

Abstrak - *Kendaraan* adalah kebutuhan masyarakat dalam menjalani kehidupan sehari – hari. Di negara indonesia pemakaian kendaraan terutama *Sepeda Motor* semakin bertambah seiring bertambahnya jumlah penduduk. Masalah yang timbul terkait hal diatas adalah tingkat pencurian sepeda motor semakin bertambah dikarenakan mudahnya membobol kunci kontak serta tidak memerlukan waktu yang lama. Pada tugas akhir ini dibuat sebuah sistem keamanan sepeda motor yang menggunakan *Sidik Jari* pemilik kendaraan yang sudah terdaftar untuk menyalakan dan/atau mematikan kunci kontak sepeda motor. Sistem ini menggunakan *Sensor Sidik Jari* berbasis Mikrokontroler dan menyalurkan data sidik jari ke *Arduino* untuk mencocokkan sidik jari dengan sidik jari pemilik kendaraan yang sudah didaftarkan pada *Arduino*. Setelah dilakukan pembuatan dan pengujian sistem pada *Sepeda Motor*, dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem dapat diterapkan pada *Sepeda Motor* dan berhasil untuk membuka kunci kontak *Sepeda Motor* dengan rata–rata waktu 01.42 detik.

Kata kunci - *Kendaraan, Sepeda Motor, Sidik Jari, Sensor, Arduino*