

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xvi
INTISARI.....	xviii
ABSTRACT.....	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.2.1. Batasan Masalah	3
I.3. Tujuan Penelitian	4
I.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1. Rancang Bangun Sistem Pemantauan	5
II.2. Kontainerisasi Model <i>Artificial Intelligence</i> untuk Sistem <i>Web</i>	12
BAB III DASAR TEORI	20
III.1. <i>Building Energy Management System</i> (BEMS).....	20
III.2. Model OSI.....	21
III.3. Sistem <i>Back-End</i>	22
III.3.1. Protokol Komunikasi	23
III.3.2. <i>Application Programming Interface</i> (API).....	29
III.3.3. Proses Autentikasi dan Otorisasi.....	30
III.3.4. Bahasa Pemrograman.....	32
III.3.5. Basis Data Relasional.....	32
III.3.6. Penyimpanan Objek	37



III.4. <i>Soft-Sensor</i>	38
III.5. Kontainerisasi.....	39
III.6. Sistem Waktu-Nyata	40
III.7. Hipotesis.....	40
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	41
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	41
IV.2. Tata Laksana Penelitian	44
IV.2.1. Studi Literatur	45
IV.2.2. Penentuan Tuntutan Perancangan	45
IV.2.3. Perancangan Sistem dan Pembangunan	46
IV.2.4. <i>Deployment</i> Sistem	47
IV.2.5. Pengujian Sistem.....	48
IV.2.6. Analisis Hasil Pengujian	53
IV.2.7. Penyesuaian Sistem.....	54
IV.2.8. Penulisan Laporan.....	54
BAB V PELAKSANAAN PENELITIAN	55
V.1. Hasil Penelitian	55
V.1.1. Hasil Perancangan Sistem	56
V.1.2. Hasil Pembangunan Sistem	69
V.1.3. Hasil dan Analisis Pengujian Sistem.....	93
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	139
VI.1. Kesimpulann	139
VI.2. Saran	140
DAFTAR PUSTAKA	142
LAMPIRAN	146

