

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Program pembelajaran menjadi pilihan yang penting dalam perjalanan pendidikan serta pengembangan diri. Keputusan untuk bergabung dengan suatu program pembelajaran tidak terlepas dari latar belakang pribadi yang mencerminkan kebutuhan, tujuan, dan aspirasi seseorang. Untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi perubahan signifikan dalam aspek sosial, budaya, dunia kerja, dan kemajuan teknologi, penting untuk memastikan bahwa kompetensi mahasiswa sesuai dengan tuntutan zaman. Kampus Merdeka membuka program hak belajar tiga semester di luar program studi sebagai respons atas tuntutan tersebut. Dengan demikian, Kampus Merdeka mewakili konsep pembelajaran di perguruan tinggi yang bersifat otonom dan fleksibel, menciptakan lingkungan belajar yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa. Program ini meliputi kemudahan dalam membuka program studi baru, perubahan dalam sistem akreditasi perguruan tinggi, serta memberikan mahasiswa hak untuk memilih belajar di luar program studi selama tiga semester. Mahasiswa dapat mengambil mata kuliah di luar program studi dan terlibat dalam aktivitas pembelajaran di luar lingkungan perguruan tinggi. Proses pembelajaran di Kampus Merdeka menekankan pada pendekatan berpusat pada mahasiswa yang memberikan tantangan dan peluang bagi pengembangan inovasi, kreativitas, kapasitas, kepribadian, dan kebutuhan mahasiswa. Melalui implementasi yang baik dari program Merdeka Belajar, diharapkan baik hard skill maupun soft skills mahasiswa dapat berkembang dengan baik.

Sebagai hasil dari pertimbangan yang matang, saya memutuskan untuk bergabung dalam program pembelajaran ini, yaitu magang mandiri. Saya memiliki keinginan kuat untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan saya dalam bidang yang relevan dengan karier dan perkembangan pribadi saya serta untuk memperluas jaringan profesional saya. Saya berharap program ini akan memberikan pemahaman mendalam, strategi terkini, dan wawasan praktis

dalam aspek-aspek kunci yang menjadi fokusnya. Saya yakin bahwa terlibat dalam pembelajaran yang aktif dan mendalam akan membuka peluang baru bagi saya dan memberikan perspektif yang berharga dalam menjalani tanggung jawab di bidang saya.

Dalam praktiknya, saya mengikuti magang mandiri di industri manufaktur FMCG (*Fast Moving Consumer Goods*). Dalam era digitalisasi yang terus berkembang, perusahaan ini tidak lagi bisa mengandalkan cara konvensional untuk bertahan. Transformasi digital telah menjadi keharusan bagi perusahaan agar tetap relevan dan kompetitif di pasar global yang semakin terhubung. Perubahan ini mencakup segala hal mulai dari penggunaan teknologi untuk mengotomatisasi proses bisnis, memperluas jangkauan pasar melalui platform online, hingga meningkatkan interaksi dengan pelanggan melalui media sosial dan aplikasi mobile.

Dengan menerapkan digitalisasi, perusahaan dapat lebih responsif terhadap perubahan pasar, meningkatkan efisiensi operasional, dan menciptakan pengalaman pelanggan yang lebih baik. Selain itu, perusahaan yang sukses dalam transformasi digital juga mampu mengoptimalkan analisis data untuk mengambil keputusan yang lebih tepat waktu dan strategis. Oleh karena itu, langkah menuju digitalisasi bukan hanya sebagai inovasi teknologi, tetapi juga sebagai fondasi yang memungkinkan perusahaan untuk tumbuh dan berkembang di era digital ini. Sebelumnya, data di sektor ini terbatas pada penjualan ritel dan data inventaris yang kurang menghasilkan *insight*, data tidak digunakan dengan bijaksana. Tetapi sekarang, data yang dihasilkan menjadi jauh lebih kaya dan beragam hingga menjadi sangat krusial dalam proses pengambilan keputusan. Sehingga, bisnis ini telah beralih mengikuti digitalisasi dengan menggunakan data dan analisis sebagai aspek kunci dalam operasinya. Meskipun data juga relevan dalam bisnis analog, namun dalam konteks bisnis digital, data menjadi lebih kompleks, berisiko, dan bernilai lebih tinggi, serta analisis menjadi landasan untuk pengembangan model bisnis yang lebih cerdas dan ditingkatkan. Namun ketika data menjadi terlalu banyak dan rumit, terkadang membutuhkan waktu lebih untuk memahaminya. Oleh karena itu, dibutuhkan *tools* yang dapat membantu perusahaan mengatasi masalah tersebut

