

MACHINE LEARNING

UTS



MUHAMMAD IRSYAD DANY

TI-3G

2241720227

LINK GITHUB :

https://github.com/MuhammadIrsyadDany/MachineLearning_2024/tree/main/Pertemuan%208%20-%20UTS

PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

TAHUN 2024



***PENJELASAN KODE ADA PADA FILE GOOGLE COLAB YANG SAYA LETAKKAN DI DALAM LINK GITHUB DIATAS (HALAMAN COVER)**

Interpretasi Hasil terhadap hasil yang didapatkan oleh masing-masing mahasiswa terhadap permasalahan yang diangkat pada PBL

1. K-Means Clustering

- Jika Silhouette Score tinggi, artinya clustering berhasil dengan baik dalam memisahkan data berdasarkan fitur tertentu (misalnya gender).
- Jika skor rendah, fitur yang digunakan mungkin kurang relevan atau perlu diubah.

2. Support Vector Machine (SVM)

- **Confusion Matrix** menunjukkan distribusi prediksi benar dan salah. Matriks ini membantu mengidentifikasi jenis kesalahan yang dibuat model.
- **Classification Report** memberikan metrik seperti **precision**, **recall**, dan **f1-score** yang membantu mengevaluasi seberapa baik model memprediksi setiap kategori.

3. Aplikasi pada Rekomendasi Kebugaran

- Dengan mendeteksi **umur** dan **gender** menggunakan klasifikasi ini, aplikasi bisa memberikan rekomendasi yang lebih spesifik. Misalnya, program latihan untuk wanita di usia 30-an bisa berbeda dari program untuk pria di usia yang sama.

Dengan model ini, aplikasi rekomendasi kebugaran dapat memberikan **personalized fitness plans** berdasarkan data pengguna. Jika akurasi dari model SVM belum memadai, beberapa langkah seperti **tuning hyperparameter** atau penambahan data bisa dilakukan untuk meningkatkan performa.