

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	7
1.3 Tujuan Penelitian .....	7
1.4 Batasan Penelitian.....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
1.6 Sistematika Penulisan .....	8
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>10</b>
II.1 <i>Internet Of Things</i> Dalam Kehidupan Sehari-hari .....	10
II.2 <i>Smart Home</i> .....	11
II.2.1 <i>Internal Network</i> .....	12
II.2.2 <i>Intelligent Control</i> .....	12
II.2.3 <i>Home Automation</i> .....	13
II.3 Sistem Pengontrolan .....	13
II.4 Bahasa Pemrograman.....	13
II.5 Metode <i>Prototyping</i> .....	14
II.5.1 Pengertian Metode <i>Prototyping</i> .....	14
II.5.2 Langkah – Langkah <i>Prototyping</i> .....	14
II.5.3 Perbedaan Metode <i>Prototyping</i> dengan Metode <i>Waterfall</i> .....	15
II.6 <i>Raspberry Pi</i> .....	15

II.6.1 Pengertian <i>Raspberry Pi</i> .....	15
II.6.2 Spesifikasi RPI .....	16
II.7 Tahapan Pengembangan <i>Software</i> .....	17
II.8 Penelitian Terdahulu .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
III.1 Model Konseptual.....	21
III.2 Sistematika Pemecahan Masalah.....	21
III.2.1 Tahap Pendahuluan.....	23
III.2.2 Tahap Pengumpulan Data.....	23
III.2.3 Tahap Perancangan .....	23
III.2.4 Tahap Analisis .....	23
III.2.5 Tahap Kesimpulan dan Saran .....	24
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>25</b>
IV.1 Sistem Eksisting Pada <i>Smart Home</i> .....	25
IV.2 Gambaran Umum .....	26
IV.3 Perancangan Sistem <i>Smart Home</i> .....	27
IV.4 Alur Proses Perancangan Model <i>Smart Home</i> .....	28
IV.5 Komponen Pada Sistem <i>Smart Home</i> .....	29
IV.5.1 <i>Jumper Male – Female</i> .....	29
IV.5.2 <i>Jumper Male – Male</i> .....	29
IV.5.3 <i>Jumper Female – Female</i> .....	30
IV.5.4 <i>Resistor</i> .....	30
IV.5.5 <i>LED 5 mm</i> .....	31
IV.5.6 <i>Passive Infrared Sensor</i> .....	32
IV.5.7 <i>Motor Servo Tower Pro SG90</i> .....	33
IV.5.8 <i>Printed Circuit Board</i> .....	34
IV.5.9 <i>Buzzer</i> .....	35
IV.6 Alamat GPIO <i>Input</i> Pada <i>Raspberry Pi</i> .....	35
IV.7 Alamat GPIO <i>Output</i> Pada <i>Raspberry Pi</i> .....	35
IV.8 <i>Use Case Diagram</i> .....	36
IV.9 Fitur <i>Website Smart Home</i> .....	36
IV.10 Bentuk Model <i>Smart Home</i> .....	39

IV.11 Perancangan <i>Hardware</i> .....	39
IV.12 Skenario Perancangan <i>Smart Home</i> .....	41
IV.13 Perancangan <i>User Interface</i> Pada <i>Website</i> .....	42
<b>BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS SISTEM HASIL RANCANGAN ...</b>	<b>44</b>
V.1 Analisis Sistem Rancangan Aplikasi .....	44
V.1.1 Analisis Hasil Pengujian Sistem .....	44
V.2 Analisis Hasil Pengujian <i>Hardware</i> .....	44
V.3 Analisis Hasil Pengujian <i>Software</i> .....	45
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>47</b>
VI.1 Kesimpulan.....	47
VI.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>
<b>LAMPIRAN A .....</b>	<b>50</b>
<b>LAMPIRAN B .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN C .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN D .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN E .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN F .....</b>	<b>56</b>