

## Daftar Isi

BAB I .....	9
PENDAHULUAN.....	9
Latar Belakang .....	9
Rumusan Masalah .....	14
Batasan Masalah .....	14
Tujuan Penelitian .....	14
Manfaat Penelitian.....	14
Metodologi Penelitian .....	15
Sistematika Penulisan .....	15
BAB II .....	16
LANDASAN TEORI .....	16
2.1. Asap.....	16
2.2. Internet of Things .....	16
2.3. NodeMCU ESP8266.....	16
2.3. IDE Arduino.....	18
2.4. Sensor gas .....	20
2.5. Buzzer Arduino.....	20
2.6. Telegram.....	21
Gambar 1.5 Telegram.....	22
2.7. Kabel Jumper .....	22
BAB III .....	24
PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI .....	24
3.1 Jenis Peneletian .....	24
3.2 Alur Penelitian .....	24
3.3 Pengumpulan Data.....	24
3.4 Kebutuhan Hardware dan Software.....	25
3.4.1. Perangkat keras: .....	25
3.4.2 Perangkat Lunak: .....	25
3.5 Alur Perancangan.....	27
3.6 Perancangan Perangkat Keras.....	29
3.6.1 Blok Diagram .....	29
3.6.2. Cara Kerja Blok Diagram .....	30
3.7. Skema Rangkaian Sensor.....	31
3.8 Flow Chart.....	32

3.9. Metode Pengumpulan Data .....	33
3.10 Tempat dan Waktu Penelitian.....	33
BAB IV .....	34
HASIL DAN PEMBAHASAN .....	34
4.1. Implementasi Sistem .....	34
4.1.1 Instalasi Perangkat keras (Hardware).....	34
4.1.2 Instalasi Perangkat Lunak (Software) .....	35
4.3. Hasil Pengujian Alat .....	36
BAB V .....	39
PENUTUP .....	39
5.1 Kesimpulan .....	39
5.2 Saran .....	39