

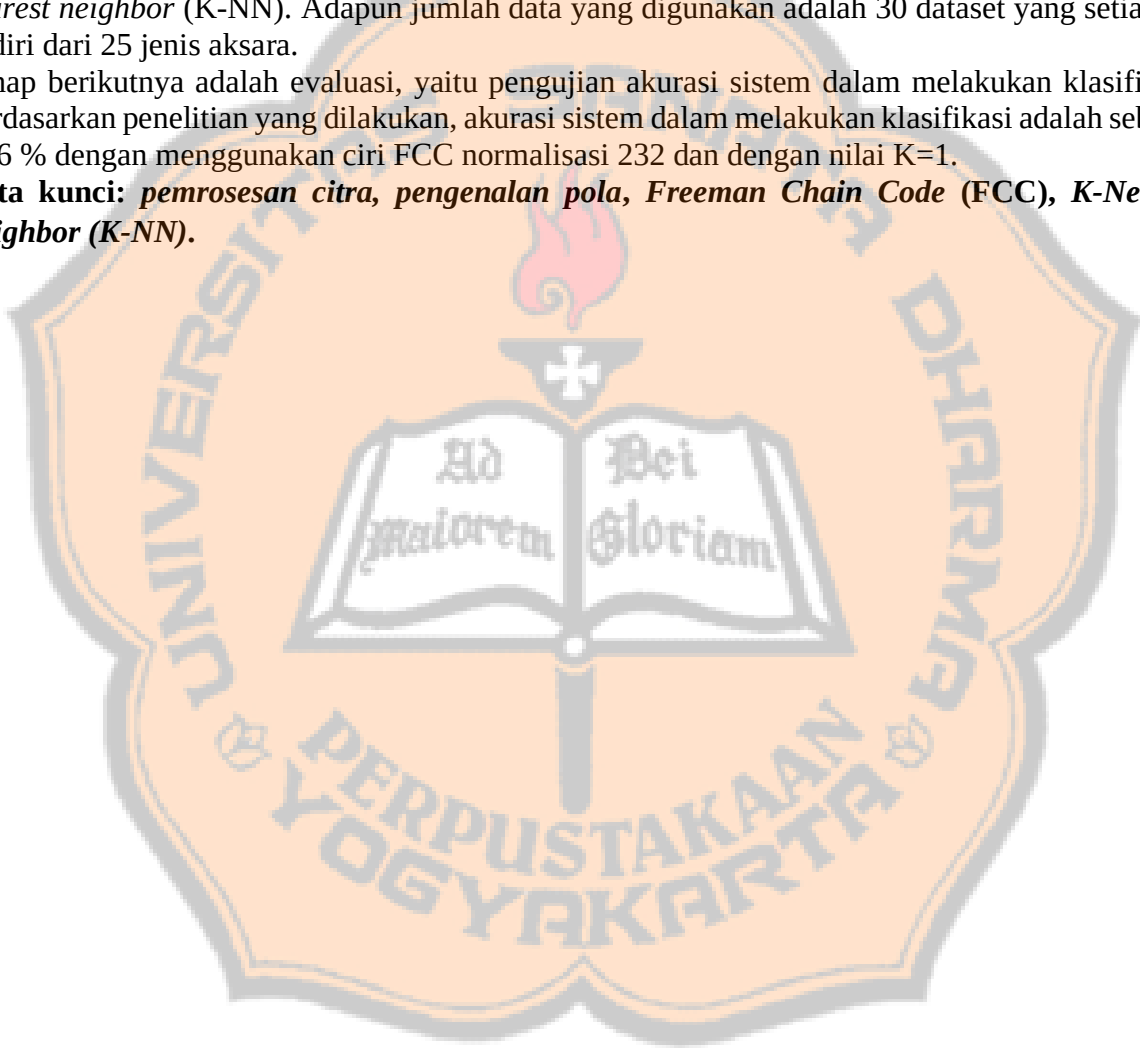
ABSTRAK

Pada zaman ini banyak masyarakat yang kurang mengerti akan aksara sunda, sementara itu dokumen – dokumen kuno sangat banyak mengandung penjelasan tentang budaya – budaya yang ada. Oleh sebab itu diperlukan suatu perangkat lunak yang bisa memproses masukan dalam bentuk citra aksara sunda menjadi aksara latin, guna membantu masyarakat untuk belajar aksara sunda.

Tahap awal dalam penelitian ini adalah akuisisi data. Gambar aksara Sunda diperoleh dari responden yang mengisi angket pengumpulan data, lalu discan untuk selanjutnya di-crop dan menjadi data. Tahap berikutnya adalah *Preprocessing* dengan tahapan binerisasi, reduksi noise, deteksi tepi dan profil proyeksi. Data yang siap diolah kemudian diekstraksi ciri *Freeman Chain Code* (FCC)-nya lalu akan dibawa ke tahap klasifikasi dengan algoritma klasifikasi adalah *k-nearest neighbor* (K-NN). Adapun jumlah data yang digunakan adalah 30 dataset yang setiap set terdiri dari 25 jenis aksara.

Tahap berikutnya adalah evaluasi, yaitu pengujian akurasi sistem dalam melakukan klasifikasi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, akurasi sistem dalam melakukan klasifikasi adalah sebesar 93.6 % dengan menggunakan ciri FCC normalisasi 232 dan dengan nilai $K=1$.

Kata kunci: *pemrosesan citra, pengenalan pola, Freeman Chain Code (FCC), K-Nearest Neighbor (K-NN).*



Abstract

Nowadays, many people do not understand Sundanese alphabet, while ancient documents contain many explanations about culture. Therefore, it is necessary that the software can process the input in the form of Sundanese alphabet into the Latin alphabet, to help the community learn the Sundanese alphabet.

The initial stage in this study was data acquisition. Sundanese alphabet images retrieved from respondents who filled in data collection, then scanned for further crops and became data. The next stage is preprocessing with the stages of binerization, noise reduction, edge detection and projection profile. Data that is ready for processing and then extracted features from the Freeman chain Code (FCC) will then be taken to the classification phase with the nearest K-neighbor classification algorithm (K-NN). The amount of data used is 30 datasets that each set consists of 25 different types of characters.

The next stage is evaluation, which tests the accuracy of the system in classification. Based on the research done, the accuracy of the system in the classification is 93.6% by using the normalization of FCC 232 features and with the value $K = 1$.

Keywords: image processing, pattern recognition, Freeman chain code (FCC), K-Nearest neighbor (K-NN).

