**MACHINE LEARNING (22/23 SMT. GENAP) ILKOM FMIPA UNILA**

**UJIAN TENGAH SEMESTER**

Deskripsi UTS:

1. Buat suatu **program ML** dengan menggunakan bahasa pemrograman **python** dan IDE google collab atau jupyter notebook
2. Jenis masalah ML yang dikerjakan adalah **clustering**
3. Data yang harus diolah adalah

<https://raw.githubusercontent.com/rahmantaufik27/dataset/main/study/credit_dataset.csv>

1. Buat model clustering berdasarkan metode algoritma ML yang sesuai untuk permasalahan dan data tersebut (contoh **kmeans, agglomerative, divisive, dbscan**)
2. Jelaskan alasan kenapa menggunakan metode algoritma ML tersebut (berupa komentar atau teks di program)
3. Lakukan **evaluasi** untuk model yang dibuat dan jelaskan kenapa menggunakan metode evaluasi tersebut (pilih salah satu metode, contoh silhoutte score, calinski harabasz, davies bouldin, dll)
4. **Penilaian** meliputi:
   * Penerapan tahapan ML
   * Penjelasan terkait alasan pemilihan metode algoritma ML dan metode evaluasi
   * Hasil akurasi dari evaluasi model yang dibuat (contoh jika menggunakan silhoutte score, maka nilai akurasi yang baik adalah sekitar 0.5 atau lebih tinggi mendekati 1)

Catatan:

1. **Dilarang** keras menyontek/menyalin/merubah codingan teman, jika ketahuan baik yang menyontek dan dicontek dikurangi nilainya
2. **Diperbolehkan** untuk buka sumber/referensi dari internet/modul pembelajaran ML
3. **Pengerjaan** dan format **pengumpulan** UTS:
   1. UTS dikerjakan di kelas, di akhir jam pelajaran beres tidak beres wajib dikumpulkan di vclass dengan format UTS\_ML\_RESPONSI\_KELAS\_NPM\_NAMA.ipynb
   2. Jika tidak selesai atau belum maksimal hasilnya, bisa dilanjutkan atau direvisi ditempat masing-masing dengan jangka waktu paling telat 1 minggu dan diupload di vclass dengan format REVISI\_UTS\_ML\_RESPONSI\_KELAS\_NPM\_NAMA.ipynb (sertakan link google collab nya jika ada)
   3. Penilaian utama tetap di kelas, oleh karena itu maksimalkan hasil pekerjaan di kelas
4. Silahkan hubungi dosen jika ada yang ingin ditanyakan
5. Selamat mengerjakan*,* *happy coding, be a data scientist!*