

!! Catatan: Diharapkan seluruh penggerjaan Assignment tidak sepenuhnya mengandalkan penggunaan AI !!

"Proses belajar ibarat menanam pohon. Jika hanya mengandalkan AI tanpa memahami esensinya, yang berkembang bukan kompetensimu, melainkan ketergantungan yang melemahkan."
- Learning Design Dibimbang

Assignment Guidance: Case Study Marketing Channel Analysis

Data Science dan Data Analyst Bootcamp

Periode Pembelajaran

Marketing Channel Analysis

Objectives

1. Peserta mampu memahami apa itu marketing analytics dan proses nya
2. Peserta mengetahui tools yang digunakan untuk marketing analytics
3. peserta mengetahui channel yang digunakan oleh marketing
4. peserta mampu memprosess data clustering
5. peserta mampu membuat dashboard RFM

Deskripsi Assignment

Assignment ini bertujuan untuk membantu student dalam menganalisis performa channel marketing dengan menggunakan teknik clustering dan analisis RFM (Recency, Frequency, Monetary).

Student akan menggunakan data transaksi pelanggan, melakukan eksplorasi data, serta membuat dashboard interaktif untuk visualisasi hasil analisis. Hasil dari tugas ini akan memberikan insight tentang strategi pemasaran yang lebih efektif berdasarkan segmentasi pelanggan.

Detail Assignment

Dataset Superstore : [Sample - Superstore.csv](#)

Dataset RFM : [Attribution Datasets.xlsx](#)

Untuk menyelesaikan assignment ini, lakukan langkah-langkah berikut:

1. Memahami Dataset

- Unduh dataset yang telah disediakan.
- Identifikasi variabel utama seperti **Customer ID, transaksi, frekuensi pembelian, total belanja, dan atribut geografis pelanggan**.
- Lakukan **pembersihan data (data cleaning)** jika diperlukan.

Goals: Memastikan data **bersih dan siap digunakan** dalam analisis profitabilitas, perilaku pelanggan, dan segmentasi RFM.

2. Analisis Profitabilitas dan Jumlah Pelanggan

- Gunakan dataset **Superstore** untuk menghitung **profit tertinggi berdasarkan negara**.
- Hitung jumlah pelanggan yang berasal dari negara tersebut.
- Visualisasikan data dengan tabel atau grafik.

Goals: Menentukan **negara dengan profit terbesar** serta memahami distribusi jumlah pelanggan di negara tersebut.

3. Analisis Perilaku Pembelian Pelanggan

- Lakukan eksplorasi data terkait **kota dengan jumlah transaksi terbanyak**.
- Identifikasi **kategori produk paling laris**.
- Temukan **jenis pengiriman yang paling sering digunakan** oleh pelanggan.
- Gunakan visualisasi yang sesuai untuk memperjelas hasil analisis.

Goals: Memahami pola perilaku pelanggan untuk membantu perencanaan strategi pemasaran.

4. Segmentasi Pelanggan dengan RFM Analysis

- Lakukan **perhitungan Recency, Frequency, dan Monetary (RFM)** berdasarkan data transaksi.
- Kategorikan pelanggan ke dalam **9 segmen berdasarkan skor RFM**.
- Buat visualisasi distribusi pelanggan dalam tiap segmen.

Goals: Mengelompokkan pelanggan berdasarkan **pola transaksi mereka** untuk memahami segmentasi pelanggan yang lebih efektif.

5. Membuat Dashboard Interaktif

- Susun **dashboard interaktif di Power BI** yang mencakup:
 - Profitabilitas per negara
 - Tren perilaku pelanggan
 - Segmentasi pelanggan berdasarkan analisis RFM
- Pastikan dashboard dapat memberikan **insight yang actionable**.

Goals: Menampilkan hasil analisis dalam **format yang mudah dipahami** dan memberikan **rekomendasi bisnis yang relevan**.

6. Menarik Insight dan Menyusun Rekomendasi

- Interpretasikan hasil analisis dan visualisasi.
- Berikan **rekomendasi bisnis** berdasarkan data yang ditemukan.

Goals: Menyusun **strategi pemasaran yang lebih efektif** berdasarkan data pelanggan dan segmentasi RFM.

Pertanyaan yang Harus Dijawab:

1. **Dari data Superstore yang disediakan, manakah negara yang paling profit, dan berapa banyak jumlah user di sana?**
2. **Dari data yang disediakan coba buat insight mengenai user dari POV berikut:**
 - Kota mana yang paling banyak melakukan pembelian?
 - Category product yang paling banyak dibeli?
 - Pengiriman apa yang paling sering digunakan?
3. **Buatlah dashboard RFM dengan 9 segmen sesuai di PPT kelas, dan coba ambil insight di dalamnya mengenai:**
 - Jumlah user tiap segmen.
 - Kecenderungan apa yang kira-kira bisa disimpulkan dari setiap segmen?
 - Suggestion apa yang bisa diberikan dari setiap segmen?

Tools

Google Collaboratory & Power BI

Pengumpulan Assignment

Deadline :

Maksimal H+7 Kelas (Pukul 23.30 WIB)

Details :

Dikumpulkan dalam bentuk **PDF**, secara INDIVIDU, di LMS.

Indikator Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Parameter	Bobot Maksimal
1	Marketing Analytics: Clustering	Student mampu mengidentifikasi negara dengan profit tertinggi dan jumlah user di sana.	20
2	Marketing Analytics: Clustering	Student mampu menjawab 3 poin analisis perilaku pelanggan dengan bukti visualisasi.	40

No.	Aspek Penilaian	Parameter	Bobot Maksimal
3	Marketing Analytics: RFM	Student mampu membuat dashboard RFM dengan segmentasi yang jelas serta memberikan insight dan saran.	40

Sanksi Penggunaan AI:

Apabila student terdeteksi 100% menggunakan AI, maka hasil assignment akan diberikan skor 0

Ketentuan Pencapaian Nilai:

Nilai minimum Lulus Penyaluran Kerja: 75

Nilai minimum Lulus Bootcamp: 65

Ketentuan Penilaian:

Mengumpulkan Assignment tepat waktu: Sesuai dengan nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 12 jam setelah deadline: - 3 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 1x 24 Jam setelah deadline: - 6 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 2 x 24 Jam setelah deadline: - 12 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 3 x 24 Jam setelah deadline: - 18 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 4 x 24 Jam setelah deadline: - 24 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 5 x 24 Jam setelah deadline: - 30 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 6 x 24 Jam setelah deadline: - 36 dari nilai yang diberikan mentor

Mengumpulkan Assignment 7 x 24 Jam setelah deadline: - 42 dari nilai yang diberikan mentor