

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan pada metode YOLO dan FaceNet untuk rekognisi wajah, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Persentase keberhasilan dan *confidence score*: Metode FaceNet menunjukkan kinerja persentase keberhasilan dan *confidence score* yang lebih unggul dibandingkan dengan metode YOLO dalam kedua skenario pengujian.
2. Dampak Jumlah Data Latih: Peningkatan jumlah data latih (dari 50 menjadi 100 gambar per tokoh) memberikan dampak positif pada kedua metode. FaceNet menunjukkan kemampuan untuk mencapai persentase keberhasilan pengujian dan *confidence score* yang lebih tinggi dan bahkan sempurna dengan data latih yang lebih banyak, menunjukkan kemampuan generalisasi dan robusta yang lebih baik.
3. Skenario 1 menghasilkan rata-rata 90% persentase keberhasilan mendeteksi wajah untuk data uji yang ada di *database*. Sedangkan untuk data uji yang tidak ada di *database* rata-rata 80% persentase keberhasilan mendeteksi wajah. Pada skenario 2 menghasilkan rata-rata 100% persentase keberhasilan mendeteksi wajah untuk data uji yang ada di *database*. Sedangkan untuk data uji yang tidak ada di *database* menghasilkan 60% persentase keberhasilan mendeteksi wajah. Pada metode FaceNet Skenario 1 menghasilkan rata-rata 95% persentase keberhasilan mendeteksi wajah untuk data uji yang ada di *database*. Sedangkan untuk data uji yang tidak ada di *database* menghasilkan 100% persentase keberhasilan mendeteksi wajah. Pada skenario 2 menghasilkan rata-rata 100% persentase keberhasilan mendeteksi wajah untuk data uji yang ada di *database* dan data uji yang tidak ada di *database*.

5.2 Saran

Pada penelitian ini sebenarnya bertujuan untuk membandingkan YOLO dan FaceNet untuk rekognisi wajah yang dimana FaceNet lebih unggul persentase keberhasilan dan *confidence score* dalam 2 skenario data *train*, dan didapatkan saran sebagai berikut.

1. Pertama adalah bagaimana jika menggabungkan YOLO sebagai deteksi objek/wajah dan FaceNet sebagai pengenalan wajah sebagaimana YOLO sendiri cukup baik dan bisa diandalkan dalam rekognisi wajah.
2. Kedua adalah uji kedua metode pada dataset pengenalan wajah publik yang banyak digunakan (misalnya, LFW, CelebA, VGGFace2) untuk membandingkan kinerja dengan penelitian lain dan mengukur seberapa baik model berkinerja di luar dataset spesifik yang digunakan.