

ABSTRAK

Aksara Bali yang berkembang di pulau Bali dapat ditemukan pada daun lontar. Aksara yang cukup banyak ini perlu dilakukan identifikasi dengan bantuan teknologi untuk tujuan pelestarian aksara.

Proses identifikasi tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode *support vector machine*. Metode *support vector machine* dilakukan dengan cara memisahkan dua buah kelas yang berbeda menggunakan hyperplane.

Hasil klasifikasi berupa akurasi beserta hasil prediksi label untuk inputan data baru. Akurasi yang didapatkan mencapai 93.6% untuk mengklasifikasikan 18 kelas dengan jumlah data masing-masing kelas 20 buah dengan menggunakan ciri *Intensity of Character* berukuran 5x5 dan validasi *5-fold validation*.

Dapat disimpulkan bahwa SVM dapat mengklasifikasikan citra aksara Bali dengan akurasi yang cukup tinggi.

Kata kunci : Aksara Bali, *Intensity of Character*, *Support Vector Machine*, *K-Fold cross validation*.

ABSTRACT

The Balinese script that develops in Bali island can be found on palm leaves. The number of characters needed to be identified with the help of technology for the purpose of preserving characters.

This identification process can be done using the support vector machine method. The support vector machine method is done by separating two different classes using a hyperplane.

The classification results are in the form of accuracy and label prediction results for new data input. The accuracy obtained reached 93.6% for classifying 18 classes with the amount of data for each class of 20 using the Intensity of Character feature of 5x5 pixel and 5-fold validation.

It can be concluded that SVM can classify Balinese script images with a fairly high accuracy.

Key words : Balinese Script, Intensity of Character, Support Vector Machine, K-Fold cross validation.

