ABSTRAK

Tingkat kriminalitas yang cukup tinggi khususnya tindak pencurian mendorong adanya pembuatan alat pengaman brangkas yang mampu memberikan keamanan yang lebih efektif. Alat ini terdiri dari beberapa bagian penting yaitu rangkaian mikrokontroler ATmega16, Modul GSM SIM 900, Solenoid dan *handphone*s ebagai media untuk mengirim data.

Alat ini dirancang sebagai system keamanan yang diaplikasikan pada kunci brangkas yang bekerja secara otomatis. Dengan system keamanan menggunakan mikrokontroler ATmaga16 sebagai pusat pengolahan data dari semua sistem yang ada. Sistem ini memanfaatkan media *handphone*, yang berfungsi sebagai alat untuk mengirim sms yang berisi *password* untuk mengakses brangkas tersebut, kemudian sms tersebut akan diterima oleh modul GSM Sim 900 dan diproses oleh mikrokontroler.

Cara kerja system keamanan ini adalah apa bila *password* yang dikirim benar maka kunci brangkas akan terbuka secara otomatis dan akan ada sms *reply* +OPEN OK, dan apa bila *password* yang dikirim salah akan ada sms *reply* +ERROR MSG. Sedangkan saat brangkas akan di kunci dan mengirim *password* yang benar maka akan ada balasan sms *reply* +LOCK OK, jika salah maka akan ada sms *reply* +ERROR MSG. *Password* yang digunakan untuk membuka dan mengunci brangkas menggunakan *password* yang sama. Untuk menjaga kerahasiaan *password* dapat diganti sewaktu-waktu sesuai dengan keinginan Admin (pemilik brangkas).

Kata kunci :ATMega16, Modul GSM SIM 900, Handphone.