

ABSTRAK

Ashari, Fajar. 2014. *Rancang Bangun Sistem Peringatan Keadaan Rumah dengan Sensor LM-35, MQ-6 dan PIR Berbasis Mikrokontroler dan SMS Gateway*. Laporan Tugas Akhir, Program Studi Teknik Telekomunikasi, Politeknik Kota Malang. Pembimbing (I) Harnan Malik Abdullah, ST., M.Sc. (II) Fauziah Sholikhatun Nisa', S.T

Kata Kunci : mikrokontroler ATMega 16, sms gateway, sensor PIR, MQ-6, LM-35

Keamanan merupakan hal yang sangat penting bagi setiap orang untuk itu diperlukan suatu informasi keamanan yang dapat memperingatkan keadaan rumah memanfaatkan mikrokontroler dan SMS Gateway. Sistem ini menggunakan tiga buah sensor. yang dipasang pada ruangan sebuah rumah yang telah ditentukan, sensor PIR (*Passive InfraRed*) sebagai sensor pergerakan, sensor MQ-6 sebagai sensor gas, LM-35 sebagai sensor suhu dan buzzer sebagai tanda peringatan bahaya. Sistem pemrosesan data menggunakan IC Mikrokontroler ATMega 16 yang diprogram dengan bahasa C melalui *compiler* program Code Vision AVR. Sistem terhubung dengan Modul GSM Wavecom yang berfungsi sebagai *server*. Komunikasi antara mikrokontroler dengan modul GSM secara serial. Sistem ini menggunakan komunikasi satu arah yaitu apabila jika salah satu sensor bekerja sesuai fungsinya masing masing maka sistem ini akan mengirimkan laporan sms kepada pemilik rumah. Hasil pengujian menunjukkan sistem dapat bekerja secara otomatis untuk mengirimkan peringatan jika terjadi bahaya kepada seorang pemilik rumah berupa format teks tertentu dalam bentuk SMS.

