

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
INTISARI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Batasan Masalah	2
C. Rumusan Masalah	2
D. Maksud dan Tujuan Penelitian	2
E. Metodologi Penelitian	2
F. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI	5
A. Selam	5
B. Mikrokontroler.....	7
B. ADC	8
1. Mode Konversi Tunggal	9
2. Mode Free Running	9
C. Sensor MPX 5700 AP.....	12
D. <i>Buzzer</i>	13
E. Arduino	14
F. Downloader	14
BAB III PENGEMBANGAN PIRANTI	16
A. Perancangan Alat	16

B. Blok Diagram	16
C. Perangkat Keras	17
1. Rangkaian Kontroler/Sistem Minimum.....	17
2. <i>Power Supply</i>	18
3. Sensor MPX 5700 AP	19
D. Perancangan Perangkat Lunak	20
1. Flowchart Mikrokontroler.....	20
2. Pemrograman Bahasa C dengan Arduino	21
a. <i>Set up</i>	22
b. Program Utama	22
BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	23
A. Pengujian Fungsional	23
1. Pengujian rangkaian sistem minimum ATmega328	23
2. Pengujian power supply	23
3. Pengujian sensor MPX 5700 AP	24
4. Buzzer dan software.....	32
5. Pengujian case hardware.....	33
B. Pengujian Sistem Keseluruhan	34
BAB V PENUTUP	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	39