

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Penelitian	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
1.6.1 Bab I: PENDAHULUAN	6
1.6.2 Bab II: LANDASAN TEORI.....	6
1.6.3 Bab III: METODOLOGI PENELITIAN	7
1.6.4 Bab IV: HASIL DAN PEMBAHASAN.....	7
1.6.5 Bab V: KESIMPULAN DAN SARAN	7

BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Dasar Teori	13
2.2.1 <i>Internet of Things</i> (IoT)	13
2.2.2 Django.....	14
2.2.3 REST (<i>REpresentational State Transfer</i>) API.....	20
2.2.4 JavaScript.....	23
2.2.5 Highcharts	23
2.2.6 PyCharm	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	27
3.1 Alat & Bahan	27
3.1.1 Perangkat Keras.....	27
3.1.2 Perangkat Lunak.....	28
3.2 Prosedur Penelitian.....	29
3.2.1 Identifikasi Kebutuhan.....	31
3.2.2 Pengembangan Informasi	32
3.2.3 Implementasi Perangkat Lunak	33
3.2.4 Evaluasi dan Perbaikan.....	33
3.2.5 Penulisan Laporan	33
3.3 Perancangan Aplikasi <i>Web Server</i>	33
3.3.1 Perancangan <i>Model</i> (M).....	34
3.3.2 Perancangan <i>View</i> (V)	38
3.3.3 Perancangan <i>Controller</i> (C)	50
3.3.4 REST API	65

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	67
4.1 Pengujian Sistem <i>Login</i>	67
4.1.1 Pengujian Sistem <i>Login</i> Administrator	67
4.1.2 Pengujian Sistem <i>Login</i> Pelanggan	69
4.1.3 Pengujian Sistem <i>Login</i>	70
4.2 Pengujian Administrator <i>View</i>	72
4.2.1 <i>Create</i> dan <i>Delete</i> Pelanggan	72
4.2.2 <i>Show All</i> Pelanggan	74
4.2.3 Tampilan Spesifik Data Pelanggan (harian, bulanan, tahunan)	75
4.3 Pengujian Pelanggan <i>View</i>	76
4.3.1 Tampilan Konsumsi Energi (harian, bulanan, tahunan)	77
4.4 Pengujian Komunikasi REST API	79
4.5 Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi <i>Web Server</i>	82
4.5.1 Kelebihan Aplikasi <i>Web Server</i>	82
4.5.2 Kekurangan Aplikasi <i>Web Server</i>	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
5.1 Kesimpulan	84
5.2 Saran	85
Daftar Pustaka	86
LAMPIRAN	89