

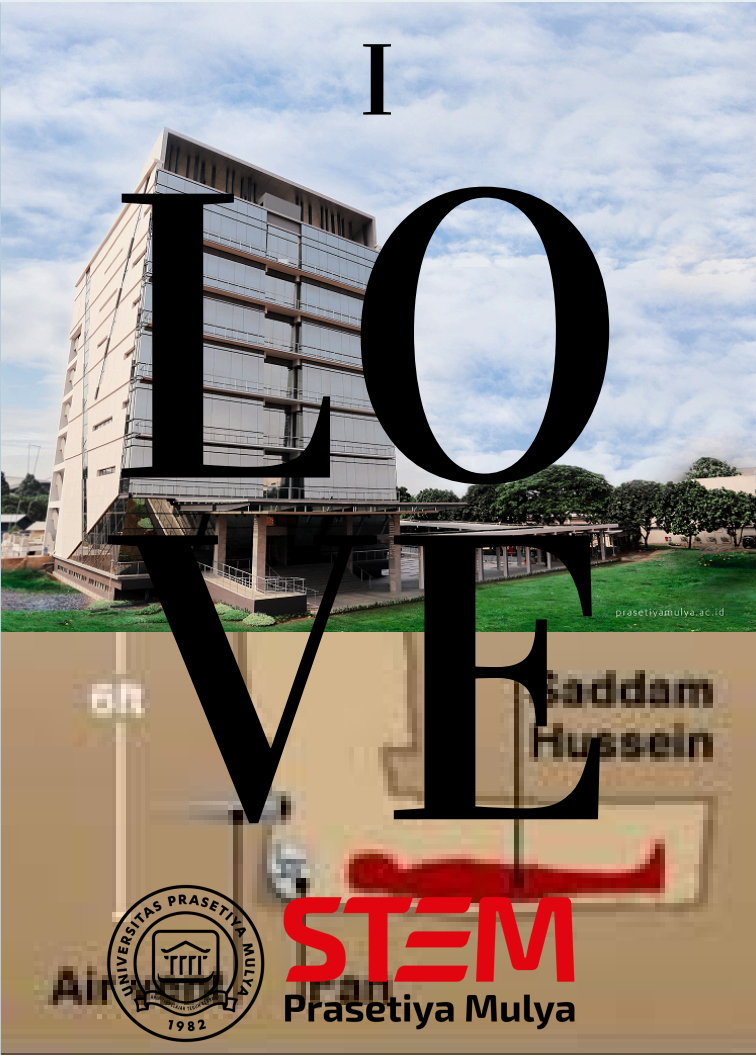
PERBANDINGAN TINGKAT AKURASI ARSITEKTUR CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORK (CNN) UNTUK MODEL DETEKSI KECURANGAN UJIAN LURING



Kenneth Evan Ekanayake SE21

LATAR BELAKANG

- Kecurangan ujian masih jadi masalah besar di dunia pendidikan, dan terjadi di berbagai tingkat dan negara.
- CCTV sering digunakan untuk mengawasi ujian, tapi hanya merekam tanpa analisis, sehingga dibutuhkan sistem deteksi kecurangan otomatis dan real-time.
- Studi sebelumnya dari Nischal et al. berhasil menggunakan model CNN AlexNet untuk mencapai akurasi 98%
- Namun penelitian ini memakai model CNN yang sudah usang dan hanya bisa mendeteksi satu orang

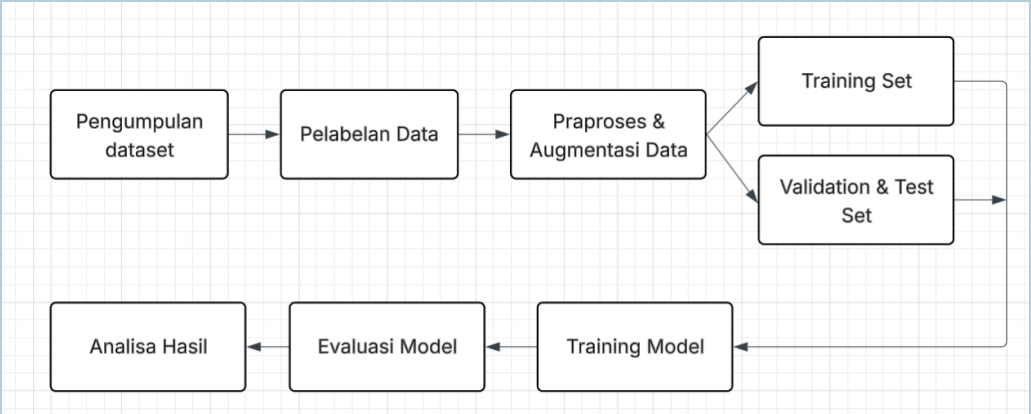


TUJUAN

Penelitian ini akan meningkatkan studi sebelumnya dengan melakukan hal-hal berikut:

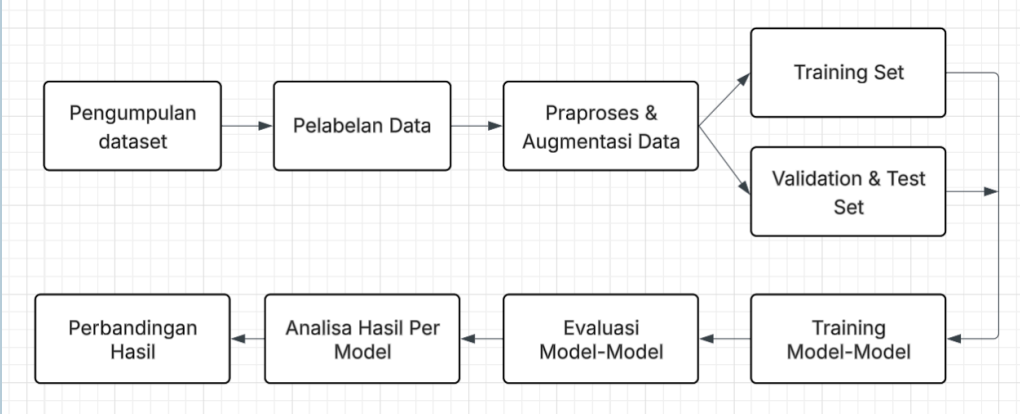
- Memakai sudut pandang kamera dari depan kelas agar bisa pantau banyak peserta.
- Tambahkan deteksi objek (misalnya dengan YOLO) agar bisa isolasi tiap peserta.
- Bandingkan akurasi model CNN yang digunakan dengan model CNN terbaru: ResNet, DenseNet, EfficientNet, dan Vision Transformer.

METODOLOGI



Alur Pelatihan dan Evaluasi Model YOLO11

- Metrik Evaluasi Model YOLO11
- Box, Cls & Dfl loss (Train & Validation)
 - Confusion Matrix
 - Precision
 - Recall
 - F1-Score
 - Mean Average Precision (mAP)



Alur Pelatihan dan Evaluasi Model-Model Deteksi Kecurangan

- Metrik Evaluasi Model-Model Deteksi Kecurangan
- loss function (Train & Validation)
 - Confusion Matrix
 - Accuracy
 - Precision
 - Recall
 - F1-Score

HASIL YANG DIHARAPKAN

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah pendekatan baru untuk sistem pendeteksi kecurangan yang dibangun berdasarkan penelitian sebelumnya.

HASIL YANG DIDAPKANT SAAT INI

