

DAPTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTO HIDUP.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
DAPTAR ISI.....	ix
DAPTAR TABEL.....	xii
DAPTAR GAMBAR.....	xii
DAPTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah.....	6
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II	10
KAJIAN PUSTAKA	10
2.1 Pengembangan.....	10
2.2.Robot	11
2.2.1 Sejarah Robot.....	13
2.2.2 Hukum Robotika	14
2.2.3 Karakteristik Robot	15
2.2.4 Tipe Robot.....	16
2.2.5 Jenis Robot.....	16
2.2.6 Prinsip Kerja Robot.....	21

2.3 Kecerdasan Buatan Dalam Robot.....	22
2.4 Robot Pendeteksi Untuk Pemadam Kebakaran.....	23
2.4.1 Mikrokontroler	25
2.4.2 Arduino	26
2.4.3 Infrared Flame Sensor 5 Chanel.....	28
2.4.4 Modul Wifi Node MCU	29
2.5 Kebakaran.....	29
2.5.1 Penyebab umum Bencana Kebakaran Ditempat Kerja	30
2.5.2 Pencegahan Kebakaran	31
2.6 Konsep Perkembangan <i>IoT</i>	32
2.5.1 Sejarah Perkembangan <i>IoT</i>	32
2.5.2 Cara Kerja <i>IoT</i>	34
2.5.3 Manfaat <i>IoT</i>	37
2.5.3 Penerapan <i>IoT</i>	40
BAB III	42
METODE PENELITIAN	42
3.1. Metode Penelitian.....	42
3.2 Waktu dan tempat Penelitian.....	44
3.3 Prosedur Penelitian.....	44
3.4 Tahapan Penelitian	45
3.3.1 Time Box Planning	46
3.3.2 Daily Stand up Meeting	46
3.3.3 Demonstration.....	55
3.3.4 Retrospectipe Meeting	56
3.5 Flowchart.....	56
3.6 Alur Penelitian.....	57
BAB IV	59
TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	59
4.1 Temuan Penelitian.....	59
4.4.1 Timebox Planning atau Perencanaan	59
4.4.2 Daily Stand Up Meeting dan Pengujian Alat.....	60
4.2 Mekanisme Cara kerja Robot	70

4.2.1 Flowchart Program Robot	70
4.2.2 Flowchart Bagan Alir IOT	71
4.2.3 Desain Kerja Robot Melewati Rintangan	72
4.3 Pembahasan Hasil Pengembangan	73
4.3.1 Rancangan tahapan Prototife Robot.....	73
4.3.2 Cara kerja Robot	74
4.3.3 Informasi Deteksi	75
BAB V	76
SIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran.....	77
DAPTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN LAMPIRAN	