

ABSTRAK

Selvi Permata Sari. Implementasi *Concolutional Neural Network* untuk klasifikasi penyakit akut berdasarkan gejala (Dibimbing oleh Titin Wahyuni, S.Pd, M. T. dan Fahrin Irhamna Rahman, S.Kom., M. T.)

Penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan algoritma *Convolutional Neural Network* (CNN) dalam mengklasifikasikan penyakit akut berdasarkan gejala yang terdapat pada rekam medis pasien. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Rumah Sakit Umum Daerah Provinsi Sulawesi Barat, dengan total 1004 data pasien yang mencakup berbagai gejala spesifik. Proses penelitian melibatkan tahap *preprocessing* data, termasuk pembersihan teks gejala, transformasi data menjadi format numerik, dan normalisasi data untuk memastikan kualitas input. Model CNN dibangun dengan arsitektur yang terdiri dari beberapa lapisan *convolutional* dan *max pooling*, serta dioptimasi menggunakan fungsi aktivasi ReLU dan Softmax. Evaluasi model dilakukan dengan membagi data menjadi set pelatihan dan pengujian menggunakan proporsi 80:20, 90:10 dan 70:30. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model CNN mampu mencapai tingkat akurasi sebesar 93% pada data uji, dengan nilai *precision*, *recall*, dan *F1-score* yang tinggi di berbagai kelas penyakit. Temuan ini menunjukkan bahwa CNN efektif dalam mengidentifikasi pola gejala untuk klasifikasi penyakit akut. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan sistem pendukung keputusan medis berbasis kecerdasan buatan untuk diagnosis penyakit akut secara lebih cepat dan akurat.

Kata Kunci : *Convolutional Neural Network* (CNN), Klasifikasi Penyakit akut, Rekam Medis, Gejala.