

ABSTRAK

Obesitas merupakan salah satu permasalahan pada bidang kesehatan yang cukup signifikan di seluruh dunia, dengan peningkatan prevalensi yang terus terjadi setiap tahunnya. Berbagai permasalahan Kesehatan lainnya muncul setelah seseorang terkena obesitas. Memprediksi kemungkinan obesitas dengan mendeteksi sedini mungkin merupakan langkah yang sangat penting untuk mengurangi risiko komplikasi kesehatan yang terkait. Obesitas dapat dideteksi dengan sesegera mungkin dengan melihat beberapa faktor pemicu obesitas. Beberapa faktor tersebut adalah dengan mengukur tinggi badan, berat badan dan indeks masa tubuh. Tiga faktor tersebut merupakan pemicu utama pada penyakit obesitas. Dengan adanya penelitian ini, bertujuan untuk mengkaji performa dua metode klasifikasi, yaitu Naïve Bayes dan Kolmogorov-Arnold Networks (KANs). Analisis yang dilakukan dengan membandingkan akurasi dari masing-masing metode. Data yang diolah, melalui proses pembersihan, pengujian serta evaluasi. Hasil menunjukkan bahwa metode Naïve Bayes lebih unggul dari Kolmogorov-Arnold Networks. Yaitu 96% untuk Naïve Bayes dan 71% untuk Kolmogorov Arnold Networks. Hal ini mengindikasikan bahwa Naïve Bayes lebih efektif dalam data yang diteliti. Naïve Bayes merupakan teori probabilitas yang cukup efektif meskipun menggunakan data yang sederhana. Sebaliknya untuk Kolmogorov-Arnold Networks menunjukkan keterbatasan pada data set dikarenakan dibutuhkannya data yang kompleks, ditandai dengan banyak variabel dan jumlah data yang lebih banyak.

Kata Kunci: Naïve Bayes, Kolmogorov-Arnold Networks, Obesitas

ABSTRACT

Obesity is one of the world's most serious health problems, and its prevalence is increasing every year. Several other health problems occur after someone is obese. Predicting the possibility of obesity by detecting it as early as possible is a very important step in reducing the risk of related health complications. Obesity can be detected immediately by looking at several factors that trigger obesity. Some of these factors are height, weight, and body mass index. These three factors are the primary triggers for obesity. This study examines the performance of two classification methods, Naïve Bayes and Kolmogorov-Arnold Networks(KANs). The analysis was performed by comparing the accuracy of each method. The data is processed by cleaning, testing, and evaluation. The results show that the Naïve Bayes method is superior to Kolmogorov-Arnold Networks. Namely 96% for Naïve Bayes and 71% for Kolmogorov-Arnold Networks. This indicates that Naïve Bayes is more effective on the data examined. Naïve Bayes is a reasonably practical probability theory even though it uses simple data. On the other hand, Kolmogorov-Arnold Networks shows limitations in the data set because it requires complex data, characterized by many variables and a more significant amount of data.

Keywords: Naïve Bayes, Kolmogorov-Arnold Networks, Obesity