

ABSTRAK

Teknologi keamanan yang sedang berkembang saat ini, seperti pengenalan sidik jari dan pengenalan retina mata, memerlukan individu untuk memposisikan tubuh mereka dengan benar di depan kamera. Namun, ada upaya untuk mengembangkan sistem identifikasi yang lebih fleksibel dan otomatis guna mencegah pencurian.

Dalam Proyek Akhir ini, telah dibuat perancangan implementasi sistem keamanan pintu kunci gudang untuk akses pintu masuk dengan menggunakan sistem keamanan pintu kunci gudang berbasis Raspberry Pi yang menggunakan teknologi pengenalan wajah. Proyek ini menjadi sebuah inovasi yang mengintegrasikan teknologi pengenalan wajah dengan perangkat keras Raspberry Pi untuk meningkatkan tingkat keamanan di lingkungan gudang atau area penyimpanan yang sensitif.

Hasil pengujian *face recognition* yang telah dilakukan pada sistem keamanan kunci gudang menggunakan *raspberry Pi* mendapatkan hasil nilai *confident* tertinggi yang terdaftar dengan nilai *confident* adalah 76-80% dan nilai *confident* terendahnya yang terdaftar nilai *confident* adalah 70-75% sedangkan, nilai *confident* bagi pengguna yang tidak terdaftar nilai adalah 22-35%. Hasil Pengujian Akurasi nilai *confident* yang didapatkan pada cahaya terang 80% untuk cahaya gelap 40%. Hasil tersebut dapat menunjukkan bahwa sistem yang dibuat pada proyek akhir ini sistem pengenalan wajah bekerja baik sehingga data wajah yang telah terdaftar bisa dikenali oleh sistem dan sistem dapat bekerja dengan baik sehingga *solenoid door lock* dapat terbuka.

Kata Kunci: *Raspberry Pi 3 B+, Solenoid Door Lock, kamera, Relay*