

ABSTRAK

M. FIKRI HAIKAL AYATULLAH, 2026. *Pemodelan Deep Neural Network (DNN) dalam Klasifikasi Jenis Industri IKM Kota Makassar (Dibimbing oleh Ir. Desi Anggreani, S.Kom.,M.T. dan Rizki Yusliana Bakti, S.T., M.T.).*

Industri Kecil dan Menengah (IKM) di Kota Makassar menghadapi kesenjangan yang signifikan antara penyerapan tenaga kerja yang tinggi (66,25%) dan kontribusi PDB yang rendah (20%), seringkali karena penentuan jenis industri yang konvensional dan berbasis pengalaman. Studi ini mengimplementasikan model Deep Neural Network (DNN) untuk mengklasifikasikan empat kategori UKM, Roti dan Kue, Makanan Olahan, Perbaikan Kendaraan, dan Tekstil dan Pakaian untuk memfasilitasi keputusan berbasis data. Menggunakan pendekatan pembelajaran yang diawasi pada 31.824 sampel data untuk periode 2022-2024, model ini dikembangkan melalui mekanisme feedforward dan backpropagation. Hasil penelitian menunjukkan kinerja yang unggul dengan akurasi keseluruhan (93,99%) dan akurasi seimbang (96,70%), yang menandakan peningkatan (15,88%) dibandingkan dengan model baseline Naive Bayes. Semua skor F1 di atas (90%) menunjukkan stabilitas kinerja yang kuat di setiap kelas. Lebih lanjut, analisis SHAP mengungkapkan bahwa fitur tekstual (87,1%) menjadi faktor dominan, diikuti oleh jenis badan usaha dan nilai investasi. Studi ini menegaskan bahwa DNN efektif dalam memodelkan interaksi non-linier yang kompleks, menyediakan alat objektif untuk klasifikasi dan perencanaan ekonomi strategis di Kota Makassar.

Kata kunci: Deep Neural Network, Klasifikasi IKM, Deep Learning, Analisis SHAP, Kota Makassar.