

**MOHAMMAD KHATIB.** 2011. *Pendeteksi Dini Kebakaran Rumah Melalui Telepon Seluler (Bagian I)*. Proyek Akhir ini dibawah bimbingan Bapak Franky Chandra SA, S.T, M.T dan Bapak Winarno, S.Si. Program Studi D3 Otomasi Sistem Instrumentasi Departemen Fisika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.

---

### **Abstrak**

Terjadinya kebakaran sering kali sangat sulit terdeteksi sejak dini, kebanyakan manusia mengetahui kebakaran setelah api menjadi besar. Teknologi telepon seluler dan modem GSM telah berkembang pesat, dan banyak digunakan dalam media berkomunikasi. Dengan memanfaatkan teknologi telekomunikasi, dapat dirancang sistem pendeteksi dan peringatan dini kebakaran, sehingga peringatan kebakaran dapat dikirim melalui SMS kepada pemilik rumah yang berada di tempat lain.

Peralatan ini menggunakan detektor asap sebagai sensor yang akan digunakan untuk mendeteksi kumpulan-kumpulan asap. Jika detektor asap dapat mendeteksi adanya asap di dalam ruangan, maka mikrokontroler akan melakukan perintah untuk mengirim SMS yang berisi “warning ada kebakaran” kepada nomor telepon seluler yang telah terprogram di dalam mikrokontroler ATMega8535.

Setelah dilakukan pengujian alat, sistem-sistem yang telah dibuat bekerja dengan baik sesuai dengan apa yang diharapkan. Pengiriman informasi ke dua nomor yang dituju telah dapat dilakukan dengan tingkat keberhasilan sistem sebesar 80%.

*Kata kunci : Detektor Asap, Telepon Seluler, Modem GSM, Mikrokontroler ATMega8535, SMS*