

KLASIFIKASI BERAT IKAN MUJAIR BERDASARKAN BENTUK TUBUH DENGAN ALGORITMA LEARNING VECTOR QUANTIZATION (LVQ)

Fery Anggriawan Nurcahyo

Abstrak

Penelitian ini dilakukan untuk membuat suatu aplikasi yang dapat mengklasifikasikan berat ikan berdasarkan bentuk tubuh ikan dengan metode *Learning Vector Quantization (LVQ)*. Penelitian ini mencakup teknik praproses seperti *resize* ukuran citra menjadi 59 x 90, proses *grayscale*, proses *noise removal*, dilakukan penajaman (*sharpening*), dan ekstraksi ciri dengan *Sobel edge detection*. Tahap pengujian menggunakan 25 data citra ikan, dari 25 data citra ikan, citra yang akurat atau dapat dikenali yaitu 19 data citra ikan. Sehingga dapat disimpulkan tingkat akurasi dari aplikasi dapat mengenali objek gambar berdasarkan nilai *sobel edge detection* adalah 76%. Untuk penelitian selanjutnya juga diperlukan metode lain sebagai pembandingan dengan penelitian ini dan juga dapat dijadikan sebuah aplikasi di dalam *smartphone*.

Kata Kunci : Ikan Mujair, Jaringan Syaraf Tiruan, Algoritma LVQ (Learning Vector Quantization).

WEIGHT CLASSIFICATION OF MUJAIR FISH BASED ON BODY SHAPE WITH LEARNING VECTOR QUANTIZATION ALGORITHMS (LVQ)

Fery Anggriawan Nurcahyo

Abstract

This research was conducted to create an application that can classify the weight of the fish based on body fish shape with Learning Vector Quantization (LVQ) methods. This research includes preprocessing techniques such as resizing the image size to 59 x 90, grayscaling, noise removal process, sharpening, and feature extraction by Sobel edge detection. The testing phase using 25 fish image datas, from 25 fish image datas, the image can be recognized accurately is 19 fish. So it can be concluded that the level of accuracy of this application can recognize the image object based on the value of Sobel edge detection is 76%. For further research is also needed another method for comparison with this research and also can be used as an application on the smartphone.

Keywords: Mujair Fish, Artificial Neural Networks, LVQ Algorithms (Learning Vector Quantization).