

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Spesifikasi Produk	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 <i>Building Automation System</i>	5
2.2 Waktu Beban Puncak	6
2.3 <i>Mix Integer Linear Programming</i>	6
2.3.1 Formulasi Masalah	7
2.3.2 Formulasi Batasan 1	9
2.3.3 Formulasi Batasan 2	10

2.3.4 Sub Masalah 1	11
2.3.5 Sub Masalah 2	12
2.4 Algoritma <i>Dijkstra</i>	13
2.5 Algoritma <i>DijCostMin</i>	14
2.6 <i>MySQL</i>	15
2.6.1 <i>Database</i>	15
2.6.2 <i>Client-Server Model</i>	15
2.7 <i>Python</i>	16
BAB III PERANCANGAN SISTEM	17
3.1 Desain Sistem.....	17
3.1.1 Diagram Blok Sistem	18
3.1.2 Diagram Alir Sistem.....	19
3.2 Desain Perangkat Keras	22
3.3 Desain Perangkat Lunak	23
3.3.1 Menentukan Batas Maksimal <i>Emax</i>	23
3.3.2 Perancangan Himpunan D_y	24
3.3.3 Perancangan Algoritma <i>DijCostMin</i>	25
3.3.4 Diagram Alir Algoritma <i>DijCostMin</i>	26
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS	27
4.1 Pengujian Penjadwalan Perangkat Listrik Dengan Algoritma <i>DijCostMin</i>	29
4.2 Pengujian Tingkat Efektif Algoritma <i>DijCostMin</i> Mengurangi Permintaan Energi pada WBP	30
4.3 Pengujian Tingkat Efektif Algoritma <i>DijCostMin</i> Mengurangi Biaya Tagihan Listrik Berdasarkan Penerapan Modifikasi <i>Dynamic</i> <i>Pricing</i> untuk Negara Indonesia	32
4.4 Pengujian Pengaruh Jumlah <i>Timeslots</i> Terhadap Tingkat Kompleksitas Algoritma <i>DijCostMin</i>	34

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1 Simpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38
<i>LAMPIRAN A</i>	38
<i>LAMPIRAN B</i>	39
<i>LAMPIRAN C</i>	41