

# DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK .....	iii
<i>ABSTRACT</i> .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
<b>1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Perumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Tujuan.....</b>	<b>2</b>
<b>1.4. Sistematika Penulisan .....</b>	<b>3</b>
<b>2. KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Existing Work.....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Perbandingan Studi Literature.....</b>	<b>5</b>
<b>2.3. Spesifikasi Lampu Penerangan Jalan Umum (PJU).....</b>	<b>6</b>
<b>2.4. Sensor .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4.1. Sensor Current Transformers (CT) .....</b>	<b>8</b>
<b>2.4.2. Sensor Light Dependant Resistor (LDR) .....</b>	<b>9</b>
<b>2.5. Multiplexer .....</b>	<b>9</b>
<b>2.6. NodeMCU .....</b>	<b>10</b>
<b>2.7. Modul Relay .....</b>	<b>11</b>
<b>2.8. Modul Real Time Clock.....</b>	<b>11</b>
<b>2.9. Sistem Operasi Android .....</b>	<b>12</b>
<b>2.9.1. M2M .....</b>	<b>12</b>
<b>2.9.2. MQTT (Message Queuing Telemetry Transport).....</b>	<b>12</b>
<b>2.9.3. Platform CloudMQTT .....</b>	<b>13</b>
<b>3. PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1. Metodologi Penelitian .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1.1. Studi Literatur.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1.2. Gambaran Umum dan Kebutuhan Sistem .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1.3. Fungsionalitas Sistem .....</b>	<b>16</b>

3.1.4.	Arsitektur Sistem .....	17
3.1.4.	Flowchart Sistem.....	22
3.1.5.	Performansi Sistem .....	25
3.1.6.	Rancangan Alat.....	27
3.1.7.	Spesifikasi Perangkat.....	28
3.1.8.	Skenario Pengujian.....	31
3.1.9.	Testing dan Analisis Hasil .....	32
4.	PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	34
4.1.	Hasil Pengujian Kinerja Jam Operasional Sistem.....	35
4.2.	Hasil Pengujian Notifikasi ke Perangkat Android.....	37
4.3.	Hasil Pengujian Fungsionalitas Sistem .....	39
4.4.	Hasil Pengujian Sistem Monitoring.....	49
4.4.1.	Hasil Pengujian Sistem Monitoring Ampere Lampu 1.....	50
4.4.2.	Hasil Pengujian Sistem Monitoring LDR Lampu 1 .....	50
4.4.3.	Hasil Pengujian Sistem Monitoring Ampere Lampu 2.....	51
4.4.4.	Hasil Pengujian Sistem Monitoring LDR Lampu 2.....	52
5.	KESIMPULAN DAN SARAN .....	54
5.1.	Kesimpulan.....	54
5.2.	Saran .....	55
	DAFTAR PUSTAKA.....	56
	LAMPIRAN.....	58

