

SEGMENTASI CITRA AKSARA SUNDA MENGGUNAKAN METODE SAUVOLA DAN PROJECTION PROFILE

Oleh

Winapamungkas Rino

1100300

ABSTRAK

Segmentasi citra aksara sunda merupakan proses yang dilakukan sebelum pengenalan karakter. Proses ini akan membagi citra menjadi beberapa subcitra berisi karakter aksara sunda. Dalam pengenalan karakter, segmentasi dibutuhkan agar masukkan dari pengenalan karakter berupa citra yang berisi hanya sebuah karakter. Bentuk dari aksara sunda yang unik menambah kesulitan dalam proses segmentasi. Selain itu, kesulitan lainnya muncul ketika citra yang akan disegmentasi memiliki tingkat pencahayaan yang tidak merata. Penelitian ini diawali dengan dilakukannya proses *thresholding* menggunakan metode *Sauvola*. Hasil yang diperoleh pada proses *thresholding* sudah terbilang baik karena mampu memisahkan *background* dan *foreground*. Nilai k yang digunakan dalam metode *Sauvola* adalah 0,3. Setelah proses *thresholding* selanjutnya dilanjutkan proses *thinning* dengan menggunakan metode *Zhang Suen*. Proses terakhir adalah segmentasi dengan menggunakan *Projection Profile* yang telah dimodifikasi. Modifikasi dilakukan dengan cara menambahkan toleransi spasi. Dari proses segmentasi didapatkan 182 subcitra yang seharusnya hanya 181 subcitra dengan menggunakan toleransi spasi sebesar 30% dari rata-rata spasi. Dari seluruh hasil segmentasi, diujikan kepada 11 ahli aksara sunda dan menghasilkan tingkat akurasi sebesar 92,17%.

Kata Kunci : Segmentasi Citra, Aksara Sunda, *Sauvola*, *Projection Profile*

IMAGE SEGMENTATION OF SUNDANESE CHARACTERS USING SAUVOLA AND PROJECTION PROFILE METHODS

By

Winapamungkas Rino

1100300

ABSTRACT

Image segmentation of Sundanese characters is a process that is carried out before character recognition. This process will divide the image into several sub-images that contain Sundanese character. In character recognition, image segmentation is needed because the input from character recognition is an image that contains only a character. The shape of Sundanese characters are unique and it adds to the difficulty in the process of segmentation. In addition, other difficulties arise when the image to be segmented have uneven lighting levels. This research begins with doing thresholding process using Sauvola method. The results obtained in the thresholding process is fairly good for being able to separate the foreground and background. The value of k used in the method Sauvola is 0,3. After thresholding process, thinning process is then performed using Zhang Suen method. The last process is the segmentation by using Projection Profile that has been modified. Modifications is made by adding a space tolerance. From the segmentation process, obtained 182 sub-images are supposed to only 181 sub image by using spacing tolerance of 30% of the average spacing. From all the results of segmentation, tested to 11 experts of Sundanese character and produce a level of accuracy of 92.17%.

Keyword : Image Segmentation, Sundanese Character, Sauvola, Projection Profile

