

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	10
1.1 Latar Belakang	10
1.2 Rumusan Masalah.....	11
1.3 Tujuan	12
1.4 Batasan Masalah.....	12
1.5 Definisi Operasional.....	12
1.6 Metode Pengerjaan	13
1.7 Jadwal Pengerjaan	13
BAB 2 LATAR BELAKANG.....	14
2.1 Tinjauan Pustaka.....	14
2.2 Dasar Teori.....	14
2.2.1 Pengembangan	14
2.2.2 Aplikasi	14
2.2.3 Android.....	14
2.2.4 Pemantauan	14
2.2.5 pH	15
2.2.6 Air	15
2.2.7 Budi daya.....	15
2.2.8 Tanaman.....	15
2.2.9 Hidroponik.....	15
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	16
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini.....	16

3.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	18
3.2.1	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Keras	18
3.2.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	23
3.2.3	Perangkat Pendukung	24
3.3	Perancangan Sistem.....	27
3.3.1	Memasang Komponen Yang Akan Digunakan	29
3.3.2	Menulis Kode Untuk Arduino	30
3.3.3	Mengunggah Kode ke Arduino.....	38
3.3.4	Merancang Apikasi Android	38
3.3.5	Membuat Wadah Komponen dan Modul	49
	BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	51
4.1	Implementasi	51
4.2	Pengujian	53
4.2.1	Pengujian Sensor pH	53
4.2.2	Pengujian Modul Bluetooth	54
4.2.3	Pengujian Motor Servo	54
4.2.4	Pengujian Keseluruhan Sistem.....	55
4.3	Menu Eksperimental.....	62
4.3.1	Fitur Jadwal	62
4.4	Perawatan, Kalibrasi dan Penyimpanan Probe pH	65
4.4.1	Perawatan Probe pH	65
4.4.2	Kalibrasi Probe pH.....	66
4.4.3	Penyimpanan Probe pH.....	68
	BAB 5 KESIMPULAN.....	70
5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran	71
	DAFTAR PUSTAKA.....	72
	LAMPIRAN	74