

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Untuk memperkuat komitmen Ruangguru dalam mewujudkan pemerataan pendidikan ke seluruh Indonesia, Ruangguru berkolaborasi dengan Kampus Merdeka dalam mencetak talenta-talenta digital dari Sabang sampai Merauke. Guna membekali dan menyiapkan para pemuda dan pemudi negeri menjadi talenta digital, Ruangguru menyediakan proses pembelajaran yang mendalam berdasarkan kurikulum yang berbasis kompetensi yang diperlukan di dunia bisnis digital saat ini, serta mentor terbaik yang berpengalaman dalam menangani proyek bisnis yang nyata (ruangguru.com, 2022)

Sebagai organisasi yang bergerak di dunia pendidikan, sejak awal, Ruangguru dipercaya pentingnya investasi pada pengembangan sumber daya manusia. Ruangguru mencoba menghidupkan nilai tersebut melalui berbagai program dan inisiatif yang dilakukan (baik dalam operasi bisnis maupun kegiatan non-komersial organisasi), termasuk membuat produk pembelajaran bagi para profesional di Indonesia dan termasuk bagi para mahasiswa (ruangguru.com, 2022).

Ruangguru berkomitmen untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan menyiapkan mahasiswa agar siap untuk bersaing di dunia kerja. Melalui program Studi Independen, Ruangguru menyediakan kesempatan bagi mahasiswa untuk meningkatkan kompetensi melalui proses pembelajaran yang praktis dan mendalam. Mahasiswa akan dibekali oleh pelatihan online berbasis kompetensi yang difasilitasi oleh Ruangguru agar menjembatani pengetahuan pada industri kerja yang tidak termasuk dalam kurikulum pada perguruan tinggi. Tidak hanya itu, Ruangguru juga memberikan akses gratis pada mahasiswa peserta Studi Independen di Ruangguru untuk belajar dan memilih pelatihan yang dibutuhkan untuk persiapan masuk di dunia era digital sesuai dengan aspirasi berkarir masing-masing individu (ruangguru.com, 2022).

Pada program Studi Independen Ruangguru bersama Kampus Merdeka, materi ajar yang akan diberikan kepada mahasiswa akan disusun oleh tim ahli pengembangan konten dari Ruangguru bersama para instruktur berpengalaman dan didukung oleh teknologi canggih untuk mempermudah proses pembelajaran (ruangguru.com, 2022). Untuk mengakhiri seluruh tugas dari program Studi Independen, mahasiswa diberikan proyek akhir yang berkaitan dengan pengelolaan data dalam bisnis.

Menurut Albertus Pramukti Narendra¹ dalam penelitiannya (Narendra, 2015), arus data dan informasi mengalami pertumbuhan yang signifikan dengan memiliki ukuran, jumlah dan media yang bervariasi. Arus data dan informasi tersebut dewasa ini disebut sebagai Big Data. Dalam penelitiannya juga disebutkan bahwa pada definisi pertumbuhan data yang sangat besar dan terus tumbuh ini perlu mendapatkan pengelolaan secara lebih khusus dan staf yang spesifik. Pengelolaan data tersebut salah satunya dilakukan dengan cara analisis data.

Analisis data sendiri menjadi sebuah prioritas bagi banyak perusahaan. Data menjadi salah satu aset penting pada sebuah perusahaan. Pada sebuah data, dapat menunjukkan dan keinginan untuk setiap target konsumen. Informasi yang didapatkan dari data kemudian dapat menentukan produk ataupun layanan baru yang memiliki tingkat kesuksesan tinggi. Maka dari itu, dengan adanya analisis data sebuah perusahaan dapat berbenah serta memperbaiki layanan untuk mempertahankan loyalitas pelanggan. (onlinelearning.binus.ac.id, 2022)

Di dalam perkembangan perekonomian yang sedang terjadi di era globalisasi ini, membawa konsekuensi tersendiri dalam dunia bisnis khususnya di dunia industri. Seperti yang dikemukakan Dewi dan Evi dalam penelitiannya (Indah & Rahmadani, 2018) perusahaan industri memiliki tuntutan dalam kemampuannya meningkatkan nilai perusahaannya dalam persaingan yang ketat dengan berbagai industri yang lain. Beberapa aspek persaingan yang terjadi diantaranya adalah yang berkaitan dengan kualitas produk, penyediaan produk sesuai dengan permintaan dan aspek lainnya. Dalam menunjang nilai perusahaan menurut aspek persaingan yang telah disebutkan sebelumnya, dibutuhkan perencanaan yang spesifik dan teliti dalam mengolah industri secara keseluruhan.

Dimana beberapa hambatan tentunya selalu ada dalam pengelolaan tersebut. Seperti adanya kendala dalam permintaan pasar yang mengalami pasang surut.

