

KLASIFIKASI PENDERITA PENYAKIT JANTUNG MENGGUNAKAN METODE *DECISION TREE*

Yusril Baharsyah

(15.04.1.1.1.00014)

Dosen Pembimbing I : Dr. Fika Hastarita Rachman, S.T., M.Eng.

Dosen Pembimbing II : Dr. Yeni Kustiyahningsih, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Data dari World Health Organization (WHO) tentang *cardiovascular disease* (CVD) merupakan penyebab utama kematian secara global. Faktor penyebabnya pun karena pola hidup yang tidak sehat, sehingga dapat mengindikasikan meningkatnya risiko penyakit jantung. Banyak pasien meninggal karena baru dikenali pada saat tahap akhir, sehingga prediksi dini penyakit jantung perlu diterapkan dalam membantu menangani masalah tersebut. Dataset penyakit jantung yang digunakan pada penelitian ini diperoleh dari situs Kaggle dengan jumlah data keseluruhan 918 data dengan 11 fitur dan 1 target kelas yaitu *heart disease* dan *not heart disease*. Sebelum dilakukan proses klasifikasi, terlebih dahulu dataset dilakukan proses *preprocessing* yaitu konversi data pada beberapa fitur ke dalam bentuk numerik. Kemudian dilakukan *split* dataset menjadi data *training* dan data *testing*. Selanjutnya penerapan metode *Decision Tree CART* untuk klasifikasi dataset penyakit jantung dengan fitur-fitur yang ada dilanjutkan dengan proses evaluasi dan validasi menggunakan metode *Confusion Matrix* dari hasil prediksi. Dari data *testing* sebanyak 276 data, diperoleh hasil akurasi sebesar 83%.

Kata kunci – Penyakit jantung, klasifikasi, *Decision Tree CART*, *Confusion Matrix*