

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapatkan dari hasil dan pembahasan mengenai model *deep learning* yang telah dibangun pada penelitian ini, yaitu:

1. Model *deep learning* ini dapat membantu meningkatkan sistem keamanan pada Program Studi Teknik Informatika dengan menggunakan sistem pengenalan wajah yang dapat mengidentifikasi wajah dengan baik untuk mengatasi akses yang tidak sah pada ruangan.
2. Hasil penelitian ini berbentuk file *Hierarchical Data Format 5* (HDF5 atau H5) yang dapat digunakan pada perangkat seluler atau *edge devices* seperti *devices IoT (Internet of Things)*, kamera pengawas, dan perangkat lainnya sesuai dengan kemampuan komputasi yang dibutuhkan.

5.2 Saran

Penelitian ini merupakan penelitian awal dan masih diperlukan penelitian lebih lanjut sehingga model yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan Program Studi Teknik Informatika. Untuk itu, berikut ini adalah saran-saran yang dapat diterapkan untuk penelitian berikutnya.

1. Model ini hanya dapat mengidentifikasi identitas wajah, sehingga perlu ditambahkan model *liveness detection* untuk membantu mencegah serangan palsu dengan memastikan bahwa yang diidentifikasi adalah wajah asli dan bukan hanya foto atau rekaman video.
2. Untuk mempermudah pengembangan model, gunakan metode *transfer learning* dalam penambahan dataset ataupun tugas baru. Dengan menggunakan metode ini, model dapat lebih mudah mengenali data baru tanpa harus dilakukan pelatihan model dari awal.