

ABSTRAK

Klasifikasi Citra Kuliner Kue Indonesia Menggunakan Deep Learning

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model klasifikasi citra kuliner khas Indonesia, dengan fokus pada pengenalan jenis-jenis kuliner kue Indonesia, menggunakan metode deep learning. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah **EfficientNet**, sebuah arsitektur Convolutional Neural Network (CNN) yang dikenal efisien dalam menghasilkan akurasi tinggi dengan penggunaan sumber daya komputasi yang optimal. Proses pengembangan dimulai dari pengumpulan dan pelabelan dataset citra kuliner kue Indonesia yang beragam, diikuti oleh tahapan preprocessing untuk meningkatkan kualitas data sebelum pelatihan model. Selanjutnya, model dilatih dengan menggunakan dataset tersebut untuk mengenali berbagai jenis kue berdasarkan pola visual yang terdapat pada citra. Pemilihan EfficientNet didasarkan pada kemampuannya untuk melakukan scaling secara optimal pada parameter model, sehingga dapat memaksimalkan performa tanpa meningkatkan kompleksitas secara signifikan. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa model EfficientNet mampu mengklasifikasikan jenis-jenis kuliner kue Indonesia dengan tingkat akurasi yang tinggi, sebagaimana dibuktikan oleh evaluasi metrik seperti akurasi, precision, recall, dan F1-score. Keberhasilan ini menunjukkan potensi besar dalam penerapan teknologi berbasis deep learning untuk mendukung pelestarian budaya kuliner kue Indonesia. Aplikasi dari model ini dapat digunakan dalam platform edukasi maupun promosi kuliner, sehingga mempermudah masyarakat untuk mengenali, memahami, dan melestarikan warisan kuliner Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam mendukung pelestarian budaya melalui inovasi teknologi berbasis citra.

Kata Kunci : Klasifikasi Gambar, Kecerdasan Buatan, Deep Learning, EfficientNet, Convolutional Neural Networks (CNN)