industri *DVD rental*, analisis data juga memiliki peran yang sangat penting. *DVD rental* merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang penyewaan khususnya DVD. Bisnis DVD rental menyediakan jasa penyewaan cakram digital video (DVD) bagi pelanggan yang memiliki minat pada film namun tanpa harus membelinya. Dalam proses operasional bisnisnya, perusahaan ini memiliki data terkait dengan transaksi penyewaan, pelanggan, dan deskripsi film. Berdasarkan data-data yang dimiliki, diperlukan adanya analisis data untuk mengidentifikasi perkembangan proses bisnis yang dialami.

Database yang akan digunakan dalam Praktik Lapangan Kerja ini mengambil dari salah satu toko yang terdapat pada database DVD rental,

yaitu toko pada negara Australia karena memiliki jumlah data yang lebih banyak. Dengan melakukan analisis data pada toko di wilayah Australia, perusahaan dapat mengevaluasi kinerja operasional dan memahami tren pelanggan. Informasi yang dihasilkan dari analisis ini diharapkan dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik dan mendukung strategi bisnis yang lebih efektif.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diangkat pada kegiatan praktek kerja lapangan ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana melakukan proses ETL untuk mentransformasi data dari database *DVD rental* menjadi data yang terstruktur di *staging area*.
2. Bagaimana mendesain dan membangun data *warehouse* yang terintegrasi untuk mendukung analisis data *DVD rental*.
3. Bagaimana membangun data *mart* yang berfokus pada data penyewaan film di *store* yang berlokasi di wilayah Australia untuk menghasilkan analisis yang lebih spesifik.
4. Bagaimana mengembangkan dashboard visualisasi interaktif menggunakan Tableau untuk menyajikan hasil analisis data *DVD rental* secara mudah dipahami dan mendukung pengambilan keputusan bisnis.

1.3 Tujuan

Tujuan pelaksanaan kegiatan praktek kerja lapangan ini adalah sebagai berikut.

1. Melakukan proses ETL untuk transformasi data dari database *DVD rental* menjadi data yang terstruktur di *staging area*.
2. Mendesain dan membangun data *warehouse* sebagai penyimpanan data terintegrasi.
3. Membuat data *mart* yang fokus pada penyewaan film di *store* yang berlokasi di wilayah Australia untuk analisis yang lebih spesifik.
4. Mengembangkan *dashboard* visualisasi interaktif menggunakan Tableau untuk menyajikan hasil analisis secara mudah dipahami.

1.4 Manfaat

Pelaksanaan kegiatan praktik kerja lapangan ini memberikan manfaat bagi berbagai pihak, yang diantaranya sebagai berikut. Kegiatan ini membuka peluang bagi mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan dalam bidang Data Analytics dan Business Intelligence, dengan fokus pada proses Extract, Transform, Load (ETL) dan visualisasi data pada Tableau. Melalui pengalaman dalam mengolah dan menganalisis data penyewaan film dari toko pada wilayah Australia, mahasiswa dapat memperoleh wawasan untuk mendukung pengambilan keputusan. Selain itu, mahasiswa juga memperoleh pengalaman langsung dalam penerapan keterampilan yang telah dipelajari dalam konteks dunia kerja. Kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) ini memberikan manfaat yang signifikan bagi PT Mitra Talenta Grup (Celerates) untuk mendapatkan ide-ide baru dari para talenta yang dapat menjadi dasar untuk inovasi di masa yang akan mendatang. Celerates juga dapat mengeksplorasi berbagai perspektif dan pendekatan yang mungkin belum pernah dipertimbangkan sebelumnya, sehingga memperkaya proses pengembangan bisnis dan layanannya. Bagi Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur, kegiatan PKL ini membuka peluang kerja sama lebih lanjut dengan industri yang dapat memperkuat posisi kampus sebagai universitas yang berfokus pada pengembangan keterampilan *data analytics*. Kerjasama ini tidak hanya bermanfaat dalam hal pengembangan kurikulum yang lebih relevan dengan kebutuhan dunia kerja, tetapi juga dalam membangun jaringan yang lebih luas antara akademisi dan praktisi.