

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Di tengah revolusi digital yang terus berkembang pesat, perkembangan teknologi tidak hanya memengaruhi cara kita berinteraksi dan bekerja, tetapi juga mempengaruhi dunia bisnis secara fundamental. Di berbagai sektor, data kini dianggap sebagai salah satu aset yang paling berharga yang dapat digunakan untuk merumuskan keputusan strategis, mengoptimalkan operasional, dan meraih keunggulan kompetitif. Dalam konteks e-commerce, sektor yang sangat dinamis dan cepat berubah, perusahaan dituntut untuk tidak hanya bergantung pada intuisi atau pengalaman semata, tetapi harus mengambil keputusan berbasis data yang kuat dan relevan dengan tren pasar dan preferensi konsumen yang terus berkembang. Oleh karena itu, pengelolaan data yang efektif serta kemampuan untuk menganalisis, memvisualisasikan, dan memanfaatkan data menjadi sangat penting.

Pentingnya data-driven decision making atau pengambilan keputusan berbasis data sangat terasa dalam industri e-commerce, di mana perusahaan harus mampu memahami perilaku konsumen secara mendalam agar dapat bersaing secara efektif. Data menjadi kunci dalam mengidentifikasi pola pembelian konsumen, memperkirakan tren pasar, serta menentukan strategi pemasaran yang lebih efisien dan terarah. Salah satu alat yang sering digunakan untuk menganalisis perilaku konsumen adalah metode Recency, Frequency, dan Monetary (RFM) yang bertujuan untuk mengelompokkan konsumen berdasarkan kebiasaan pembelian mereka. Dengan memanfaatkan metode ini, perusahaan dapat melakukan segmentasi konsumen yang lebih cermat dan menyesuaikan strategi pemasaran dengan kebutuhan serta preferensi masing-masing segmen.

Sebagai bagian dari Praktek Kerja Lapangan (PKL), penulis mendapatkan kesempatan untuk berkontribusi di PT Triple One Global Group, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT). Program PKL ini memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengembangkan

keterampilan yang telah diperoleh selama perkuliahan, sambil menerapkan teori-teori yang telah dipelajari dalam konteks dunia kerja nyata. Salah satu proyek utama yang diambil oleh penulis berfokus pada analisis data penjualan produk perawatan pribadi, khususnya produk serum, yang dijual melalui beberapa platform e-commerce besar seperti Lazada dan Tokopedia. Proyek ini memberikan penulis kesempatan untuk mendalami proses pengumpulan, pembersihan, analisis, hingga visualisasi data yang berkaitan dengan transaksi penjualan serta perilaku konsumen.

Proyek analisis data ini mencakup pengumpulan berbagai jenis data transaksi yang mencakup informasi pelanggan (nama, lokasi), produk (jenis, harga, kuantitas), serta data transaksi secara rinci. Salah satu langkah penting dalam proyek ini adalah penggunaan metrik Recency, Frequency, dan Monetary (RFM) untuk mengkategorikan konsumen berdasarkan perilaku pembelian mereka. Dengan menggunakan metode ini, penulis dan tim dapat mengidentifikasi konsumen yang paling menguntungkan, menentukan segmen yang perlu diprioritaskan, serta memahami lebih dalam mengenai pola perilaku konsumen yang dapat digunakan untuk merancang strategi pemasaran yang lebih efektif. Analisis ini tidak hanya membantu dalam hal segmentasi konsumen, tetapi juga memberikan wawasan yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mendorong keputusan pembelian, yang bisa menjadi dasar dalam merumuskan kebijakan harga atau promosi yang lebih tepat sasaran.

Untuk mendukung proses analisis ini, penulis menggunakan berbagai tools yang relevan, seperti Microsoft Excel untuk eksplorasi data awal, pembersihan data, serta pengolahan data dalam skala kecil hingga menengah. Selain itu, penulis juga menggunakan Google Colab, yang menyediakan lingkungan untuk analisis lanjutan dengan menggunakan bahasa pemrograman Python. Google Colab memungkinkan penulis untuk memanfaatkan berbagai pustaka Python seperti Pandas untuk pengolahan data, Matplotlib dan Seaborn untuk visualisasi data, serta Scikit-learn untuk penerapan model analisis yang lebih kompleks. Kemampuan untuk memanfaatkan alat dan teknologi ini memungkinkan penulis

untuk menganalisis data secara lebih mendalam dan mengidentifikasi tren atau pola yang tidak tampak di permukaan.

Selain eksplorasi dan analisis data, penulis juga terlibat dalam pembuatan dashboard interaktif menggunakan Power BI. Dashboard ini dirancang untuk memudahkan manajemen dalam memantau performa penjualan produk secara real-time, mengidentifikasi wilayah dengan performa penjualan terbaik, serta melihat tren pembelian yang berkembang. Penggunaan Power BI memungkinkan manajemen untuk mendapatkan informasi yang lebih mudah diakses dan dipahami, sehingga keputusan strategis bisa dibuat dengan lebih cepat dan lebih berbasis data. Visualisasi yang ditampilkan dalam dashboard juga memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perilaku konsumen dan potensi pasar yang bisa dieksplorasi lebih lanjut.

