

DAFTAR ISI

ABSTRAK	3
<i>ABSTRACT</i>	4
KATA PENGANTAR	5
DAFTAR ISI	6
DAFTAR GAMBAR	8
DAFTAR TABEL	9
DAFTAR SINGKATAN	10
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Tujuan penelitian	2
1.4 Batasan masalah	3
1.5 Manfaat penelitian	3
1.6 Metode penelitian	3
1.7 Sistematika penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.2 Nodemcu ESP8266	5
2.3 Sensor api	6
2.4 Sensor MQ-2	7
2.5 Sensor suhu Dht11	7
2.6 Relay	8
2.7 Pompa Air Dc	8
2.8 Buzzer	9
2.9 Telegram	9
2.10 Arduino Software (ide)	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Blok diagram perancangan	11
3.2 Analisa kebutuhan	13
3.5 kebutuhan input	13
3.6 kebutuhan output	13
3.7 Diagram alir rangkaian	14
3.8 Perancangan Alat	15

3.9 Perancangan Sensor Api (flame sensor).....	15
3.10 Perancangan Sensor Suhu (Dht11)	16
3.11 Perancangan Sensor Asap (MQ-2)	17
3.12 Perancangan Buzzer	18
3.13 Perancangan Relay	19
3.14 Perancangan Pompa Air Dc.....	19
3.15 Arduino Ide	20
3.16 Telegram Bot	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil Implementasi	24
4.1.1 Implementasi Alat	24
4.1.2 Implementasi Telegram	26
4.2 Pengujian Perangkat	27
4.3 Pengujian Sensor Api	27
4.4 Pengujian Sensor Asap	29
4.5 Pengujian sensor suhu	31
4.6 Pengukuran Tegangan Sensor	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	38