

Nama : Devan Al Fauzi

NIM : 22/502550/PA/21564

Tugas Pengenalan Pola Sinyal 1 Dimensi

### **Penjelasan Program**

Sinyal yang digunakan berupa data sensor IMU yang didapat dari Kaggle, data sensor dibagi menjadi 6 class yang terdiri dari rekaman aktivitas manusia seperti Jogging, Walking, Sitting, Standing, Upstairs, Downstairs.

Arsitektur berupa neural network menggunakan Keras yang terdiri dari 3 Dense layer yang disertai fungsi aktivasi ReLU, kemudian digunakan Flatten layer yang bertujuan untuk menghubungkan layer konvolusional dengan Dense layer dan layer terakhir berupa aktivasi softmax untuk memprediksi sesuai ukuran class. Selanjutnya model dicompile menggunakan optimizer Adam dengan Callback EarlyStopping untuk menghentikan training jika tidak ada perbaikan pada validation loss setelah 5 epoch lalu mengembalikannya ke weight terbaik selama pelatihan.

Hasil training didapatkan validation accuracy sebesar 97% dan ketika dilakukan prediksi menggunakan data validation didapatkan hasil yang masih belum tepat.