

INTISARI

Sistem keamanan motor *via android* berbasis mikrokontroler *arduino use icomsat v.1.1 –sim900/gprs shield*

Oleh
Rama Wijaya

Tujuan dari laporan tugas akhir ini yaitu untuk membuat sebuah alat yang berfungsi untuk mengamankan sepeda motor menggunakan *smartphone android* dari jarak jauh. Dan juga penulis ingin mengetahui apakah *relay* dapat digunakan sebagai alat untuk *Remote control* atau dapat menghidupkan atau mematikan alat dari jarak jauh kunci dan menghidupkan atau mematikan *stop* kontak pada sepeda motor dan apakah *android* dapat memberikan perintah kepada mikrokontroler untuk mengontrol *stop* kontak.

Sistem keamanan pada motor ini menggunakan mikrokontroler *arduino*. Data yang dikirimkan melalui *smartphone android* akan dikirimkan kepada *modem Sim900/GPRS SHIELDS* dalam bentuk sms, kemudian *modem Sim900/GPRS SHIELDS* akan mengirimkan perintah tersebut ke mikrokontroler dan diolah oleh mikrokontroler *arduino* untuk mengirimkan pemberitahuan kepada pemilik *smartphone android* dengan isi bahwa mikrokontroler siap untuk menerima perintah untuk mengamankan sepeda motor, kemudian selanjutnya *smartphone android* mengirim data berupa karakter, data tersebut diterima oleh *modem Icomsat v1.1 –SIM900/GPRS Shield* dengan *smartphone android* dalam bentuk sms, lalu dikirimkan ke mikrokontroler *arduino uno* dan membuat atau mengubah *port B* menjadi *output* untuk menghidupkan *relay 5 volt*.

Cara kerja alat ini adalah *Modem Sim900/GPRS SHIELDS* diatur sebagai sinyal penerima dan *smartphone android* sebagai pengirim data berupa *variabel* angka dan kemudian diolah oleh mikrokontroler untuk memberikan nilai tegangan ke *relay* sehingga keamanan sepeda motor siap dikendalikan.

Kata kunci : *Arduino, Modem Sim900/GPRS SHIELDS, Android.*