

# Homework

Machine Learning Evaluation &  
Supervised Learning  
Stage 3 - Final Project



## Estimasi Waktu Pengerjaan



**3 - 5 jam**

## Jumlah Soal



**2 Soal**

## Total Point



**100 poin**

# Teknis Pengerjaan

1. Pekerjaan dilakukan secara **berkelompok, sesuai kelompok Final Project**
2. Masing-masing anggota kelompok tetap perlu submit ke LMS (jadi bukan perwakilan)
3. File yang perlu dikumpulkan:
  - a. File **jupyter notebook** (.ipynb) yang berisi source code.
  - b. File **laporan homework** (.pdf) yang berisi rangkuman dari apa saja yang telah dilakukan.
4. Upload hasil pengerjaan melalui LMS.
  - a. Masukkan semua file ke dalam **1 file** dengan format **ZIP**.
  - b. Nama File:  
**Supervised - <Nama Kelompok>.zip**

# 1. Modeling (70 poin)

Lakukan modeling sesuai task yang ditentukan di awal dari hasil data yang telah dilakukan preprocessing dan cleaning pada tahapan sebelumnya:

- A. Split Data Train & Test
- B. Modeling (Algoritma yang diimplementasikan tidak terbatas yang diajarkan di kelas)
- C. Model Evaluation: Pemilihan dan perhitungan metrics model
- D. Model Evaluation: Apakah model sudah best-fit? Hindari Overfit/Underfit. Validasi dengan cross-validation
- E. Hyperparameter Tuning

Di laporan homework, tuliskan eksperimen apa saja yang telah dilakukan dan metode yang digunakan, dan mengapa memilih dan mengimplementasikan algoritma tersebut. Jelaskan masing-masing hasil dari eksperimen model yang telah dilakukan, alasan menggunakan metrics pada model tersebut, serta hyperparameter yang digunakan dan pengaruhnya terhadap model.



## 2. Feature Importance (30 poin)

Setelah mendapatkan model yang paling baik, lakukan interpretasi pada model dengan melihat feature importance-nya. Apa yang menyebabkan hasil prediksi model demikian.

Feature importance

- Evaluasi feature yang paling penting,

- Tarik business insight-nya,

- Berikan action items berupa rekomendasi terhadap insight tersebut

# **Selamat Mengerjakan!**