

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	2
LEMBAR ORISINALITAS	3
ABSTRAK	4
ABSTRACT	5
KATA PENGANTAR	6
UCAPAN TERIMA KASIH	7
DAFTAR ISI.....	8
DAFTAR GAMBAR	10
DAFTAR TABEL	11
BAB 1 PENDAHULUAN	12
1.1. Latar Belakang	12
1.2. Rumusan Masalah	14
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	14
1.4. Batasan Masalah	16
1.5. Metode Penelitian	17
1.6. Jadwal Pelaksanaan.....	20
1.7. Sistematika Penulisan	21
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	22
2.1. Penelitian Terkait	22
2.2. Landasan Teori.....	27
2.2.1. <i>Greenflation</i>	27
2.2.2. <i>Internet of Things (IoT)</i>	28
2.2.3. <i>Teknologi Website</i>	29
2.2.4. <i>REST API</i>	30
2.2.5. <i>Karakteristik Sumber Listrik PLN</i>	30
2.2.6. <i>Sistem Monitoring Energi</i>	31
2.2.7. <i>Daya Listrik</i>	32
2.2.8. <i>Perhitungan Biaya Listrik</i>	32
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	35
3.1. <i>Arsitektur Sistem</i>	35
3.1.1. <i>Lapisan Perangkat Keras (Hardware Layer)</i>	36
3.1.2. <i>Lapisan Jaringan (Network Layer)</i>	36

3.1.3.	Lapisan Servis (<i>Service Layer</i>)	37
3.1.4.	Lapisan Website (<i>Website Layer</i>)	38
3.2.	Diagram Blok	39
3.3.	Fungsi dan Fitur	39
3.4.	<i>Flowchart</i> Sistem <i>Monitoring</i>	42
3.5.	Desain Perangkat Keras dan Lunak.....	43
3.5.1.	Desain Perangkat Keras	43
3.5.2.	Desain Perangkat Lunak	45
3.6.	Perancangan <i>Website</i>	48
3.6.1.	Desain Antarmuka Pengguna (UI).....	50
3.6.2.	Pengalaman Pengguna (UX)	51
3.6.3.	Fungsionalitas <i>Website</i>	51
3.6.4.	<i>Use Case</i>	53
3.6.5.	ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>)	55
3.6.6.	Diagram Sekuens Manajemen Energi.....	57
3.6.7.	Karaktersistik Pengguna	59
3.6.8.	Batasan	59
3.7.	Pertimbangan Keamanan	60
3.8.	Tantangan dan Solusi	60
3.9.	Pengukuran Efektivitas	61
BAB 4	HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS	62
4.1.	Implementasi Sistem	62
4.1.1.	Implementasi Antarmuka Pengguna	66
4.1.2.	Implementasi Perangkat Keras	70
4.2.	Skenario Percobaan	73
4.3.	Hasil Percobaan	75
4.4.	Analisis	77
4.4.1.	Analisis <i>Return of Investment</i> (ROI)	80
4.4.2.	Analisis Efektivitas Penanganan <i>Greenflation</i>	82
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1.	Kesimpulan	84
5.2.	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA.....		87
LAMPIRAN		89