

INTISARI

Makin meningkatnya tindak kejahatan pencurian kendaraan bermotor khususnya roda dua menimbulkan rasa tidak aman bagi pemilik kendaraan. Kurangnya pengamanan dan pengawasan pada kendaraan bermotor jenis roda dua, menyebabkan kendaraan jenis ini dengan mudah dapat dicuri. Tujuan dari sistem kunci elektronik kendaraan bermotor ini adalah untuk mengganti sistem pengaman kendaraan dari manual ke otomatis. Serta pengantian sistem kunci manual ke sistem *password* dengan menggunakan mikrokontroler sebagai “otaknya”.

Mikrokontroler ATmega8535, yang digunakan sebagai pengendali sensor *optocoupler* dan *relay* dalam sistem. Sistem ini tidak lagi menggunakan kunci motor (*keyless*), tetapi digantikan dengan memasukkan kata sandi (*password*) dan *cardkey* sehingga tingkat keamanannya lebih tinggi. Bila *user* ingin menghidupkan motor *user* harus memasukkan *cardkey* pada sensor *optocoupler* kemudian user diminta memasukkan *password* terlebih dahulu melalui *keypad* yang disediakan, selanjutnya mikrokontroler akan mengolah data masukan *user*, Jika *password* benar mikrokontroler akan memberikan respon untuk menghidupkan motor melalui tombol start kemudian kunci pengaman stang motor akan terbuka, katub bensin akan terbuka dan *user* siap memakai motor (respon mikrokontroler dapat dilihat pada layar LCD).

Hasil pengamatan menunjukkan hasil yang baik untuk kondisi memakai dua buah aki sebagai sumber tegangan. Adanya getaran mesin motor membuat kondisi sistem menjadi tidak stabil dan cenderung *error*.

Kata kunci : *password, optocoupler, relay, cardkey, keypad, user, solenoide, LCD*.

ABSTRACT

Increasing crime, especially theft of two-wheeled motor vehicle causing insecurity for the owner of the vehicle. Lack of security and surveillance on two-wheeled motor vehicle type, causing the vehicle of this type can easily be stolen. The purpose of the vehicle electronic key system is to replace the vehicle safety system from manual to automatic. And replacement of key systems manually into the system password using the microcontroller as the "brain".

Microcontroller ATmega8535, which is used as a control sensor optocoupler and relay in the system. This system no longer uses the motor lock (keyless), but was replaced with a password (password) and cardkey so that a higher level of security. When the user wants to turn the motor user must enter the sensor cardkey optocoupler then users are prompted to enter a password in advance through the keypad is provided, then the microcontroller will process the user input data, if correct password microcontroller will respond to turn the motor through the start button and then lock motorcycle handlebar will open, gas valve opens and the user is ready to use motor (response microcontroller can be viewed on the LCD screen).

The results showed a good result for the condition using two batteries as a source of voltage. The existence of machine vibration motor makes state of the system becomes unstable and tends to error.

Keywords : password, optocoupler, relay, cardkey, keypad, user, solenoide, LCD.