

ABSTRAK

Akhir-akhir ini pencurian motor di Indonesia semakin banyak terjadi. Kejahatan itu terjadi karena adanya kesempatan. Oleh karena itu sebagian besar bentuk pencurian motor akibat dari kelalaian pengguna motor yang lupa untuk mengunci motor dengan benar. Hal ini disebabkan karena kebanyakan orang sibuk dengan pekerjaannya sehingga saat terburu-buru mengerjakannya dia lupa atau bahkan malas mengunci motor dengan aman.

Dengan adanya hal tersebut maka dibuat pengaman motor yang memudahkan pengguna tidak menghabiskan banyak waktu dalam melakukan penguncian. Oleh karena itu dibuatlah sistem kunci motor otomatis untuk memudahkan pengguna dalam mengamankan motornya. Cara kerja sistem ini adalah saat motor di matikan, pengguna tinggal menekan tombol maka ada beberapa sistem yang bekerja. Pertama mesin motor menjadi mati total dan gear motor terkunci sehingga motor tidak dapat di maju mundur. Hanya bisa di jalan kan kembali dengan RFID yang ada di pengguna motor. Akan tetapi jika menggunakan rfid yang salah, maka sistem pada motor akan mengirim sinyal kepada pengguna, untuk memberi tahu bahwa ada yang ingin mencoba menyalakan mesin motor.

Sistem ini dapat bekerja dengan menggunakan daya dari aki motor, dengan menghabiskan ± 15 watt untuk daya paling kecil dari semua sistem dan yang menggunakan daya paling besar adalah solenoid dan ATmega16. Pada komunikasi data dengan RF APC220 mencapai jarak maksimal ± 80 m dengan kondisi lapang atau terbuka dan kondisi bergedung mencapai ± 40 m. Dari sistem tersebut juga terdapat delay untuk menjalankan program yaitu 1.9 detik untuk delay program mengunci dan 2.63 detik untuk program membuka.

Kata Kunci : RFID, Relay, Solenoid, RF APC220