

## Klasifikasi Aksara Sunda Dengan Metode *Machine Learning* Klasik

Khairat Hayati<sup>1</sup>, Dr.Mahmud Dwi Sulistiyo,S.T.,M.T.<sup>2</sup>,Dr.Aditya Fiman Ihsan,S.Si.M.Si.<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

<sup>1</sup>khairathayati@students.telkomuniversity.ac.id, <sup>2</sup>mahmuddwis@telkomuniversity.ac.id,

<sup>3</sup>adityaihsan@telkomuniversity.ac.id

---

### Abstrak

Penelitian ini menghadirkan pengenalan pola citra aksara Sunda melalui ekstraksi fitur menggunakan Histogram of Oriented Gradient (HOG). Meskipun teknologi modern berkembang pesat, metode klasifikasi menggunakan machine learning klasik masih relevan karena keandalannya dalam pengenalan karakter, termasuk aksara Sunda. Penelitian ini membandingkan beberapa metode machine learning klasik seperti SVM, k-NN, Decision Tree, Naïve Bayes, Random Forest, dan ANN dalam Optical Character Recognition (OCR) untuk aksara Sunda. Hasil eksperimen menunjukkan keunggulan Random Forest dengan akurasi, presisi, recall, dan F1-score masing-masing mencapai 97.02%, 97.05%, 97.01%, dan 97.01%, melampaui kinerja KNN, Decision Tree, Naïve Bayes, SVM, dan ANN. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi metode machine learning klasik terbaik untuk pengenalan aksara Sunda melalui OCR, menegaskan bahwa Random Forest tetap efektif. Ini juga meningkatkan pemahaman tentang kinerja berbagai metode machine learning klasik dalam pengenalan karakter, mendukung pengembangan teknologi pengenalan aksara Sunda yang lebih canggih di masa depan.

**Kata kunci :** Aksara Sunda, Citra, Klasifikasi, Machine Learning, KNN, SVM, Decision Tree, ANN , Random Forest, Naïve Bayes, OCR, Feature Extraction

---