

Abstrak

Penyakit jantung terjadi ketika arteri tersumbat oleh penumpukan lemak, mengakibatkan tanda-tanda seperti rasa tidak nyaman di dada dan kesulitan bernapas. Kondisi ini disebabkan oleh penurunan peredaran darah ke jantung yang bisa mengganggu ototnya. Pada Indonesia, penyakit jantung tetap menjadi penyebab utama kematian. Saat ini, tantangan utamanya adalah kesulitan dalam prediksi dan identifikasi penyakit ini. Oleh sebab itu, diperlukan metode yang efektif untuk memprediksi risiko serangan jantung. Tujuan dari penelitian ini artinya untuk mengevaluasi akurasi metode Support Vector Machine pada prediksi penyakit jantung. Dari hasil analisis data menggunakan algoritma ini, ditemukan tingkat akurasi mencapai 91,8%. Hasil ini menunjukkan bahwa dibandingkan dengan pendekatan lain seperti K-Nearest Neighbor dengan akurasi 88% dan Regresi Logistik dengan akurasi 83%, Support Vector Machine menonjol sebagai metode yang lebih handal dalam memprediksi perkembangan penyakit jantung.

Kata Kunci : Penyakit Jantung, *Support Vector Machine*, Prediksi.

Abstract

Heart disease occurs when arteries become clogged by fat buildup, resulting in signs such as discomfort in the chest and difficulty breathing. This condition is caused by decreased blood circulation to the heart which can interfere with the muscles. In Indonesia, heart disease remains the leading cause of death. Currently, the main challenge is the difficulty in predicting and early identification of this disease. Therefore, an effective method is needed to predict the risk of heart attack. The purpose of this study is to evaluate the accuracy of the Support Vector Machine method in predicting heart disease. From the results of data analysis using this algorithm, it was found that the accuracy level reached 91.8%. These results show that compared to other approaches such as K-Nearest Neighbor with 88% accuracy and Logistic Regression with 83% accuracy, Support Vector Machine stands out as a more reliable method in predicting the progression of heart disease.

Keywords: *Heart Attack, Support Vector Machine, Prediction.*