

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan serangkaian penelitian, analisis, perancangan, dan implementasi sistem, dengan mempertimbangkan rumusan dan batasan masalah yang telah ditetapkan, diperoleh beberapa kesimpulan penting sebagai berikut :

1. sistem absensi berbasis *face recognition* menggunakan ESP32 CAM terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi waktu dan akurasi pencatatan kehadiran karyawan dibandingkan metode konvensional.
2. implementasi sistem ini dapat mengurangi kesalahan pencatatan dan kecurangan dalam absensi karyawan, karena verifikasi dilakukan menggunakan teknologi pengenalan wajah yang sulit dipalsukan.
3. penggunaan perangkat ESP32 CAM bersama laptop HP untuk pengujian sistem menunjukkan hasil yang memuaskan dengan tingkat akurasi mencapai 90% dalam proses verifikasi wajah.

6.2 Saran

Meskipun alat ini memiliki beberapa keterbatasan, penelitian ini menghasilkan beberapa saran yang dapat menjadi dasar untuk pengembangan penelitian selanjutnya :

1. disarankan untuk meningkatkan algoritma pengenalan wajah guna meningkatkan akurasi dan kecepatan verifikasi, terutama dalam kondisi pencahayaan yang kurang optimal atau jika terdapat perubahan penampilan pengguna.
2. disarankan menyimpan data dan mengambil proses *face id* menggunakan *memory card*.
3. mengembangkan aplikasi mobile yang dapat digunakan oleh karyawan.