agar selanjutnya data lebih mudah dipahami. Dari analisis perilaku konsumen *online* hingga data inventaris di gudang dan toko, informasi ini dapat memberikan wawasan mendalam tentang kebiasaan belanja, preferensi produk, dan tren pasar yang sedang berlangsung. Dengan memvisualisasikan data secara efisien dan efektif, perusahaan ini dapat mengoptimalkan rantai pasokan mereka, meningkatkan efisiensi operasional, dan merancang strategi pemasaran yang lebih efektif. Sehingga, solusi yang saya tawarkan adalah membuat monitoring dengan Power BI, sebuah perangkat lunak yang memungkinkan analisis dan visualisasi data dengan cepat dan mudah.

Dalam konteks ini, proyek ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengembangan dashboard real time menggunakan Power BI. Power BI merupakan suatu ekosistem dan teknologi *business intelligence* yang kuat dari Microsoft. Ini bukan sekadar alat, tetapi serangkaian alat dan layanan yang terkait erat yang membentuk sebuah ekosistem business intelligence yang komprehensif. Dalam prakteknya, saya menggunakan DAX untuk mengoperasikan alat-alat ini. DAX (Data Analysis Expressions) adalah sebuah bahasa pemrograman yang terdiri dari beragam fungsi dan operator yang digunakan untuk menulis rumus atau ekspresi yang menghasilkan nilai-nilai yang dihitung (Deckler dkk., 2022). Analoginya, DAX serupa dengan bagaimana fungsi-fungsi Excel membantu kita membuat informasi baru dari data yang sudah ada dalam model.

Monitoring yang saya buat mencakup sales dan operation. Monitoring ini akan menampilkan informasi dalam bentuk grafik, diagram, atau tabel yang mudah dipahami dan dapat diakses secara real-time. Hal ini memungkinkan pemangku kepentingan dan jajaran BOD melakukan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat, serta memungkinkan manajemen untuk mengambil tindakan proaktif dalam mengelola operasi bisnis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dalam Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilakukan di PT Tamma Robah Indonesia, beberapa rumusan masalah yang muncul sebagai dasar untuk penelitian sebagai berikut:

- 1) Hambatan apa yang saat ini dihadapi oleh pegawai, khususnya dalam proses pengelolaan dan analisis data?
- 2) Solusi atau perbaikan apa yang dapat diusulkan untuk mempermudah pegawai dalam proses pengelolaan dan analisis data?

### **1.3 Tujuan Pelaksanaan Praktik Lapangan**

Berdasarkan latar belakang dari laporan ini, tujuan dari mengikuti program PKL di PT Tamma Robah Indonesia di posisi Data Analyst, terbagi menjadi dua bagian, yaitu sebagai berikut:

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

- 1) Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengeksplorasi dan memahami berbagai peran dan tanggung jawab di dalam industri
- 2) Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari di bangku kuliah dalam lingkungan kerja nyata.
- 3) Meningkatkan pemahaman terkait ilmu sains data dengan proses bisnis dalam perusahaan manufaktur.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Mampu menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh selama perkuliahan di bidang bisnis, terutama dalam pengolahan dan analisis data penjualan dan operasional , serta optimasi proses bisnis menggunakan ilmu Sains Data.

### **1.4 Manfaat**

Manfaat yang didapatkan dari hasil pengerjaan proyek PKL ini meliputi tiga aspek, antara lain:

#### **1.4.1 Bagi Penulis**

- a. Sebagai wadah untuk membangun jaringan profesional dengan rekan kerja, mentor, dan profesional lain di industri yang relevan.
- b. Memperdalam pemahaman tentang industri manufaktur, termasuk tren, tantangan, dan peluang.

#### 1.4.2 Bagi Pengguna

Sebagai sarana untuk memonitor dan menganalisis kinerja operasional serta penjualan. Project ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja operasional dan penjualan, serta membantu pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat dan cepat

#### 1.4.3 Bagi Universitas

Sebagai upaya untuk meningkatkan kualitas mahasiswa melalui program magang dan sebagai cara untuk memperkenalkan UPN "Veteran" Jawa Timur kepada berbagai badan usaha, instansi, atau perusahaan.