

ABSTRAK

Lontar merupakan peninggalan jaman dahulu berupa manuskrip. Lontar bertuliskan berbagai aksara, salah satunya adalah aksara Bali. Penulisan pada naskah daun lontar tidaklah teratur dan memiliki kelemahan yaitu tidak bisa bertahan lama. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kinerja segmentasi baris pada citra daun lontar yang beraksara Bali menggunakan metode *Adaptive Partial Projection (APP)*. Data citra yang digunakan untuk penelitian ini diperoleh dari Gedong Kritya, Buleleng, Bali. Tahap *preprocessing* yang dilakukan adalah *grayscale*, binerisasi, reduksi *noise*, mencari tinggi dan lebar karakter, mencari horizontal histogram, dan membagi citra menjadi potongan – potongan kolom citra. Tahap segmentasi yang dilakukan adalah mencari kandidat garis dasar, menambahkan garis dasar, merubah posisi garis dasar, menarik garis horizontal, dan menggabungkan potongan – potongan kolom citra menjadi satu citra. Hasil penelitian memperoleh hasil evaluasi kinerja sistem untuk *Detection Rate* sebesar 74,49%, *Recognition Accuracy* sebesar 82,47%, dan *Performance Metrics* sebesar 78,22%.

Kata Kunci : daun lontar aksara kuno, *preprocessing*, histogram, segmentasi baris, *Adaptive Partial Projection*

ABSTRACT

Palm leaves is a relic of the past in shape of manuscript. Palm leaves inscribed with various script, one of the example is Bali script. Writing on palm leaves script not well-organized and have weakness that can't last long. This research is conducted for the purpose of knowing performance of line segmentation on ancient palm leaves with Bali script using Adaptive Partial Projection (APP) method. The image data that used for this research obtained from Gedong Kritya, Buleleng, Bali. The preprocessing step done by grayscalling, binarization, noise reduction, finding height and width of script character, finding horizontal histogram, and divide image data into image pieces. The segmentation step done by finding a base line candidate, insert a base line, changing the base line position, draw a horizontal line, and combine the image pieces into one image. The result of research obtained evaluation of system performance result for Detection Rate of 74,49%, Recognition Accuracy of 82,47% , and Performance Metric of 78,22%.

Keyword : ancient palm leaves, preprocessing, histogram, segmentation, line segmentation, Adaptive Partial Projection.