

ABSTRAK

Di era globalisasi ini teknologi sudah sangat canggih dimana sudah berbentuk digital dan sistem otomatis. Perangkat yang digunakan sudah berskala kecil ataupun sering disebut berskala mikro dan sudah ada beberapa yang sudah mengembangkan teknologi Nano. Akhir-akhir ini banyak sekali berita tentang pencurian sepeda motor. Pencurian yang terjadi pun dimana-mana; di kantor, di kampus, maupun dirumah sendiri.

Terdapat dua Langkah untuk menghidupkan sepeda motor. Pertama, sepeda motor harus mendapatkan daya dari accu untuk menyalakan sistem kelistrikan pada sepeda motor. Kedua, sepeda motor harus mendapatkan arus dari starter sehingga coil sepeda motor dapat menyalakan mesin. Perangkat harus terdiri dari Arduino sebagai Kontroler utama dan sensor fingerprint. Modul relay sebagai saklar untuk menyalakan dan mematikan kontak sepeda motor serta starter motor. Terdapat satu input dari sistem keseluruhan yaitu sensor *fingerprint*. Output dari sistem yang diharapkan yaitu dapat mematikan dan menyalakan sepeda motor.

Dalam Tugas Akhir ini telah diselesaikan perancangan dan realisasi sistem pengaktifan sepeda motor yang menggunakan sensor *fingerprint*. Hasil pengujian pada perancangan sidik jari ini menunjukkan bahwa waktu proses otentikasi membutuhkan waktu lebih lama dibandingkan dengan waktu proses *enrollment*. Tingkat akurasi sistem yang didapatkan yaitu sebesar 90%.

Kata Kunci: Fingerprint, Teknologi, Arduino