

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING PROYEK AKHIR .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI PROYEK AKHIR.....	iv
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Tujuan .....	3
1.5. Manfaat .....	3
1.6. Metodologi Penelitian .....	3
1.6.1 Analisa Kebutuhan.....	4
1.6.2 Perancangan Sistem .....	4
1.6.3 Implementasi Coding.....	4
1.6.4 Pengujian dan Testing.....	5
1.7. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1. Studi Literatur .....	7
2.2. Kebersihan .....	10
2.3. Hand Sanitizer.....	11
2.4. Internet of Things (IoT) .....	11
2.5. Sensor Ultrasonik HC-SR04 .....	12
2.6. Sensor PIR ( <i>Passive Infrared Sensor</i> ).....	12
2.7. <i>Step-Down Modul LM2596 Voltage Regulator</i> .....	13
2.8. <i>L289N DC Motor Driver</i> .....	13
2.9. Jack DC Female Adaptor .....	15
2.10. Nodemcu ESP8266 .....	16
2.11. Arduino IDE.....	19

2.12. Aplikasi Blynk .....	20
<b>BAB III PERANCANGAN DAN ANALISA .....</b>	<b>21</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	21
3.2 Alur Penelitian .....	21
3.3 Pengumpulan Data .....	21
3.4 Kebutuhan Hardware dan Software .....	22
3.5 Diagram Alir Perancangan Sistem .....	23
3.5.1. <i>Diagram Alir SDLC</i> .....	23
3.5.2. <i>Diagram Alir Cara Kerja</i> .....	25
3.6 Penjelasan cara kerja Nodemcu .....	27
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>29</b>
4.1. Implementasi Sistem .....	23
4.1.1 <i>Instalasi Perangkat Keras (Hardware)</i> .....	23
4.1.2 <i>Instalasi Perangkat Lunak (Software)</i> .....	23
4.2. Hasil Perancangan Alat .....	24
4.3. Hasil Pengujian Alat .....	24
4.4. Pengujian Database .....	24
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>25</b>
5.1. Kesimpulan .....	25
5.2. Saran .....	26
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>27</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>28</b>