

RINGKASAN

Rancang Bangun Sistem Kunci Pintu Berbasis *Face Recognition* Menggunakan *ESP32-CAM*, Rifqie Bagus Firmansyah, NIM E32180459, Tahun 2021, 49 Halaman, Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember, Yogiswara, S.T, M.T (Pembimbing).

Sistem keamanan rumah adalah suatu sistem yang berupaya untuk mengamankan kinerja dan proses pada rumah. Sistem yang dilakukan pada pintu rumah pada umumnya yaitu masih menggunakan kunci manual ataupun masih menggunakan Kunci fisik, Sedangkan kunci manual tersebut memiliki beberapa kekurangan salah satunya ke efisiensi penggunaan kunci rumah yang sering kali hilang ataupun lupa meletakkannya, kekurangan yang lain yaitu dapat di duplikat oleh para pelaku tindak kriminal.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat Sistem Kunci Pintu Berbasis *Face Recognition* Menggunakan *ESP32-CAM*. Maksud dari yang diberikan yaitu memberikan kemudahan dan ke efisiensi lebih terhadap penggunaan kunci pintu rumah sebagai pengganti kunci manual dengan adanya sistem *Face recognition* pengguna tidak perlu membawa kunci manual dan dapat mengontrol kunci melalui *smartphone*.

Hasil pengujian menunjukkan sistem yang telah dibuat berhasil melakukan Enroll wajah atau pengenalan wajah ke sistem , dan juga melakukan *Face Recognition* yaitu melakukan pencocokan wajah yang telah di enroll atau didaftarkan pada sistem. Pengujian selanjutnya pada aplikasi alat yaitu kontrol buka tutup kunci *solenoid*, kontrol lampu *LED* , dan yang terakhir enroll wajah serta menampilkan tangkapan video pada kamera, semua fitur berjalan dengan normal.