

RINGKASAN

Sistem Prediksi Penyakit Akibat Nyeri Ulu Hati Berdasarkan Gaya Hidup menggunakan Metode *Decision Tree*, Alya Ghania, NIM E31230266, Tahun 2026, Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Jember, Ir. Wahyu Kurnia Dewanto, S.Kom, M.T. (Dosen Pembimbing).

Penyakit akibat nyeri ulu hati seperti dispepsia, GERD, dan gastritis merupakan masalah kesehatan yang sering dialami oleh masyarakat terutama pada usia remaja hingga dewasa. Berdasarkan wawancara dengan salah satu dokter umum di Rumah Sakit Jember Klinik, penyakit tersebut banyak ditemukan pada masyarakat dan berkaitan erat dengan gaya hidup yang tidak sehat. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu masyarakat dalam mendeteksi kemungkinan risiko penyakit akibat nyeri ulu hati secara mandiri.

Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem prediksi penyakit akibat nyeri ulu hati berdasarkan gaya hidup menggunakan metode *Decision Tree*. Sistem dibangun berbasis web menggunakan *framework* Laravel yang terintegrasi dengan *Flask* API sebagai mesin prediksi. Dataset yang digunakan sebanyak 100 data dengan 10 atribut gejala dan faktor risiko gaya hidup. Berdasarkan hasil perhitungan *Information Gain*, atribut Heartburn terpilih sebagai simpul akar dengan nilai tertinggi 0,6425.

Hasil pengujian model menunjukkan bahwa model *Decision Tree* memperoleh nilai akurasi sebesar 90% yang menunjukkan bahwa sistem mampu mengklasifikasikan penyakit akibat nyeri ulu hati dengan baik. Sistem ini diharapkan dapat membantu masyarakat dalam mengidentifikasi kemungkinan risiko penyakit seperti dispepsia, GERD, dan gastritis berdasarkan gaya hidup yang dimiliki sebagai bahan evaluasi untuk pencegahan penyakit secara dini.