

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada pengujian dan proses melatih dataset terbilang cukup memuaskan dan berhasil, dalam fitur pengenalan wajah untuk absensi mahasiswa yang di latih dan di uji menggunakan algoritma CNN berhasil di implementasikan. Jaringan yang terlatih memiliki akurasi yang tinggi yaitu 95.83% pada data latih dengan ukuran sample uji yaitu 32x32 pixel dan *val accuracy* yang cukup tinggi yaitu 91.67% pada data validasi. Hal ini menunjukkan bahwa jaringan belajar dengan baik dan mampu menggeneralisasi ke data baru. Harapan besar aplikasi ini dapat di gunakan secara efektif bagi mahasiswa Universitas Nasional.

5.2 Saran

Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya: Lakukan penelitian tambahan tentang mengoptimalkan algoritma *Deep Learning CNN* agar dapat menyelesaikan masalah seperti perubahan besar dalam pose wajah atau akurasi yang lebih baik dalam kondisi pencahayaan rendah:

1. Melakukan uji coba dalam kehidupan nyata untuk mengevaluasi kehandalan sistem dalam kondisi sehari-hari dan menemukan potensi perbaikan.
2. Meningkatkan aspek keamanan data dengan menerapkan enkripsi dan memberikan perlindungan yang lebih baik untuk data identitas yang disimpan dalam sistem.
3. Kompatibilitas dengan sistem tambahan: Pertimbangkan apakah sistem ini dapat diintegrasikan dengan solusi manajemen keamanan dan sistem lainnya untuk memberikan solusi yang lebih komprehensif.
4. Analisis Biaya dan Manfaat: Melakukan analisis yang lebih mendalam tentang biaya dan keuntungan untuk menilai investasi dalam penerapan teknologi ini.