

ABSTRAK

Nando Phan (03081190049)

KLASIFIKASI PENYAKIT JANTUNG PADA MANUSIA DENGAN MENGGUNAKAN METODE *DECISION TREE* C4.5

(ix + 72 halaman: 24 gambar; 24 tabel, 3 lampiran)

Penyakit jantung adalah salah satu penyakit yang mematikan, alasan penyakit ini disebut mematikan adalah dikarenakan gejala awalnya yang tidak terdeteksi. Di Indonesia, tingkat penderita penyakit jantung meningkat 1% dalam 5 tahun. Untuk mengatasi masalah ini, dunia medis memerlukan pendeteksi gejala awal seseorang menderita penyakit jantung dengan *data mining* guna dapat tanggap mencari langkah pengobatan yang tepat. Penulis menggunakan data pasien penyakit jantung cardiovascular untuk mengklasifikasi seseorang mengidap penyakit jantung atau tidak dengan metode *Decision Tree* berdasarkan algoritma C4.5 dari kaggle yang bernama *Cardiovascular Disease Dataset*. Dari hasil penelitian, ditemukan 5 atribut (Tekanan Darah, *Cholesterol*, *Glucose*, Merokok/Alkohol dan Aktif) yang mempengaruhi klasifikasi positif atau negatif *cardiovascular*. Hasil penelitian yang menggunakan *Decision Tree* Algoritma C4.5 menghasilkan 7 buah peraturan tentang klasifikasi apakah seseorang mengidap penyakit jantung dan memiliki tingkat keakuratan 73,25%.

Kata kunci: *Cardiovascular, Decision Tree, Algoritma C4.5, Data Mining*

Referensi: 23 (2004 – 2023)

ABSTRACT

Nando Phan (03081190049)

HEART DISEASE CLASSIFICATIONS ON HUMANS USING DECISION TREE METHOD C4.5 ALGORITHM

(ix + 72 pages: 24 figures; 24 table, 3 appendices)

Heart disease is one of the deadliest diseases, the reason it is called deadly is because of the undetectable early systems. In Indonesia, heart disease patient percentage increases by 1% in 5 years. To solve this problem, medical world needs detector for early systems of heart disease patients by using data mining to be able to responsively search for appropriate treatments. The writer uses heart disease patient data from kaggle named Cardiovascular Disease Dataset to classify whether a person suffers cardiovascular or not by using Decision Tree method based on C4.5 Algorithm. Based on the results, 5 attributes (Blood Pressure, Cholesterol, Glucose, Smoking/Alcohol and Active) was found to affect cardiovascular classifications. The results of using Decision Tree C4.5 Algorithm produces 7 rules of classification about whether a person suffers cardiovascular or not and has the accuracy rates of 73,25%.

Keywords: *Cardiovascular, Decision Tree, C4.5 Algorithm, Data Mining*

Refernces: 23 (2004 – 2023)