

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN ORISINILITAS PENELITIAN.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
MOTTO.....	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup Penelitian	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanaman Karet (<i>(Hevea basileensis)</i>).....	5
2.2 Tinjauan Permasalahan Petani Karet	5
2.3 Studi Literatur.....	7
2.4 <i>Prototype</i>	8
2.5 <i>Mikrokontroler</i>	8
2.6 Pengertian Node Mcu (Esp8266)	9
2.6.1 <i>Versi Node MCU</i>	11
2.6.2 Integrated Development Environment (IDE) Arduino	13
2.7 <i>Software Blynk</i>	14

28	<i>Relay</i>	14
2.8.1	Fungsi <i>Relay</i>	15
2.8.2	Jenis-jenis <i>Relay</i>	15
29	RTC (<i>Real-Time Clock</i>)	17
2.9.1	Fungsi RTC	18
2.9.2	Modul RTC (<i>Real-Time Clock</i>).....	18
2.10	Sensor Kelembaban Udara/Humidity DHT 22	19
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	22
3.1	Alat dan Bahan	22
3.1.1	Alat	22
3.1.2	Bahan.....	22
3.2	Tahapan Penelitian	23
3.3	Perancangan Sistem	23
3.3.1.	Perancangan Rangkaian Power Supply	24
3.3.2	Rangkaian Relay Module 5volt.....	24
3.3.3	Perancangan Rangkaian Motor DC.....	25
3.3.4	Rangkaian RTC & <i>Smartphone</i>	26
3.3.5	Rangkaian Skematik Keseluruhan.....	26
3.4	Jenis dan Lokasi Penelitian	27
3.5	Rancangan Flowchart System	27
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	29
4.1	Hasil Uji Coba	29
4.2	Pengujian Rangkaian Catu Daya	30
4.3	Pengujian Rangkaian <i>Relay</i> Motor Pompa	31
4.4	Hasil Pengujian Sensor <i>DHT 22</i>	32
4.5	Cara Kerja Alat Keseluruhan	33
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	36
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	36