Melalui proyek ini, penulis memperoleh wawasan yang sangat berharga mengenai bagaimana teknologi dan analisis data dapat dimanfaatkan untuk merancang strategi pemasaran yang lebih cerdas dan berbasis bukti (evidence-based). Dengan menggunakan data yang terkumpul, perusahaan dapat mengembangkan kampanye pemasaran yang lebih terarah dan dapat diukur dampaknya. Pengalaman PKL ini juga memberikan kesempatan bagi penulis untuk mengasah keterampilan dalam problem solving, komunikasi data, serta pengembangan strategi berbasis data yang sangat relevan dengan kebutuhan dunia kerja saat ini.

Selain itu, proyek ini juga menunjukkan bagaimana kolaborasi antara teknologi dan pemahaman bisnis dapat menghasilkan strategi yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Pengalaman ini mengajarkan penulis tentang pentingnya kemampuan untuk berpikir analitis dan berbasis data, serta bagaimana teknologi dapat digunakan untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih cepat dan lebih akurat, terutama di sektor yang sangat dinamis seperti e-commerce.

Melalui PKL ini, penulis tidak hanya memperoleh pengalaman praktis dalam analisis data, tetapi juga memahami lebih dalam bagaimana perusahaan

dapat menggunakan data untuk meningkatkan keputusan bisnis, memperkuat hubungan dengan konsumen, serta mengidentifikasi peluang yang dapat dimanfaatkan untuk pertumbuhan jangka panjang. Pengalaman ini menjadi langkah awal yang sangat penting dalam mempersiapkan penulis untuk berkontribusi dalam dunia industri yang semakin bergantung pada teknologi dan data.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penerapan metode analisis RFM dapat digunakan untuk melakukan segmentasi pelanggan pada produk haircare di platform e-commerce?
2. Apa saja karakteristik dari setiap segmen pelanggan yang dihasilkan melalui pendekatan RFM, dan bagaimana kontribusinya terhadap performa penjualan?
3. Bagaimana penggabungan analisis preferensi brand dengan segmentasi RFM dapat memberikan insight strategis dalam perencanaan pemasaran yang lebih tepat sasaran?

1.3. Tujuan Praktek Kerja Lapangan

1. Tujuan Umum:

Menganalisis perilaku pelanggan produk haircare di platform e-commerce dengan menggunakan metode RFM dan preferensi brand untuk menghasilkan segmentasi pelanggan yang dapat digunakan sebagai dasar dalam perumusan strategi pemasaran yang lebih efektif.

2. Tujuan Khusus:

- a. Menerapkan metode Recency, Frequency, dan Monetary (RFM) untuk mengidentifikasi perilaku pembelian pelanggan berdasarkan data transaksi penjualan.
- b. Mengelompokkan pelanggan ke dalam beberapa segmen berdasarkan skor RFM dan menganalisis karakteristik dari masing-masing segmen.

- c. Mengintegrasikan informasi preferensi brand ke dalam hasil segmentasi untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terhadap kecenderungan konsumen terhadap merek tertentu.
- d. Menyusun rekomendasi strategi pemasaran berbasis data yang sesuai dengan karakteristik tiap segmen pelanggan

1.4. Manfaat/Kegunaan

1. Manfaat untuk UPN “Veteran” Jawa Timur
 - a. Meningkatkan relevansi kurikulum dengan kebutuhan industri melalui
 - b. umpan balik dari mitra tempat magang.
 - c. Membangun jejaring dan kerja sama strategis dengan perusahaan-perusahaan di bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT).
 - d. Menjadi indikator keberhasilan implementasi program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang mendorong pembelajaran kontekstual dan adaptif.
 - e. Memperkuat reputasi institusi sebagai penyelenggara pendidikan tinggi yang menghasilkan lulusan siap kerja dan kompeten di bidangnya.

2. Manfaat untuk Mitra PKL
 - a. Mendapatkan dukungan tenaga kerja magang yang dapat membantu dalam pelaksanaan proyek berbasis data secara konkret.
 - b. Memperoleh insight atau pendekatan baru dari sudut pandang akademik dalam menganalisis data penjualan produk.
 - c. Menemukan calon tenaga kerja potensial yang sudah mengenal kultur kerja dan kebutuhan perusahaan.
 - d. Mendukung pengembangan SDM nasional dengan turut serta dalam proses pendidikan dan pelatihan calon profesional masa depan.

3. Manfaat untuk Mahasiswa
 - a. Memperoleh pengalaman kerja nyata yang memperkuat kompetensi di bidang data science dan business analytics.
 - b. Meningkatkan kemampuan teknis melalui penggunaan tools industri seperti Excel, Google Colab, dan Power BI.
 - c. Mengembangkan soft skills seperti komunikasi profesional, kolaborasi tim, manajemen waktu, dan adaptasi terhadap lingkungan kerja.
 - d. Mempersiapkan diri untuk memasuki dunia kerja dengan lebih percaya diri dan kompetitif.