

## **ABSTRAK**

### **SKEW CORRECTION PADA DOKUMEN TULISAN TANGAN AKSARA LAMPUNG**

**Oleh**  
**IRSYAAD ABINAYA NABIL HISYAM**

Aksara Lampung menjadi ciri khas dari Provinsi Lampung bersamaan dengan Menara Siger. Dalam usaha pelestariannya, aksara Lampung bisa dijumpai pada lambang kabupaten/kota/provinsi, papan nama jalan, plat nomor rumah, dekorasi rumah, surat undangan pesta adat, sampai usaha ekonomi kreatif, misalnya jam tangan, kemasan produk lokal, dan lain-lain. Perlombaan menulis dan membaca aksara Lampung rutin digelar, baik oleh pihak pemerintah daerah maupun swasta. Semua sekolah di Provinsi Lampung diwajibkan mengajarkan muatan lokal Bahasa dan Aksara Lampung. Pelestarian Aksara Lampung melalui teknologi informasi dilakukan dengan menjadikannya sebagai objek penelitian. Dalam pengenalan karakter, terdapat pra-proses untuk membantu program membaca tulisan dan dokumen, salah satunya adalah koreksi kemiringan (*skew correction*) yang digunakan untuk meluruskan tulisan tangan yang miring. Dengan dataset tulisan tangan aksara lampung, digunakan *library* OpenCV pada Python untuk membaca dokumen dan metode Hough Transform untuk mendeteksi sudut dan menentukan kemiringan pada tulisan dan dokumen. Setelah mendapat sudut kemiringan, program memutar dokumen sesuai dengan kemiringan yang terdeteksi. Jika kemiringan akhir berada di bawah ambang batas sudut kemiringan (threshold)  $5^\circ$ , maka disimpulkan bahwa program dapat memperbaiki kemiringan pada dokumen tersebut. Akurasi program ketika digunakan pada dataset tersebut adalah 50%. Program ini memiliki kekurangan dalam membaca tulisan yang samar atau hilang, dan karakter aksara Lampung yang miring sehingga mengelabui program. Banyak metode lain yang dapat digunakan untuk deteksi dan koreksi kemiringan dokumen. Untuk mendapatkan gambar yang lebih jelas dan mudah dibaca dapat dilakukan proses penebalan tulisan.

Kata Kunci: Aksara Lampung, *Skew Correction*, Python, OpenCV, *Text-Line Extraction*, *Hough Transform*

## **ABSTRACT**

### **SKEW CORRECTION IN LAMPUNG SCRIPT HANDWRITTEN DOCUMENTS**

**By**

**IRSYAAD ABINAYA NABIL HISYAM**

The Lampung script is an identity of Lampung Province along with the Siger Tower. To preserve it, the Lampung script can be found on the emblems of regencies/cities/provinces, to creative economy businesses, such as watches, local product packaging, and many others. All schools in Lampung Province are required to teach Lampung Language and Script. The preservation of Lampung Script through information technology is carried out by making it an object of research. In character recognition, there are pre-processes to help the program read writing and documents, one of which is skew correction which is used to straighten oblique handwriting. With the handwritten dataset of Lampung script, the OpenCV library in Python used to read documents and the Hough Transform method to detect angles and determine the slope in documents. After getting the angle of inclination, the program rotates the document accordingly. If the final slope is below the threshold of the angle of inclination (threshold) of  $5^{\circ}$ , then it is concluded that the program can correct the slope on the document. The accuracy of the program when used on the dataset is 50%. This program has flaws in reading vague or missing writing, and the character of the Lampung script is skewed so that it deceives the program. Many other methods can be used for the detection and correction of the slope of the document. To get a clearer and easier-to-read image, the process of bolding the writing can be carried out.

**Keywords:** Lampung Script, Skew Correction, Python, OpenCV, Text-Line Extraction, Hough Transform