

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Definisi Operasional.....	2
1.6 Metode Pengerjaan	3
BAB 2 LATAR BELAKANG.....	4
2.1 Penelitian Sebelumnya	4
2.2 Landasan Teori.....	4
2.2.1 Arduino UNO R3	4
2.2.2 Arduino IDE	6
2.2.3 <i>Bluetooth</i> HC-05	7
2.2.4 Sensor Ultrasonik HC-SR04	9
2.2.5 MG996R Motor Servo	10
2.2.6 <i>MIT App Inventor</i>	12
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	14
3.1 Analisis	14
3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini	14
3.2 Analisis Kebutuhan Sistem.....	15
3.3 Perancangan Sistem.....	17
3.3.1 Topologi Sistem.....	19
3.3.2 Cara Kerja Sistem	20

3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	23
3.4.1	Perangkat Keras	23
3.4.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	24
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	25
4.1	Implementasi	25
4.1.1	Implementasi Motor Servo MG966R + Sensor Ultrasonik HC-SR04	25
4.1.2	Implementasi <i>Bluetooth</i> HC-05	27
4.1.3	Implementasi Keseluruhan	28
4.1.4	Pemasangan Komponen	29
4.1.5	Implementasi Aplikasi Android	31
4.2	Pengujian	35
4.2.1	Pengujian Motor Servo MG966R dengan Keran Air.....	35
4.2.2	Pengujian Sensor Ultrasonik	36
4.2.3	Pengujian Otomatisasi Keran Air.....	38
4.2.4	Pengujian Notifikasi dengan <i>Bluetooth</i> HC-05	40
4.2.5	Pengujian Aplikasi Android pada <i>Smartphone</i>	41
BAB 5	KESIMPULAN	43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45