

# DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINILITAS PENELITIAN .....	ii
PERSETUJUAN .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL.....	14
DAFTAR GAMBAR.....	15
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup .....	2
1.3 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSATAKA .....	4
2.1 Studi Literatur .....	4
2.2 Dasar Teori .....	6
2.2.1 Sistem .....	6
2.3 Perangkat Keras Yang Digunakan.....	7
2.3.1 WeMos D1.....	7
2.3.2 RFID Reader.....	8
2.3.3 Tag RFID.....	10
2.3.4 Sensor Infrared .....	11
2.3.5 Seven Segment Display (SSD).....	13
2.3.6 Motor Servo .....	13
2.3.7 Power Bank.....	14

2.4	Perangkat Lunak Yang Digunakan.....	16
2.4.1	Arduino IDE .....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>		<b>17</b>
3.1	Studi Literatur .....	17
3.2	Alat.....	18
3.3	Bahan .....	19
3.4	Software .....	20
3.5	Perancangan Sistem.....	20
3.6	Rancangan Node Sensor .....	21
3.6.1	<i>RFID Reader</i> .....	21
3.6.2	Perancangan Seven Segment.....	22
3.6.3	Perancangan Servo .....	22
3.6.4	Perancangan IR Sensor .....	23
3.6.5	Perancangan seluruh rangkaian .....	24
3.7	Diagram Alir Node Sensor.....	25
3.8	Implementasi Perangkat Keras.....	25
3.9	Implementasi Perangkat Lunak.....	26
3.9.1	Arduino IDE .....	26
3.10	Rancangan Pengujian RFID Reader .....	27
3.11	Rancangan Pengujian Seven Segment .....	27
3.12	Rancangan Pengujian Sensor Infrared .....	27
3.13	Rancangan Pengujian Sistem Keseluruhan .....	27
3.14	Analisis Kerja.....	28
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>29</b>
4.1	Realisasi Perangkat Keras.....	29
4.2	Pengujian RFID Reader.....	30
4.3	Hasil Pengujian Motor Servo .....	31
4.4	Hasil Pengujian Seven Segment.....	32
4.5	Hasil Pengujian Sensor Infrared.....	33
4.6	Pengujian Sistem Secara Keseluruhan.....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>36</b>
5.1	Kesimpulan.....	36

5.2	Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA.....		37