

## DAFTAR ISI

---

KATA PENGANTAR .....	i
ABSTRAK .....	ii
ABSTRACT .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan .....	1
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Definisi Operasional.....	2
1.6 Metode Pengerjaan .....	2
1.7 Jadwal Pengerjaan .....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Penelitian Sebelumnya .....	4
2.2 Teori.....	4
2.2.1 <i>Optical Flow</i> .....	4
2.2.2 <i>Raspberry Pi3</i> .....	5
2.2.3 <i>LED Infrared</i> .....	5
2.2.4 <i>Arduino Nano</i> .....	6
2.2.5 <i>LCD 20x4</i> .....	7
2.2.6 <i>DHT22</i> .....	7
2.2.7 <i>Webcam Logitech C270</i> .....	8
2.2.8 <i>Image Processing</i> .....	8
2.2.9 <i>OpenCV</i> .....	9
2.2.10 <i>Python</i> .....	9
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>10</b>
3.1 ANALISIS.....	10
3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini .....	10

3.1.2	Analisis Kebutuhan Sistem .....	10
3.2	Perancangan .....	11
3.2.1	Gambaran Sistem Usulan .....	11
3.2.2	Topologi Sistem .....	12
3.2.3	Cara Kerja Sistem .....	12
3.2.4	Spesifikasi Sistem .....	15
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	16
4.1	Desain dan Perancangan Alat .....	16
4.1.1	Desain Shield Raspberry.....	16
4.1.2	Desain Remot dan Pembaca Suhu .....	18
4.2	Pengujian .....	19
4.2.1	Pengujian sensor DHT22 .....	19
4.2.2	Pengujian Pendeteksi Manusia .....	22
4.2.3	Pengujian Sensor Infra Merah.....	25
4.2.4	Pengujian Secara Menyeluruh .....	27
4.2.5	Pengujian Ketika Kipas Menyala .....	28
4.2.6	Pengujian Suhu Dalam Ruangan dan Diluar Ruangan.....	29
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	31
5.1	Kesimpulan .....	31
5.2	Saran .....	31
	Daftar Pustaka .....	32
	Lampiran.....	33