

ABSTRAK

HANNA MARYAM. KLASIFIKASI RISIKO PENYAKIT JANTUNG MENGGUNAKAN ALGORITMA *CATBOOST* (Dibimbing oleh Fahrir Irhamna Rachman, S.Kom., M.T. dan Chyquita Danuputri, S.Kom., M.Kom.). Penyakit jantung merupakan salah satu penyebab gangguan kesehatan yang memerlukan deteksi dini agar penanganan dapat dilakukan secara cepat dan tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengklasifikasikan risiko penyakit jantung menggunakan algoritma *CatBoost* berdasarkan data rekam medis pasien RSUD Haji Makassar. Data yang digunakan berjumlah 640 data pasien dengan variabel jenis kelamin, usia, glukosa, ureum, kreatinin, SGOT, SGPT, tekanan darah sistolik, dan tekanan darah diastolik. Target klasifikasi dibentuk berdasarkan diagnosis ICD 10 ke dalam dua kelas, yaitu tidak berisiko dan berisiko penyakit jantung. Tahapan penelitian meliputi preprocessing data, penanganan missing value menggunakan median, pembagian data, pelatihan model, dan evaluasi menggunakan accuracy, precision, recall, F1 score, confusion matrix, serta AUC ROC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma *CatBoost* menghasilkan akurasi sebesar 96,09 persen, precision sebesar 92,34 persen, recall sebesar 96,09 persen, F1 score sebesar 94,18 persen, dan AUC ROC sebesar 0,8943. Dengan hasil tersebut, metode *CatBoost* mampu memberikan kinerja yang baik dalam klasifikasi risiko penyakit jantung berdasarkan data rekam medis pasien.

Kata Kunci: Penyakit Jantung, *CatBoost*, Klasifikasi, Rekam Medis, Machine Learning