Dalam proyek akhir ini, tugas diberikan pada anggota kelompok untuk mengolah data dummy yang mewakili 1 departemen dari sebuah perusahaan fiktif yang bisa membantu perusahaan tersebut untuk melakukan optimasi melalui *Exploratory Data Analysis, modelling*, dan visualisasi data dalam bentuk *dashboard/storytelling*.

Dataset diberikan untuk setiap orang di dalam kelompok yang terdiri dari 4 departemen, yaitu departemen sales, departemen marketing, departemen produk dan departemen HR. Dataset yang digunakan untuk proyek akhir merupakan *repository* dari *Google Public Dataset* dan *Kaggle* yang sudah dimodifikasi sehingga bisa dikombinasikan dengan dataset lainnya. Studi kasus diambil dari *e-commerce* fiktif bernama The Look yang merupakan situs pakaian yang dikembangkan oleh tim Looker (GoogleCloud, n.d.). Dataset berisi informasi tentang pelanggan, produk, pesanan, logistik, acara web, dan kampanye pemasaran digital.

The Look sebagai model bisnis *e-commerce* perlu melakukan penemuan, pengujian, dan evaluasi terhadap bisnisnya. Dengan data yang dimilikinya yang berisi informasi mengenai operasional bisnis, maka diperlukan pengujian dan evaluasi terhadap bisnis ini melalui pengolahan data. Proyek ini bertujuan untuk mengolah data yang berasal dari situs pakaian The Look. Proyek dilakukan untuk membantu melakukan optimasi melalui *Exploratory Data Analysis, modelling* dan visualisasi data agar mendapatkan *insight* yang menarik dan memiliki *value* sehingga dapat meningkatkan kualitas serta pelayanan lebih baik kedepannya pada situs *e-commerce* ini.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian yang telah dijelaskan, rumusan masalah yang diangkat dalam Praktek Kerja Lapangan ini yaitu bagaimana melakukan analisis pada data mentah dan pemodelan yang berasal dari situs *e-commerce* The Look.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan praktek kerja lapangan melalui studi independen yang telah dilaksanakan, maka pembahasan pada laporan ini terdapat batasan masalah yang ditetapkan yaitu dataset serta studi kasus yang digunakan merupakan data *dummy/fake* dan *educational purpose only* untuk kebutuhan di Program Studi Independen ini.

1.4 Tujuan Praktek Kerja Lapangan

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan melalui Studi Independen ini bertujuan untuk melakukan analisis mendalam pada data mentah dan pemodelan yang berasal dari situs *e-commerce* The Look sehingga mendapatkan informasi yang berguna.

1.5 Manfaat Praktek Kerja Lapangan

1.5.1. Bagi Mahasiswa

Pada pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini memiliki beberapa manfaat bagi mahasiswa, yaitu:

1. Ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan dapat diimplementasikan.
2. Bertambahnya wawasan dan pengalaman kerja sebagai bekal kerja.
3. Meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai praktik bekerja.
4. Terpenuhinya syarat mata kuliah Praktek Kerja Lapangan

1.5.2. Bagi Perusahaan

Pada pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan ini memiliki beberapa manfaat bagi perusahaan, yaitu:

1. Mendapatkan calon tenaga kerja yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan perusahaan.
2. Meningkatkan citra positif instansi atau perusahaan di masyarakat.
3. Membuat produk dari instansi atau perusahaan lebih dikenal oleh masyarakat.
4. Mendapatkan ide-ide baru dari siswa yang sedang menjalani PKL untuk menciptakan dan mengembangkan produk.

1.6 Sistematis Penulisan

Dalam laporan Praktek Kerja Lapangan ini, pembahasan disajikan dalam enam bab dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan yang digunakan dalam laporan praktek kerja lapangan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan profil singkat tentang PT Ruang Raya Indonesia dan membahasteori yang mendukung penyusunan laporan serta implementasi analisis data diantaranya Pengertian Analisis Data, E-Commerce, Peramalan (Forecasting), Python, dan Metode Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA).

BAB III GAMBARAN UMUM ORGANISASI

Bab ini menjelaskan gambaran umum organisasi yang menjadi tempat pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan. Dijelaskan juga profil organisasi, visi dan misi serta struktur organisasi PT Ruang Raya Indonesia.

BAB IV PELAKSANAAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Bab ini berisi tentang metodologi yang digunakan dalam melakukan penelitian seperti pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan, metode pelaksanaan serta jadwal pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan pengerjaan analisis *data mining* mulai tahap *Business Understanding, Analysis Plan, Identifikasi Dataset, Exploratory Data Analysis, Data Preparation, Model Development, Model Evaluation*, Penyusunan Laporan Praktik Kerja Lapangan.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dapat diambil dari keseluruhan isi dari laporan dan Praktek Kerja Lapangan serta saran untuk pengembangan analisis dan pemodelan data lebih lanjut demi mendapatkan optimasi pada *e-commerce* yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan ini.

LAMPIRAN

Pada bagian ini berisi tentang dokumentasi kegiatan selama Praktek Kerja Lapangan berlangsung.