

!! 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 A/B Testing

Data Science dan Data Analyst Bootcamp

Periode Pembelajaran

A/B Testing

Objectives

1. Student mampu memahami prinsip-prinsip dasar A/B testing.
2. Student mampu menyusun hipotesis yang dapat diuji secara statistik.
3. Student mampu merancang desain pengujian A/B Testing berdasarkan dataset yang diberikan.

Deskripsi Assignment

Assignment ini bertujuan untuk melatih student dalam merancang dan menganalisis A/B Testing berdasarkan dataset yang diberikan.

Student akan menentukan tujuan eksperimen, menyusun hipotesis yang dapat diuji secara statistik, serta merancang desain pengujian yang sesuai. Hasil pengujian ini akan digunakan untuk memahami bagaimana suatu fitur atau perubahan mempengaruhi metrik bisnis yang ditargetkan.

Detail Assignment

Link Dataset : [Marketing A/B Testing](#)

Ikuti arahan berikut untuk menyelesaikan assignment:

1. Menentukan Objective A/B Testing

Tentukan tujuan utama dari pengujian A/B Testing berdasarkan dataset.

- Identifikasi metrik yang ingin diukur dalam pengujian.

- Pastikan objective spesifik dan dapat diuji dengan data.
- Jelaskan bagaimana pengujian ini dapat berdampak pada bisnis.

Goals: Memastikan pengujian memiliki tujuan yang jelas dan dapat diukur.

2. Menyusun Hipotesis

Buat hipotesis yang dapat diuji secara statistik berdasarkan dataset.

- Tentukan **hipotesis alternatif (H1)** dan **hipotesis nol (H0)**.
- Pastikan hipotesis berhubungan langsung dengan metrik yang digunakan dalam dataset.
- Jelaskan bagaimana hasil pengujian akan menentukan penerimaan atau penolakan hipotesis.

Goals: Membantu student dalam menyusun hipotesis yang kuat dan objektif.

3. Merancang Desain Pengujian

Tentukan bagaimana pengujian akan dilakukan menggunakan dataset yang diberikan.

- **Pembagian Grup:**
 - **Control Group:** Pengguna yang tetap menggunakan fitur lama.
 - **Target Group:** Pengguna yang mendapatkan fitur baru.
- **Sample Size:** Berikan perkiraan jumlah sampel yang diperlukan.
- **Randomization:** Jelaskan bagaimana pengacakan akan dilakukan.
- **Durasi:** Tentukan durasi pengujian untuk mengumpulkan data yang cukup.

Goals: Merancang pengujian yang terstruktur dan bebas dari bias.

Tools

Google Collaboratory

Pengumpulan Assignment

Deadline :

Maksimal H+7 Kelas (Pukul 23.30 WIB)

Details :

Dikumpulkan dalam bentuk **Link Google Colab**, secara INDIVIDU, di LMS.

Indikator Penilaian

No.	Aspek Penilaian	Parameter	Bobot Maksimal
1	Business Objective	Menentukan tujuan yang jelas dan dapat diuji	30
2	Hypothesis Formulation	Menyusun hipotesis dengan benar dan relevan berdasarkan dataset	30
3	Experimental Design	Merancang pengujian dengan struktur yang baik	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 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