

Implementasi dan evaluasi Human Activity Recognition (HAR) untuk
ponsel cerdas berbasis Support Vector Machine (SVM) =
Implementation and evaluation of Human Activity Recognition (HAR)
for smartphone based on Support Vector Machine (SVM)

Fairuz Zahira, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20482437&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan berkembangnya teknologi, sensor telah menjadi sebuah alat untuk membantu manusia dalam hal apapun, mulai dari kesehatan hingga teknologi. Perkembangan teknologi yang ada saat ini membuat sebuah ponsel cerdas memiliki berbagai macam sensor. Hal ini tentu saja lebih praktis dan nyaman dibandingkan alat sensor yang biasanya tidak nyaman untuk digunakan. Sensor-sensor tersebut nantinya dapat dimanfaatkan dengan mengolah datanya untuk menjadi sebuah Human Activity Recognition.

Penelitian ini akan mengevaluasi sebuah aplikasi untuk menyimpan data sensor dengan menggunakan Android Studio dengan menggunakan Support Vector Machine untuk menentukan keakuratan data. Melalui aplikasi pendeteksi sensor, data akan dikumpulkan dari relawan yang melakukan empat macam gerakan. Gerakan itu terdiri dari berjalan, duduk, berdiri, dan berbaring. Data inilah yang kemudian diolah menggunakan metode SVM yang keluarannya menunjukkan tingkat akurasi pengklasifikasian tiap data sensor.

With the development of technology today, sensors have long been a tool to help humans in everything from health to technology. Fortunately, the current technological developments make a smartphone have a variety of sensors. This is, of course, more practical and comfortable than sensor devices which are usually not comfortable to use. These sensors can later be utilized by processing the data to become an Activity Recognition.

This study will evaluate an application to store sensor data using Android Studio by using Support Vector Machine to determine the accuracy of the data. Through the sensor detection application, data will be collected from volunteers who carry out four types of movements. The movement consists of walking, sitting, standing, and lying down. This data is then processed using the SVM method.