ABSTRAK

Keamanan informasi merupakan hal yang sangat penting. Sebuah sistem keamanan informasi harus memperhatikan tiga hal yaitu keamanan, autentifikasi, dan integritas. Untuk mencapai tiga hal tersebut maka dibutuhkan sebuah sistem yang dapat melakukan identifikasi terhadap pengguna yang akan mengakses suatu informasi. Salah satunya adalah sistem keamanan pada sepeda motor yang telah berkembang. Mulai dari kunci stang,pembuatan tutup kunci menggunakan bahan magnet, bahkan sampai pembuatan kode khusus yang hanya diberikan kepada pemilik sepeda motor. Dengan memanfaatkan kelebihan dari *engine cut-off* yang dimiliki sepeda motor. Dalam proyek akhir ini akan dibuat sebuah alat pengaman sepeda motor menggunakan teknologi RFID untuk mengendalikan *engine cut-off* pada sepeda motor.

RFID (*Radio Frequency Identification*) merupakan proses pengidentifikasian suatu objek secara otomastis dengan frekuensi radio. Ada dua komponen penting dalam sistem RFID yaitu kartu (Tag) dan pembaca (Reader). Dalam perancangan alat ini, RFID digunakan untuk menghidupkan sistem *engine cut off* yang ada pada sepeda motor untuk pemutus arus yang dibutuhkan secara mendadak pada sepeda motor. Dalam sistem ini pemilik kendaraan bertindak sebagai RFID *tag* berisi serial khusus yang menginformasikan tentang kepemilikan yang ditempelkan pada kartu yang diberikan kepada pemilik kendaraan dan sepeda motor sebagai RFID *reader* yang berfungsi sebagai pembaca dari informasi yang ada pada kartu tersebut. Jadi, ketika RFID *reader* mendeteksi RFID *tag* pada kartu pemilik sepeda motor dan sesuai maka sistem *engine* pada sepeda motor akan ON. Sebaliknya ketika kartu tidak dipakai atau kartu RFID *tag* tidak sesuai dengan yang dibaca oleh RFID *reader* maka sistem *engine* pada sepeda motor akan STOP/OFF atau alarm akan berbunyi.

Jadi hanya pemilik yang mempunyai kartu RFID yang sesuai saja yang bisa menggunakan sepeda motor ini sehingga diharapkan segi keamanan sepeda motor terjamin dengan tingkat kehandalan 80 %.

Kata kunci: *keamanan, RFID, engine cut off*