

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Definisi Operasional	2
1.6 Metode Pengerjaan	3
1.7 Jadwal Pengerjaan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Komunikasi Serial	6
2.2 NodeMCU	6
2.3 Komunikasi Nirkabel (<i>Wireless</i>)	7
2.4 WLAN(Wireless Local Area Network).....	7
2.5 Access Point.....	7
2.6 USB.....	8
2.7 UDP (User Datagram Protocol)	9
2.8 Visual Basic	9
2.9 Mikrokontroler.....	10
2.10 Arduino Mega2560	11
2.11 Arduino IDE.....	13
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	14
3.1 Analisis.....	14
3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini.....	14

3.1.2	Topologi Sistem Saat Ini.....	14
3.1.3	Cara Kerja Sistem Saat ini.....	14
3.1.4	Analisis Kebutuhan Sistem	15
3.2	Perancangan	15
3.2.1	Gambaran Sistem Usulan	15
3.3.2	Blok Diagram.....	15
3.3.3	Cara Kerja.....	16
3.3.4	Flowchart Sistem Usulan	17
3.3	Perangkat Keras	18
3.4	Perangkat Lunak	20
3.5	Skenario Pengujian.....	20
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		21
4.1	Implementasi	21
4.2	Instalasi <i>Software</i> Pendukung	21
4.2.1	Instalasi Visual Basic 6	21
4.2.2	Instalasi Proteus	26
4.2.3	Instalasi Arduino IDE	30
4.3	Rancangan Desain Aplikasi	33
4.4	Konfigurasi Hardware Pendukung	34
4.4.1	Rak.....	34
4.4.2	NodeMCU	35
4.5	Pengujian.....	37
4.5.1	Pengujian Access Point.....	38
4.5.2	Pengujian Limit Switch	39
4.5.3	Pengujian Pada Perangkat Mekanik.....	40
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		44
5.1	Kesimpulan	44
5.2	Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....		45
LAMPIRAN.....		46