

PREDIKSI OBESITAS DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA K-NEAREST NEIGHBOR DAN ADABOOST “

Oleh : AHMAD ZAILANI
NPM 2221210053

Obesitas adalah sebuah kondisi kronis yang diakibatkan karena konsumsi kalori berlebihan, obesitas dapat ditandai dengan adanya penumpukan lemak dalam tubuh yang sangat tinggi. Terjadinya obesitas dipengaruhi oleh asupan makanan yang melebihi kebutuhan tubuh, kurangnya aktivitas fisik, dan faktor genetic [2]. Ketidak seimbangan antara asupan kalori dan penggunaan energi tubuh menyebabkan penimbunan lemak yang berlebihan. Kondisi ini dapat meningkatkan risiko terkena berbagai penyakit serius seperti diabetes tipe 2, penyakit jantung, dan tekanan darah tinggi. Oleh karena itu, upaya pencegahan obesitas melibatkan perubahan gaya hidup, termasuk pola makan sehat dan rutin berolahraga, untuk mencapai keseimbangan energi yang optimal. Dari tingginya kasus penderita Obesitas, untuk dapat mengatasi masalah tersebut banyak dilakukan dalam penelitian bidang ilmu komputer, penelitian terkait untuk prediksi obesitas dilakukan Menggunakan Algoritma K-Nearest Neighbor” Pada penelitian menghasilkan akurasi sebesar 84,21%.[4], Pada penelitian kedua yang Menggunakan Algoritma KNearest Neighbor pada penelitian ini mendapatkan nilai akurasinya sebesar 96%, presisi 92%, recall 95% Dalam penelitian ini akan dilakukan penerapan algoritma K-Nearest Neighbor Dan Adabost dengan mengoptimalkan atribut-atribut yang berasal dari Dataset untuk memprediksi obesitas, dan tools yang digunakan adalah rapid miner sehingga dapat mengetahui performa yang baik dari algoritma tersebut.

Kata kunci : Prediksi, Obesitas, K-Nearest Neighbor dan Adaboost

PREDICTION OF OBESITY USING ALGORITHM

K-NEAREST NEIGHBOR AND ADABOOST”

Oleh : AHMAD ZAILANI
NPM 2221210053

Obesity is a chronic condition caused by excessive calorie consumption. Obesity can be characterized by a very high accumulation of fat in the body. The occurrence of obesity is influenced by food intake that exceeds the body's needs, lack of physical activity, and genetic factors [2]. An imbalance between calorie intake and the body's energy use causes excessive fat accumulation. This condition can increase the risk of developing various serious diseases such as type 2 diabetes, heart disease and high blood pressure. Therefore, efforts to prevent obesity involve lifestyle changes, including healthy eating patterns and regular exercise, to achieve optimal energy balance. Due to the high number of cases of obesity sufferers, to be able to overcome this problem, much research has been carried out in the field of computer science. Research related to obesity prediction was carried out using the K-Nearest Neighbor Algorithm. This research resulted in an accuracy of 84.21%. Using the KNearest Neighbor Algorithm in this research, the accuracy value was 96%, precision 92%, recall 95%. In this research, the K-Nearest Neighbor and Adabost algorithms will be applied by optimizing the attributes originating from the dataset to predict obesity, and the tools used. The rapid miner used is so that you can find out the good performance of the algorithm.

Keywords: Prediction, Obesity, K-Nearest Neighbor and Adaboost