

PENGEMBANGAN SISTEM IDENTIFIKASI UANG KEPENG KAMASAN BALI (Si-UP) MENGGUNAKAN CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK SERTA FITUR TEKSTUR LOCAL BINARY PATTERN DENGAN METODE K-NEAREST NEIGHBOR



VIRTUAL VISION
IMAGE
PATTERN

Latar Belakang

- Uang kepeng yang dulunya sebagai alat pembayaran, kini menjadi sarana-prasarana upacara agama hindu, serta menjadi salah satu warisan budaya.
- Masyarakat hanya mengetahui bentuk uang kepeng atau pis bolong Kamasan Bali tanpa bisa membedakan setiap kelas dan fungsi magis dari uang kepeng tersebut.
- Dengan perkembangan teknologi saat ini, salah satunya pengolahan citra digital bisa dimanfaatkan untuk membantu mengidentifikasi uang kepeng Kamasan Bali.

Pembahasan

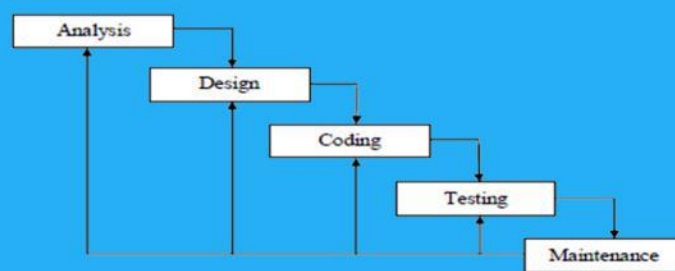
- Hasil akurasi dengan metode K-Nearest Neighbor adalah 94.39% dengan menggunakan nilai $K=5$, sedangkan hasil akurasi dengan Convolutional Neural Network sebesar 99.84% dengan menggunakan 100 epoch
- Hasil uji akurasi dengan k-fold cross validation untuk metode KNN mendapatkan rata-rata akurasi sebesar 93.85%
- Hasil uji confusion matrix memperoleh akurasi sebagai berikut:

<i>K-Nearest Neighbor</i>		<i>Convolutional Neural Network</i>	
<i>Precision</i>	94.1%	<i>Precision</i>	94.7%
<i>Sensitifity</i>	94%	<i>Sensitifity</i>	94.3%
<i>Specificity</i>	99.5%	<i>Specificity</i>	99.5%
<i>Accuracy</i>	94.1%	<i>Accuracy</i>	94.3%

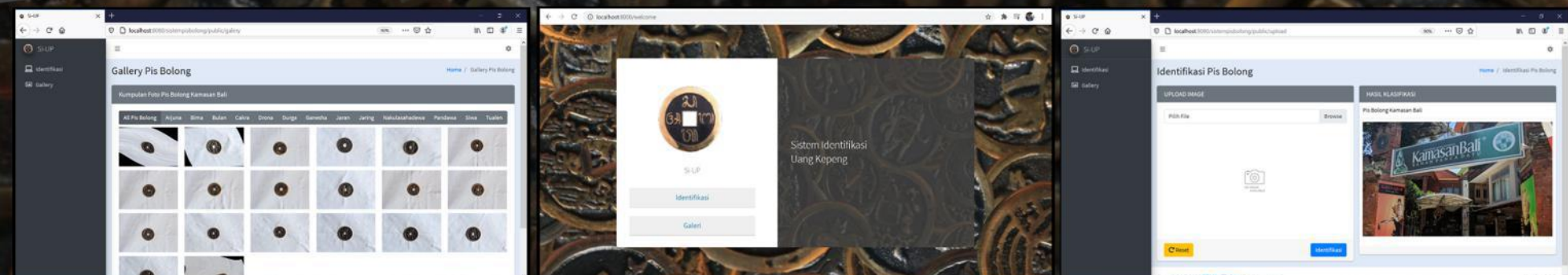
Tujuan

- Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan sistem identifikasi uang kepeng Kamasan Bali sebagai media untuk membantu masyarakat untuk mengenali jenis serta fungsi magis dari uang kepeng Kamasan Bali.

Metode Waterfall



Hasil Penelitian



PENELITI
Kadek Unggah Adi Nope
1615051041

PEMBIMBING
Made Windu Antara Kesiman, S.T., M.Sc., Ph.D
I Ketut Resika Arthana, S.T., M.Kom