

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	iii
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS</b>	iv
<b>KATA PENGANTAR</b>	v
<b>ABSTRAK</b>	vi
<b>ABSTRACT</b>	vii
<b>DAFTAR ISI</b>	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL</b>	xii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	13
1.1 Latar Belakang	<b>13</b>
1.2 Rumusan Masalah	<b>14</b>
1.3 Tujuan dan Manfaat	<b>14</b>
1.4 Batasan Masalah	<b>14</b>
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b>	15
2.1 Penelitian Terdahulu	<b>15</b>
2.2 Dasar Teori	<b>17</b>
2.2.1 Konsep IoT( <i>Internet of Things</i> )	17
2.2.2 Definisi Smart Home	17
2.2.3 Efisiensi Energi Listrik	18
2.2.4 Modul LDR	19
2.2.5 Sensor DHT22	20
2.2.6 Blynk	20
2.2.7 Modul L298N	21
2.2.8 Dimmer AC	22
2.2.9 NodeMCU	22
2.2.10 <i>Power Meter</i>	23
2.2.11 Sensor PIR	25
<b>BAB 3 METODOLOGI</b>	26
3.1 Prosedur Penelitian	<b>26</b>
3.2 Metode Penelitian	<b>27</b>
3.3 Diagram Alur Penelitian	<b>27</b>
3.4 Alat dan Bahan Penelitian	<b>28</b>

3.5	Objek Penelitian	<b>28</b>
3.6	Diagram Sistem	<b>29</b>
3.7	Skenario Pengujian	<b>29</b>
3.7.1	Skenario Pengujian ke-1	29
3.7.2	Skenario Pengujian ke-2	30
3.7.3	Skenario Pengujian ke-3	30
3.7.4	Skenario Pengujian ke-4	31
3.7.5	Skenario Pengujian ke-5	31
3.7.6	Skenario Pengujian ke-6	31
3.7.7	Skenario Pengujian ke-7	32
3.8	Jadwal Pelaksanaan	<b>32</b>
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>33</b>
4.1	Implementasi Alat	<b>33</b>
4.2	Implementasi Platform Blynk	<b>34</b>
4.3	Konsumsi Energi Listrik pada Lampu dan Kipas	<b>34</b>
4.4	Pengujian Fungsionalitas pada Sensor	<b>35</b>
4.4.1	Pengujian Fungsionalitas Sensor LDR	35
4.4.2	Pengujian Fungsionalitas Sensor PIR	36
4.4.3	Pengujian Fungsionalitas Sensor DHT 22	37
4.5	Pengujian Alat	<b>38</b>
4.5.1	Sensor PIR	38
4.5.2	Pengujian LDR	39
4.5.3	Kalibrasi Sensor DHT	41
4.5.4	Pengujian Kipas	43
4.5.5	Pengujian Lampu	44
4.6	Pengujian Manual	<b>45</b>
4.7	Pengujian Sistem	<b>46</b>
4.7.1	Pengujian Objek Hamster pada Malam Hari	46
4.7.2	Pengujian Objek Hamster pada Siang Hari	47
4.7.3	Pengujian Objek Kotak Pensil pada Malam Hari	49
4.7.4	Pengujian Objek Kotak Pensil pada Siang Hari	50
4.7.5	Pengujian Tanpa Objek pada Malam Hari	51
4.7.6	Pengujian Tanpa Objek pada Siang Hari	52
4.8	Perbandingan Konsumsi Daya pada Pengujian	<b>54</b>

<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b>	56
5.1 Kesimpulan	<b>56</b>
5.2 Saran	<b>56</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	57
<b>LAMPIRAN</b>	60
Lampiran 1. Data Mentah Kalibrasi DHT	<b>60</b>
<b>BIODATA PENULIS</b>	67