

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BUKU CAPSTONE DESIGN .....	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	17
1.1 Latar Belakang Masalah .....	17
1.2 Informasi Pendukung Masalah .....	18
1.3 Analisis Umum .....	19
1.3.1 Aspek Air.....	19
1.3.2 Aspek Teknologi.....	19
1.3.3 Aspek Sumber Daya Manusia .....	19
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	19
1.5 Tujuan .....	20
1.6 Solusi Sistem yang Diusulkan .....	20
1.6.1 Karakteristik Produk.....	20
1.6.2 Skenario Penggunaan .....	21
1.7 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	22
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	24
2.1 Spesifikasi Produk .....	24

2.2	Verifikasi.....	25
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi <i>Water Flow Sensor</i> .....	25
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi <i>Water Pressure Sensor</i> .....	26
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi <i>OLED</i> .....	26
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi Halaman <i>Login Website</i> .....	27
2.2.5	Verifikasi Spesifikasi Halaman <i>Dashboard Website</i> .....	28
2.2.6	Verifikasi Spesifikasi Halaman Lokasi <i>Website</i> .....	28
2.2.7	Verifikasi Spesifikasi Halaman Riwayat <i>Website</i> .....	29
2.2.8	Verifikasi Spesifikasi Halaman <i>Login Aplikasi</i> .....	29
2.2.9	Verifikasi Spesifikasi Halaman <i>Home Aplikasi</i> .....	30
2.2.10	Verifikasi spesifikasi Halaman <i>Dashboard Aplikasi</i> .....	31
2.2.11	Verifikasi Spesifikasi Halaman Profile Aplikasi.....	31
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	32
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>		<b>33</b>
3.1	Konsep Sistem.....	33
3.1.1	Pilihan Sistem.....	33
3.1.2	Analisis.....	34
3.1.3	Sistem yang akan Dikembangkan.....	35
3.2	Rencana Desain Sistem.....	36
3.2.1	Desain Sistem Menggunakan <i>ESP8266</i> .....	36
3.2.2	Desain Sistem Menggunakan <i>ESP32</i> .....	37
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi).....	39
3.3.1	Pengujian <i>Hardware</i> .....	39
3.3.2	Pengujian Fungsionalitas <i>Website</i> .....	40
3.3.3	Pengujian Fungsionalitas Aplikasi.....	42
3.3.4	Pengujian <i>Quality of Service</i> .....	47
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	48

3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	49
BAB 4 IMPLEMENTASI .....		51
4.1	Implementasi Sistem.....	51
4.1.1	<i>Hardware</i> .....	52
4.1.2	<i>Website</i> .....	54
4.1.3	Aplikasi.....	58
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	62
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	65
4.3.1	<i>Hardware</i> .....	65
4.3.2	<i>Website</i> .....	66
4.3.3	Aplikasi.....	68
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	70
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		72
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	72
5.2	Proses Pengujian .....	72
5.2.1	Proses Pengujian <i>Hardware</i> .....	72
5.2.2	Pengujian Fungsionalitas <i>Website</i> .....	78
5.2.3	Pengujian Fungsionalitas Aplikasi .....	80
5.2.4	Pengujian <i>Quality of Service</i> .....	89
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	92
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian <i>Hardware</i> .....	92
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian Fungsionalitas <i>Website</i> .....	94
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian Fungsionalitas Aplikasi.....	95
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian <i>Quality of Service</i> .....	95
5.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	95
DAFTAR PUSTAKA .....		97
LAMPIRAN CD-1 .....		100

LAMPIRAN CD-2..... 109  
LAMPIRAN CD-3..... 110  
LAMPIRAN CD-4..... 111  
LAMPIRAN CD-5..... 157