

# SISTEM PREDIKSI PENYAKIT JANTUNG KORONER MENGUNAKAN METODE *NAÏVE BAYES*

Devina Larassati

## ABSTRAK

Penyakit jantung koroner disebabkan oleh penyumbatan pembuluh darah koroner, merupakan penyakit yang mendapat perhatian dari semua kalangan masyarakat, mengingat dampak yang ditimbulkannya. Penyakit jantung koroner menimbulkan angka kesakitan dan kematian yang tinggi dengan meningkatnya *prevalensi* (angka kejadian) setiap tahunnya. Penelitian ini dilakukan untuk membuat prediksi yang nantinya dapat membantu seorang dokter dalam menentukan diagnosa secara tepat dan penanganan lebih awal pada penyakit jantung koroner. Salah satu algoritma klasifikasi *data mining* yang digunakan pada penelitian ini yaitu algoritma *Naïve Bayes Classifier*. Algoritma ini diterapkan untuk menghitung probabilitas kemungkinan seseorang pasien berdasarkan data rekam medis pasien. Rekam medis pasien didapat dari kaggle untuk dilakukan percobaan pada sistem yang akan dibuat. *Dataset* awal memuat 303 *record* setelah dilakukan *preprocessing* memuat 296 *record*. Dalam penelitian ini dilakukan tiga percobaan dengan membagi data latih dan data uji. Pada percobaan pertama data latih dan data uji sebesar 60% dan 40%, pada percobaan kedua data latih dan data uji sebesar 70% dan 20%, sedangkan pada percobaan ketiga data latih dan data uji sebesar 80% dan 20%. Hasil yang diperoleh pada percobaan pertama memiliki akurasi paling tinggi yaitu sebesar 83.1%. Diharapkan sistem ini dapat membantu dokter untuk mendiagnosis penyakit jantung koroner.

**Kata kunci:** Penyakit Jantung Koroner, Prediksi, Klasifikasi, *Naïve Bayes Classifier*.

# **SISTEM PREDIKSI PENYAKIT JANTUNG KORONER MENGUNAKAN METODE NAÏVE BAYES**

**Devina Larassati**

## ***ABSTRACT***

*Coronary heart disease, caused by blockage of coronary arteries, is a disease that gets attention from all walks of life, given the impact it causes. Coronary heart disease causes high morbidity and mortality with increasing prevalence (incidence) every year. This study was conducted to make predictions that can later assist a doctor in determining the correct diagnosis and early treatment of coronary heart disease. One of the data mining classification algorithms used in this research is the Naïve Bayes Classifier algorithm. This algorithm is applied to calculate the probability of a patient based on the patient's medical record data. Patient medical records are obtained from Kaggle for experiments on the system to be created. The initial dataset contains 303 records after preprocessing contains 296 records. In this study, three experiments were conducted by dividing training data and test data. In the first experiment the training data and test data were 60% and 40%, in the second experiment the training data and test data were 70% and 20%, while in the third experiment the training data and test data were 80% and 20%, respectively. The results obtained in the first experiment had the highest accuracy of 83.1%. It is hoped that this system can help doctors to diagnose coronary heart disease.*

**Keywords:** *Coronary Heart Disease, Prediction, Classification, Naïve Bayes Classifier.*