

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	2
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	3
ABSTRAK	4
ABSTRACT	5
KATA PENGANTAR	6
UCAPAN TERIMA KASIH	7
DAFTAR ISI	9
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR TABEL	14
DAFTAR SINGKATAN	15
BAB 1	16
1.1 Latar Belakang Masalah	16
1.2 Informasi Pendukung Masalah	17
1.3 Analisis Umum	18
1.3.1 Aspek Ekonomi	18
1.3.2 Aspek Keamanan dan Kenyamanan	19
1.3.3 Aspek Manufakturabilitas	19
1.4 Kebutuhan Yang Harus Dipenuhi	19
1.5 Solusi Sistem Yang Diusulkan	20
1.5.1 Karakteristik Produk	20
1.6 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1	21
BAB 2	22
2.1 Spesifikasi Produk	22
2.2 Verifikasi	23

2.2.1	Verifikasi Spesifikasi (Raspberry Pi)	23
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi (BACNet)	24
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi (MQTT).....	24
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi (<i>Website Monitoring</i>)	25
2.2.5	Verifikasi Spesifikasi (Relay).....	25
2.2.6	Verifikasi Spesifikasi (DHT-11).....	26
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	26
BAB 3	27
3.1	Konsep Sistem	27
3.1.1	Pilihan Sistem	27
3.1.2	Analisis	31
3.1.3	Sistem Yang Akan Dikembangkan.....	32
3.2	Rencana Desain Sistem.....	33
3.3	Pengujian Komponen.....	34
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	36
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	36
BAB 4	37
4.1	Implementasi Sistem.....	37
4.1.1	Sub-sistem Raspberry Pi.....	38
4.1.2	Sub-sistem BACNet.....	39
4.1.3	Sub-sistem MQTT	40
4.1.4	Sub-sistem Website Monitoring	42
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	45
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	46
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	46
BAB 5	47

5.1 Pengujian Sistem.....	47
5.1.1 Skema Pengujian Sistem Raspberry Pi	47
5.1.2 Skema Pengujian Sistem BACNet.....	47
5.1.3 Skema Pengujian Sistem MQTT	47
5.1.4 Skema Pengujian Sistem <i>Website Monitoring</i>	48
5.2 Proses Pengujian	48
5.2.1 Proses Pengujian Sistem Raspberry Pi	48
5.2.2 Proses Pengujian BACNet	52
5.2.3 Pengujian MQTT	58
5.2.4 Pengujian <i>Website Monitoring</i>	64
5.3 Analisis Hasil Pengujian	72
5.3.1 Analisis Hasil Pengujian Raspbery Pi.....	73
5.3.2 Analisis Hasil Pengujian BACNet	74
5.3.3 Analisis Hasil Pengujian MQTT.....	75
5.3.4 Analisis Hasil Pengujian <i>Website Monitoring</i>	76
5.4 Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	77
DAFTAR PUSAKA	78
LAMPIRAN.....	82