

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSEUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
INTISARI.....	xviii
<i>ABSTRACT</i>	xix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	6
E. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	8
1. Rancang Bangun	9
2. Prototipe	9
3. <i>Face Shield</i>	9

4. Mikrokontroler	9
5. <i>Raspberry Pi 3 Model B</i>	11
6. Sensor AMG8833 IR Thermal Camera	14
7. Sensor Ultrasonik HCSRFB-04.....	15
8. <i>Buzzer</i>	17
9. Kamera <i>Webcam</i>	18
10. <i>Blynk</i>	19
11. <i>Python</i>	21
B. Hasil Penelitian Terdahulu.....	22
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	23
1. Tempat Penelitian.....	23
2. Waktu Penelitian.....	23
B. Metode Pengumpulan Data.....	23
1. Wawancara.....	23
2. Observasi.....	24
3. Studi Pustaka.....	24
4. Dokumentasi	24
C. Alat dan Bahan.....	25
1. Kebutuhan Perangkat Keras (<i>hardware</i>).....	25
2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	27
3. Objek Penelitian.....	27
D. Konsep Penelitian.....	28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Hasil	33
1. Analisa Kebutuhan	33
2. Desain (Perancangan).....	35
3. Pembuatan Program	39
4. Membangun <i>Prototype Smart face Shield</i>	40

5. Pengujian Sistem.....	43
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Spesifikasi <i>Raspberry Pi 3 Model B+</i>	12
Tabel 2.2 Penelitian Sebelumnya	22
Tabel 5.1 Pengujian Kamera <i>Webcam</i>	45
Tabel 5.2 Hasil Pengujian Sensor AMG8833	47
Tabel 5.3 Pengujian Sensor <i>Ultrasonic</i>	49



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Raspberri Pi 3 Model B.....	11
Gambar 2.2 Konfigurasi Pin GPIO Raspberry 3.....	13
Gambar 2.3 AMG8833 <i>IR Thermal Camera</i>	15
Gambar 2.4 Sensor Ultrasonik HCSRFB-04.....	16
Gambar 2.5 <i>Buzzer</i>	17
Gambar 2.6 Kamera Webcam Logitech.....	19
Gambar 2.7 BLYNK.....	20
Gambar 3.1 Kerangka Berfikir.....	28
Gambar 3.2 Metode <i>Prototyping</i>	31
Gambar 4.1 Digram Blok Sistem.....	35
Gambar 4.2 Skematik Rangkaian.....	36
Gambar 4.3 Cara Kerja <i>Smart Faceshield</i> Pendeteksi Suhu.....	38
Gambar 4.4 Kode program skema pembacaan suhu termal kamera AMG8833 dan sensor jarak.....	39
Gambar 4.5 Kode program pengiriman data suhu dan jarak pada blynk serta kode program <i>buzzer</i>	40
Gambar 4.6 Perakitan <i>Buzzer</i> Dengan <i>Raspberry Pi 3</i>	40
Gambar 4.7 Perakitan Sensor Termal Kamera AMG8833 Dengan <i>Raspberry Pi 3</i>	41
Gambar 4.8 Perakitan Sensor <i>Ultrasonic</i> Dengan <i>Raspberry Pi 3</i>	41
Gambar 4.9 Perakitan Kamera Webcam pada <i>Raspberry Pi 3</i>	42
Gambar 4.10 Perakitan Seluruh Komponen.....	42
Gambar 5.1 Tahapan pengujian sistem	44
Gambar 5.2 Hasil Pengujian Kamera Webcam.....	46
Gambar 5.3 Hasil Pengujian Sensor AMG8833	48
Gambar 5.4 Hasil Pengujian Sensor <i>Ultrasonic</i>	49

Gambar 5.5 Pengujian *Blynk*..... 50



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan Skripsi

Lampiran 2. Surat Keterangan Penelitian

Lampiran 3. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 4. Laporan Wawancara Dengan Narasumber

