

## ABSTRAK

Keamanan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena dengan adanya jaminan keamanan manusia dapat melakukan aktifitas hidupnya dengan mudah dan tanpa rasa khawatir mengenai ancaman terhadapnya. Keamanan sangat di perlukan di setiap tempat dan setiap saat, baik dalam hal dirumah, di tempat kerja, serta beraktifitas maupun dalam keadaan beristirahat. Salah satu tempat yang perlu keamanan adalah rumah, dimana rumah adalah salah satu tempat penyimpanan harta benda, dimana biasanya ancaman ini datang dari luar seperti pencuri dan penipu.

Dalam Proyek Akhir kali ini penulis membuat suatu alat yang berjudul “Aplikasi Mikrokontroler Pada Sistem Keamanan Rumah Berbasis Sensor PIR Terintegrasi Dengan Modem dan Alarm“ yang berfungsi untuk mencegah terjadinya kemalingan dirumah-rumah padat saat menjalani rutinitas sehari-hari dan perasaan kita sedikit lebih tenang dan tidak terlalu memikirkan keadaan rumah yang tinggalkan karena telah adanya sistem keamanan rumah yakni alarm anti maling..

Pada proyek akhir kali ini saya memakai Sensor PIR yang memiliki jangkauan jarak 1-7 meter dengan sudut 60 derajat dalam keadaan aktif, dan pada saat sensor mendeteksi tapi sebelumnya di aktifkan dengan remote yang sudah terdeteksi dalam jarak 20meter dari posisi sensor PIR tersebut, dimana blok inputnya sudah berjalan dengan baik. Sedangkan di blog output alarm sudah terdeteksi pada saat tegangan 12 VDC dari relay dimana sudah aktif pada saat semua komponen inputan berjalan dengan baik dan pada saat itu Sentral lock bekerja dengan otomatis dan modem GSM memberika info kepada pemilik rumah

***Kata kunci: Mikrokontroler ATmega 8515, Sensor PIR, Modem GSM, Sentral Lock***