

# DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah .....	2
1.3 Analisis Umum .....	4
1.3.1 Aspek Ekonomi .....	4
1.3.2 Aspek Manufakturabilitas.....	5
1.3.3 Aspek Keberlanjutan .....	5
1.3.4 Aspek Penggunaan .....	5
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	5
1.5 Solusi Sistem yang Diusulkan .....	6
1.5.1 Karakteristik Produk.....	6
1.5.2 Usulan Solusi.....	6
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	7
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	8
2.1 Spesifikasi Produk .....	8

2.1.1	Spesifikasi 1.....	9
2.1.2	Spesifikasi 2.....	9
2.1.3	Spesifikasi 3.....	9
2.1.4	Spesifikasi 4.....	9
2.1.5	Spesifikasi 5.....	9
2.2	Verifikasi.....	10
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1 .....	10
2.2.2	Verifikasi spesifikasi 2 .....	11
2.2.3	Verifikasi spesifikasi 3 .....	11
2.2.4	Verifikasi spesifikasi 4 .....	12
2.2.5	Verifikasi spesifikasi 5 .....	12
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	13
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>		<b>14</b>
3.1	Konsep Sistem .....	14
3.1.1	Pilihan Sistem.....	14
3.1.2	Analisis .....	17
3.1.3	Sistem yang akan Dikembangkan.....	19
3.2	Rencana Desain Sistem.....	27
3.2.1	Use Case Diagram .....	27
3.2.2	Sequence Diagram.....	28
3.2.3	Block Diagram.....	28
3.2.4	Data Flow Diagram .....	29
3.2.5	Skema Keseluruhan Sistem .....	30
3.2.6	Solusi .....	31
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi) .....	33
3.3.1	Pengujian Sensor DHT11 .....	33
3.3.2	Pengujian Logika Fuzzy .....	33

3.3.3	Pengujian Nyala Kipas .....	34
3.3.4	Pengujian Nyala Lampu .....	34
3.3.5	Pengujian Mengirim Data.....	35
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	36
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	36
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI .....</b>		<b>37</b>
4.1	Implementasi Sistem.....	37
4.1.1	Sub-sistem 1 : Perangkat IoT.....	37
4.1.2	Sub-sistem 2 : Metode logika fuzzy .....	43
4.1.3	Sub-sistem 3 : Pengiriman data ke aplikasi Blynk .....	45
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	52
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	53
4.3.1	Perangkat IoT .....	53
4.3.2	Metode Logika Fuzzy .....	54
4.3.3	Platform IoT .....	54
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	58
<b>BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>59</b>
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	59
5.2	Proses Pengujian .....	59
5.2.1	Proses Pengujian 1 .....	59
5.2.2	Proses Pengujian 2.....	61
5.2.3	Proses Pengujian 3.....	65
5.2.4	Proses Pengujian 4.....	70
5.2.5	Proses Pengujian 5.....	71
5.2.6	Proses Pengujian 6.....	76
5.2.7	Pengujian Integrasi Sistem .....	78
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	79

5.3.1	Analisis Hasil Pengujian 1.....	79
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian 2.....	79
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian 3.....	79
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian 4.....	80
5.3.5	Analisis Hasil Pengujian 5.....	80
5.3.6	Analisis Hasil Pengujian 6.....	81
5.3.7	Analisis Hasil Pengujian Integrasi Sistem.....	81
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	82
5.5	Kesimpulan dan Saran .....	82
5.5.1	Kesimpulan.....	82
5.5.2	Saran .....	84
DAFTAR PUSTAKA .....		85
LAMPIRAN CD-1.....		88
LAMPIRAN CD-2.....		92
LAMPIRAN CD-3.....		93
LAMPIRAN CD-4.....		94
LAMPIRAN CD-5.....		97