

Kadek Juni Setiawati. 2017. *Sistem Monitoring Keamanan Rumah Berbasis Android*. Tugas Akhir ini dibawah bimbingan Winarno, S.Si, M.T. dan Aji Akbar Firdaus, S.T., M.T. Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi. Fakultas Vokasi. Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Keamanan rumah pada saat ditinggal dalam keadaan kosong sangat penting bagi pemilik rumah, karena rawan sekali terjadi pencurian ataupun kebakaran rumah akibat kelalaian. Oleh sebab itu dibuat alat untuk keamanan rumah yaitu sistem *monitoring* keamanan rumah berbasis android. Sistem *monitoring* keamanan rumah ini bermanfaat bagi semua pemilik rumah yang sering meninggalkan rumah dalam keadaan kosong. Dengan memanfaatkan sistem ini, maka pemilik rumah tidak perlu khawatir terhadap keadaan rumah yang ditinggalkan pergi. Perangkat dari sistem *monitoring* keamanan rumah ini terdiri dari sensor deteksi gerak manusia atau sensor PIR (*Passive Infra Red*), sensor suhu, *flame detector*, *buzzer* dan pompa. *Buzzer* dan pompa adalah salah satu perangkat tambahan untuk penanganan sementara apabila terjadi perubahan suhu drastis pada kondisi rumah atau apabila terjadi pergerakan yang melewati sensor gerak. Dengan demikian pemilik rumah dapat *memonitoring* kondisi rumahnya dengan hp android. Berdasarkan pengujian dan analisa yang telah dilakukan pada sistem *monitoring* keamanan rumah berbasis android memiliki tingkat keberhasilan 100%.

Kata kunci : Mikrokontroler, sensor PIR (*Passive Infra Red*), sensor suhu, *flame detector*, *monitoring* keamanan rumah.