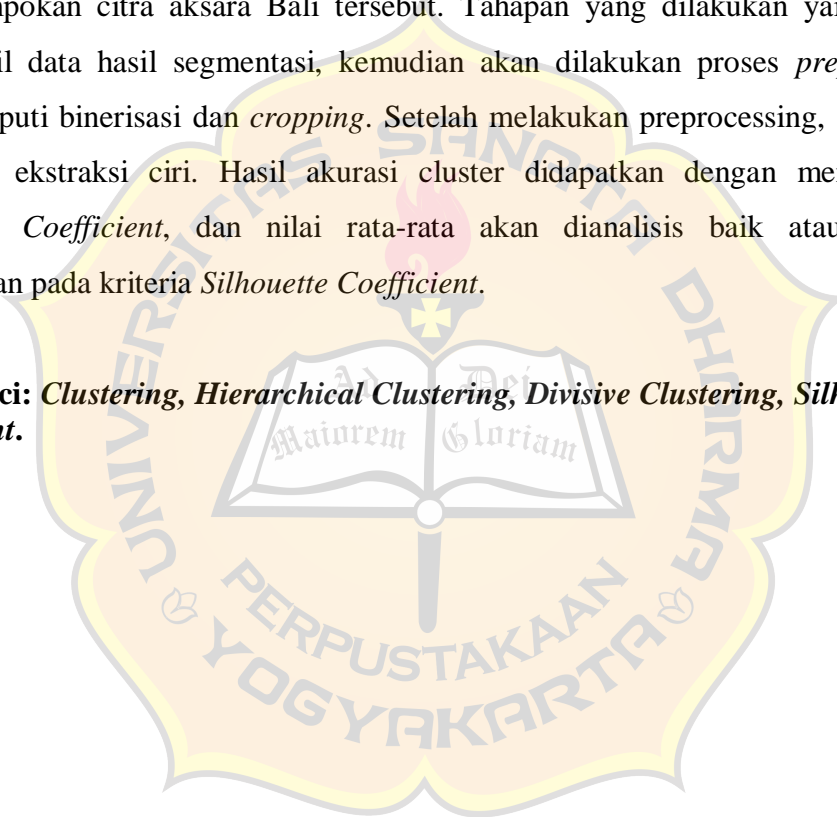


ABSTRAK

Aksara Bali juga dikenal sebagai Hanacaraka merupakan salah satu aksara tradisional Indonesia yang berkembang di Pulau Bali. Aksara Bali merupakan turunan dari aksara Brahmi India melalui perantara aksara Kawi dan berkerabat dekat dengan aksara Jawa. Aksara Bali aktif digunakan dalam sastra maupun tulisan sehari-hari masyarakat Bali sejak pertengahan abad ke-15 hingga kini dan masih diajarkan di Bali sebagai bagian dari muatan lokal, meski penerapannya dalam kehidupan sehari-hari telah berkurang. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan yaitu dengan cara melestarikan aksara tersebut kedalam bentuk digital, yang dilakukan dengan metode *clustering* untuk mengelompokkan citra aksara Bali tersebut. Tahapan yang dilakukan yaitu dengan mengambil data hasil segmentasi, kemudian akan dilakukan proses *preprocessing* yang meliputi binerisasi dan *cropping*. Setelah melakukan *preprocessing*, maka akan dilakukan ekstraksi ciri. Hasil akurasi cluster didapatkan dengan menggunakan *Silhouette Coefficient*, dan nilai rata-rata akan dianalisis baik atau tidaknya berdasarkan pada kriteria *Silhouette Coefficient*.

Kata kunci: *Clustering, Hierarchical Clustering, Divisive Clustering, Silhourette Coefficient.*



ABSTRACT

Balinese script, also known as Hanacaraka, is one of the traditional Indonesian scripts that developed on the island of Bali. The Balinese script is a derivative of the Indian Brahmi script through the intermediary of the Kawi script and is closely related to the Javanese script. Balinese script has been actively used in Balinese literature and daily writing since the mid-15th century until now and is still taught in Bali as part of the local content, although its application in daily life has decreased. One of the actions that can be taken is to preserve the script in digital form, which is done using the clustering method to group the Balinese script images. The steps taken are by taking the segmentation result data, then the preprocessing process will be carried out which includes binaryzation and cropping. After doing preprocessing, feature extraction will be carried out. The cluster accuracy results are obtained using the Silhouette Coefficient, and the average value will be analyzed whether or not it is good based on the Silhouette Coefficient criteria.

Keywords: Clustering, hierarchical clustering, divisive clustering, Silhouette Coefficient.

