

**IDENTIFIKASI KEMATANGAN BAMBU MELALUI
ANALISA CITRA DAN SUARA MENGGUNAKAN JARINGAN
SYARAF TIRUAN LEARNING VECTOR QUANTIZATION
(LVQ)**

Abstrak

Picuk Suhermawan Ahmad

Bambu tali merupakan jenis yang banyak tumbuh di Indonesia, dan banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Bambu ini dapat digunakan sebagai bahan konstruksi dan juga bahan untuk membuat kesenian. Namun masih banyak petani atau masyarakat yang masih kurang pemahamannya tentang cara memanen bambu, yang mengakibatkan berkurangnya kualitas bambu tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk membangun suatu aplikasi yang dapat mempermudah user/pembudidaya bambu tali untuk mengetahui tingkat kematangan tanaman bambu untuk siap dipanen. Algoritma Jaringan Syaraf Tiruan (JST) yang digunakan dalam metode penelitian ini adalah algoritma Learning Vector Quantization (LVQ) yang merupakan suatu metode untuk melakukan pembelajaran pada lapisan kompetitif dan merupakan gabungan dari terbimbing (supervised). Tingkat akurasi terbaik yang diperoleh adalah 83% dari 28 data latih dan 12 data yang diujikan. Sehingga dapat disimpulkan tingkat akurasi dari aplikasi yang dapat mengenali objek gambar dan suara berdasarkan nilai yang diproses adalah semakin banyak data latih yang digunakan maka tingkat akurasi akan semakin maksimum.

Kata Kunci : Tanaman Bambu, Jaringan Syaraf Tiruan, Learning Vector Quantization

IDENTIFICATION OF BAMBOO ARTS TROUGH THE IMAGE AND SOUND ANALYSIS USING A NETWORK LEARNING VECTOR QUANTIZATION (LVQ)

Abstract

Picuk Suhermawan Ahmad

Bamboo is a type of cord that is widely grown in indonesia, and widely used by the people of indonesia. Bamboo can be used as construction materials and also materials for making art. But there are still many farmers or society that still lack understanding about how to harvest the bamboo, which resulted in a decreased quality of bamboo. This research aims to build an application that can simplify user cultivators bamboo rope to find out the level of naturity of the bamboo plants to be ready for harvest. Algorithm of neural network (ann) used in this research method is the algorithm of learning vector quantization (lvq) which is a method to conduct a study on the competitive layer and is a combination of social interactions (supervised). The besat accuracy obtaned is 83%, 28 of training data and 12 data to be tested. So it can be, inferred from the degree of accuracy that can recognize object based on the value of image and sound is processed the more training data are used then the accuracy will be maximum.

Keywords : Bamboo plants, Artificial Neural Network, Learning Vector Quantization