

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
2.2 Landasan Teori .....	10
2.2.1 Perangkat Keras .....	10
2.2.2 Perangkat Lunak.....	16
2.2.3 Pengujian.....	17
BAB 3 DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM.....	18
3.1 Analisis Bisnis Proses .....	18
3.2 Kebutuhan Sistem .....	19
3.2.1 Kebutuhan Fungsional .....	19
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional .....	19
3.3 Perancangan Sistem .....	20
3.3.1 Blok Diagram Alat .....	20
3.3.2 Rangkaian Alat.....	21

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	23
4.1 Implementasi Sistem .....	23
4.1.1 Konfigurasi Blynk di browser .....	24
4.1.2 Konfigurasi Blynk di <i>smartphone</i> .....	27
4.1.3 Implementasi <i>Hardware</i> .....	32
4.2 Pengkodean .....	35
4.2.1 Pengkodean pada Arduino Uno .....	35
4.2.2 Pengkodean pada NodeMCU ESP8266 .....	37
4.3 Pengujian <i>Hardware</i> .....	38
4.3.1 Pengujian Sensor DHT11 .....	38
4.3.2 Pengujian Sensor Ketinggian Air .....	39
4.3.3 Pengujian Modul RTC DS3231 .....	40
4.3.4 Pengujian Servo .....	40
4.3.5 Pengujian Relay .....	41
4.3.6 Pengujian Kipas DC .....	42
4.3.7 Pengujian Lampu Pijar .....	44
4.3.8 Pengujian Pompa Air Mini .....	46
BAB 5 PENUTUP .....	48
5.1 Kesimpulan .....	48
5.2 Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	50