

## ABSTRAK

Pada saat ini kebutuhan akan sistem keamanan dan metode akses pembukaan pintu rumah secara otomatis dan praktis sangat diperlukan dan merupakan aspek penting bagi rumah yang sedang di tinggalkan pemiliknya. Hal tersebut dikarenakan situasi keamanan yang rawan pada saat sekarang ini. Permasalahan ini dapat diatasi dengan pembuatan sistem baru yang dapat melakukan pembukaan kunci menggunakan pasword dan penguncian secara otomatis yang dilengkapi sistem keamanan jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi GSM yang memungkinkan pemilik rumah dapat mengetahui kondisi pintu rumah jika ada pembukaan di luar akses melalui media handphone.

Sistem ini berbasis mikrokontroler AVR seri Atmega 8535 serta menggunakan solenoid sebagai penggerak slot, dengan system ini kita dapat mengetahui kondisi pintu rumah yang terbuka di luar akses dimana sistem akan menyalakan alarm dan mengirimkan konfirmasi melalui sms mengenai tindak lanjut yang diinginkan user.

Disini perangkat kontrol yang di gunakan adalah handphone yang mendukung perintah AT, Untuk interface antara handphone dengan mikrokontroler di gunakan kabel data serial dengan baudrate 19200, dalam sistem keamanan perangkat ini menggunakan sensor push off sebagai indikator mikrokontroler untuk menyalakan alarm.

Sistem ini akan bekerja sebagai keamanan pintu rumah dimana jika terjadi pembukaan pintu di luar akses maka alarm akan berbunyi.

Kata kunci : mikrokontroler AT mega 8535, sensor ,sms , Perintah AT, solenoid,