

ABSTRAK

Alat rancang bangun sistem start dan off kendaraan bermotor dengan finger print berbasis Arduino Uno sebagai mikrokotroller yang akan berkomunikasi secara serial sehingga lebih praktis dalam penggunaannya. Dirancang untuk otomatisasi dalam menyalakan kontak motor dan mesin motor hanya dengan menempelkan sidik jari pada sensor. Tingginya angka pencurian sepeda motor, alat ini diharap mampu untuk meminimalisir terjadinya pencurian tersebut, sehingga meningkatnya rasa aman bagi pengguna sepeda motor itu sendiri. Saat ini, sebagian besar sistem keamanan dan cara menyalakan kontak serta mesin motor masih banyak menggunakan cara konvensional yaitu menggunakan kunci motor bawaan namun ada beberapa juga yang sudah menggunakan teknologi keyless atau tanpa kunci dengan menggunakan remote infrared. Oleh karena itu, dibuatlah alat ini menggunakan sensor sidik jari bertujuan untuk menambah autentikasi perihal keamanan dan penggunaan sepeda motor tersebut. Sensor sidik jari melakukan proses scanning gambar sidik jari yang ditempelkan ke sensor tersebut apakah sesuai dengan sidik jari yang diregistrasikan, jika sesuai maka pada tapping sidik jari yang pertama secara otomatis Arduino Uno selaku mikrokontroler akan melakukan otomastisasi untuk mengaktifkan relay nomor 1 sebagai penghubung ke kontak motor. Pada tapping yang kedua jika tapping sidik jari yang sama maka Arduino Uno akan melakukan otomatisasi dengan mengaktifkan relay nomor 2 yang terhubung dengan starter mesin motor. Pada tapping sidik jari yang sama ketiga kalinya maka Arduino Uno akan otomatisasi meNon-Aktifkan semua relay yang bertujuan untuk mematikan mesin dan kontak motor.

Kata Kunci: Seonsor Sidik Jari, Keamanan Otomatis, Arduino Uno.