

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian untuk deteksi dan klasifikasi gambar pemakaian masker menggunakan algoritma *You Only Look Once* (YOLO), maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Arsitektur YOLOv4 (*You Only Look Once*) memiliki kinerja algoritma yang lebih unggul pada *prediction probability* maupun *prediction time*.
2. Beberapa faktor yang mempengaruhi kinerja pada arsitektur algoritma *You Only Look Once* (YOLO) yaitu :
 - a) Jumlah dataset yang digunakan sangat berpengaruh semakin banyak dataset maka tingkat presisi program dalam mendeteksi masker semakin tinggi.
 - b) Dengan spesifikasi Laptop / PC yang tinggi dapat meningkatkan FPS saat melakukan identifikasi *secara real-time* menggunakan input video maupun webcam.
3. Kinerja algoritma YOLOv4 dalam melakukan klasifikasi dan pendeteksian secara *real time*. YOLOv4 memiliki model yang lebih baik dibanding algoritma lain. Dengan nilai mAP best mencapai 92,70%, precision 0,85, recall 0,93, F1-score 0,89, dan Average IoU 62

5.2 Saran

Berikut adalah beberapa saran untuk pengembangan penelitian dimasa akan datang adalah sebagai berikut:

1. Dengan meningkatkan jumlah dataset, sehingga semakin banyak jumlah dataset yang digunakan maka performa model untuk mengidentifikasi akan meningkat.
2. Meningkatkan jumlah kelas pemakaian masker yang akan digunakan untuk klasifikasi secara *real-time*.
3. Menggunakan algoritma versi 5 yang terbaru YOLO (*You Only Look Once*).