

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 LATAR BELAKANG .....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH.....	4
1.3 BATASAN MASALAH .....	4
1.4 TUJUAN.....	5
1.5 MANFAAT.....	5
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN .....	5
<b>BAB 2 DASAR TEORI.....</b>	<b>7</b>
2.1 KAJIAN PUSTAKA.....	7
2.2 DASAR TEORI .....	13
2.2.1 Pintu Rumah.....	13
2.2.2 Sistem Keamanan Rumah.....	14
2.2.3 <i>Internet of Things</i> .....	15
2.2.4 NodeMCU .....	16
2.2.5 <i>Solenoid Door Lock</i> .....	18
2.2.6 <i>Fingerprint Sensor</i> .....	19
2.2.7 Telegram.....	20
2.2.8 <i>Relay</i> .....	21
2.2.9 IDE Arduino .....	22
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN.....</b>	<b>27</b>

3.1 ALAT DAN BAHAN .....	27
3.1.1 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	27
3.1.2 Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	29
3.2 ALUR PENELITIAN.....	30
3.3 PERANCANGAN SISTEM .....	31
3.3.1 Blok Diagram Sistem .....	31
3.3.2 <i>Flowchart</i> Perancangan Sistem.....	33
3.3.3 Skematik Diagram.....	34
3.3.4 Desain Perancangan Sistem.....	35
3.4 SKENARIO PENGUJIAN.....	36
3.4.1 Pengujian Sensor <i>Fingerprint</i> .....	36
3.4.2 Pengujian <i>Fingerprint</i> Terhadap <i>Solenoid</i> dan <i>Buzzer</i> .....	37
3.4.3 Pengujian Notifikasi Telegram.....	37
3.4.4 Pengujian Keseluruhan.....	38
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 HASIL PERANCANGAN SISTEM.....	39
4.2 HASIL PENGUJIAN <i>FINGERPRINT</i> .....	42
4.3 HASIL PENGUJIAN <i>FINGERPRINT</i> TERHADAP <i>SELENOID</i> DAN <i>BUZZER</i> .....	48
4.4 HASIL PENGUJIAN NOTIFIKASI TELEGRAM .....	49
4.5 HASIL PENGUJIAN KESELURUHAN ALAT .....	53
<b>BAB 5 PENUTUP.....</b>	<b>55</b>
5.1 KESIMPULAN.....	55
5.2 SARAN .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>61</b>