

PENERAPAN KNN UNTUK MENDETEKSI AKTIVITAS MANUSIA YANG DIREKAM MELALUI SMARTPHONE

LATAR BELAKANG

Video dan gambar dapat menjelaskan tentang apa yang sedang dilakukan oleh seseorang secara terperinci dengan mengamatinya satu persatu. Namun, ketika ukuran data yang diperlukan semakin besar dengan budget yang terbatas, metode pengukuran lain perlu dipertimbangkan.

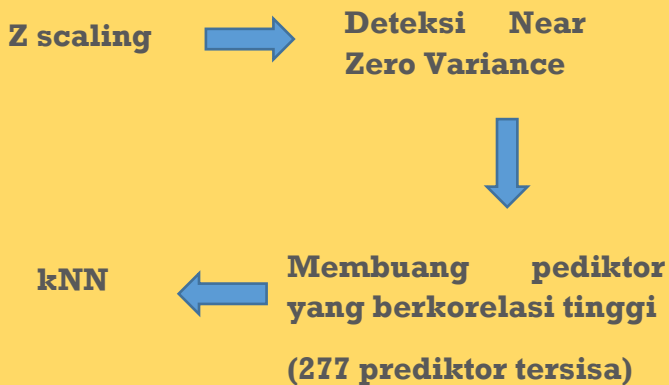
Akselerometer dan gyroscope adalah alat yang bisa merekam aktivitas manusia secara numerik. Kedua alat ini sudah terpasang pada hampir semua tipe smartphone yang beredar saat ini.

DATA

“Human Activity Recognition Using Smartphones Dataset” adalah satu set data yang berisi tentang aktivitas manusia yang direkam melalui akselerometer dan gyroscope dalam smartphone. 10,299 observasi, 564 variabel diperoleh dari 30 subjek yang direkam 6 macam aktivitasnya (WALKING, SITTING, STANDING, WALKING_UPSTAIRS, WALKING_DOWNSTAIRS, LAYING). Data yang terekam sudah dipisah menjadi data training dan data testing.



METODE



HASIL

Model kNN data training → Cross Validation

86%
akurasi

Dewi Ayunda Rizkiyani, DSI Bootcamp 2016

Data source: <https://archive.ics.uci.edu/ml/datasets/Human+Activity+Recognition+Using+Smartphones>