

!! Catatan: Diharapkan seluruh pengerjaan 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 Dibimbing

Assignment Guidance: Case Study Customer Satisfaction and Sentiment Analysis

Data Science dan Data Analyst Bootcamp

Periode Pembelajaran

Customer Satisfaction and Sentiment Analysis

Objectives

1. Student mampu memahami kegunaan metrik kepuasan pelanggan.
2. Student mampu melakukan pengolahan data teks dan analisis sentimen.
3. Student mampu memvisualisasikan hasil pengolahan data survey kepuasan pelanggan dan sentimen dari ulasan pelanggan.

Deskripsi Assignment

Assignment ini bertujuan untuk membantu student dalam menganalisis hasil survei pelanggan, mengolah data ulasan pelanggan, serta memahami metrik kepuasan pelanggan dan sentimen pelanggan.

Student akan melakukan pembersihan data, menghitung metrik kepuasan pelanggan, melakukan analisis sentimen, serta membuat dashboard interaktif di Power BI. Hasil analisis akan digunakan untuk menyusun presentasi yang mencakup insight dan rekomendasi bisnis berdasarkan data pelanggan.

Detail Assignment

Download dataset melalui link berikut : [Ticket System Review](#)

Gunakan template berikut untuk mengolah data di Google Colab: [Template Google Colab](#)

1. Memahami Data dan Persiapan Analisis

Pelajari dataset yang diberikan dan identifikasi variabel-variabel utama yang relevan untuk analisis kepuasan pelanggan dan sentimen.

- Pahami struktur dataset, termasuk variabel seperti rating, ulasan pelanggan, dan waktu transaksi.
- Pastikan data telah melalui proses pembersihan agar siap digunakan.
- Identifikasi kemungkinan pola atau tren dalam dataset sebelum melakukan analisis lebih lanjut.

Goals: Memastikan data siap digunakan dalam analisis kepuasan pelanggan dan sentimen.

2. Melakukan Analisis Kepuasan Pelanggan

Lakukan analisis kepuasan pelanggan berdasarkan metrik yang umum digunakan.

- Tentukan metrik yang relevan seperti Customer Satisfaction Score (CSAT), Customer Effort Score (CES), dan Net Promoter Score (NPS).
- Gunakan teknik statistik dasar untuk memahami distribusi dan pola kepuasan pelanggan.
- Pastikan analisis dilakukan tanpa memberikan jawaban langsung kepada student.

Goals: Memahami bagaimana kepuasan pelanggan dapat diukur dan dianalisis.

3. Melakukan Analisis Sentimen

Analisis sentimen bertujuan untuk memahami persepsi pelanggan berdasarkan ulasan yang diberikan.

- Identifikasi sentimen berdasarkan kategori **positif, netral, atau negatif**.
- Gunakan pendekatan berbasis **scoring sentimen** untuk menilai ulasan pelanggan.
- Analisis dapat dilakukan dengan menghitung **persentase ulasan positif, netral, dan negatif** untuk mendapatkan gambaran umum tentang kepuasan pelanggan.

Goals: Memahami distribusi sentimen pelanggan dan menghubungkannya dengan kepuasan pelanggan.

4. Membuat Dashboard di Power BI

Visualisasikan hasil analisis kepuasan pelanggan dan sentimen dalam sebuah dashboard yang mudah dipahami.

- Gunakan bar chart, pie chart, atau word cloud untuk menyajikan distribusi sentimen pelanggan.
- Gunakan heatmap atau scatter plot untuk melihat korelasi antara rating dan ulasan pelanggan.
- Pastikan dashboard memberikan wawasan yang jelas dan actionable.

Goals: Membantu dalam menyajikan hasil analisis dengan cara yang informatif dan menarik.

5. Menyusun Presentasi Insight & Rekomendasi

Buat presentasi berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dengan format berikut:

- **Data Understanding:**
 - Jelaskan secara ringkas tentang dataset yang digunakan.
 - Identifikasi variabel utama yang relevan untuk analisis.
- **Metode Pengolahan Data:**
 - Uraikan langkah-langkah preprocessing data yang dilakukan.
 - Jelaskan metode analisis kepuasan pelanggan dan sentimen yang diterapkan.
- **Insight & Rekomendasi:**
 - Sajikan hasil utama dari analisis kepuasan pelanggan dan sentimen.
 - Berikan rekomendasi strategis berdasarkan temuan yang ditemukan.
- **Referensi & Dokumentasi:**
 - Sertakan **link Google Colab** yang digunakan untuk mengolah data.
 - Lampirkan **file export PDF dari dashboard Power BI**.
 - Sertakan **screenshot dashboard yang dibuat di Power BI** untuk mendukung hasil analisis.

Goals: Memastikan hasil analisis dapat dikomunikasikan dengan baik dalam format presentasi yang jelas dan profesional.

Tools

Google Collaboratory, Power BI, Google Slide

Pengumpulan Assignment`

Deadline :

Maksimal H+07 Kelas (Pukul 23.30 WIB)

Details :

Dikumpulkan dalam bentuk **link Google Slide**, secara INDIVIDU, di LMS.

Indikator Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Parameter	Bobot Maksimal
1	Analisis Kepuasan Pelanggan	Menganalisis Customer Satisfaction Score (CSAT), Customer Effort Score (CES), dan Net Promoter Score (NPS)	30
2	Analisis Sentimen	Menggunakan scoring sentimen untuk mengkategorikan ulasan pelanggan ke dalam positif, netral, atau negatif	25
3	Dashboard Power BI	Menyusun dashboard yang mencakup semua metrik kepuasan pelanggan dan visualisasi hasil sentimen	25
4	Presentasi	Menyusun presentasi yang jelas, sistematis, dan didukung dengan visualisasi serta rekomendasi berbasis data	20

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 1 x 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