

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Asumsi dan Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Manajemen Aset.....	11
3.2 Transformasi Data	12
3.3 Partial Least Square (PLS)	12
3.4 <i>Cross Validation</i> (CV).....	14
3.5 <i>Analytic Hierarchy Process</i> (AHP).....	15
3.6 <i>Decision Suport System</i> (DSS)	17
BAB IV METODE PENELITIAN	19
4.1 Objek Penelitian	19

4.2 Alat yang Digunakan.....	19
4.3 Tahapan Penelitian	20
4.3.1 Studi Pendahuluan dan Perumusan Masalah	20
4.3.2 Pengumpulan Data	20
4.3.3 Pengolahan Data Awal.....	22
4.3.4 Membangun Model.....	23
4.3.5 Validasi Model.....	23
4.3.6 Melakukan Pemilihan dan Evaluasi Model	25
4.3.7 Merancang <i>Decision Support System</i> (DSS) dan Verifikasi.....	25
4.3.8 Hasil dan Pembahasan	26
4.3.9 Kesimpulan dan Saran	26
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	30
5.1 Identifikasi Data	30
5.1.1 Perlakuan Data Sebelum Pengolahan	30
5.2 Pembuatan Model.....	30
5.3 Penentuan Nilai Variabel Dependen	33
5.4 Validasi Model PLS	33
5.5 Pemilihan Model PLS	35
5.6 Framework Model.....	38
5.7 Evaluasi Model.....	40
5.8 Aplikasi <i>Decision Support System</i> (DSS).....	41
5.8.1 Konsep Perancangan Aplikasi DSS	41
5.8.2 Analisis Kebutuhan Aplikasi DSS.....	42
5.8.3 Pembuatan Aplikasi DSS	43
5.9 Verifikasi Aplikasi DSS	48
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	53
6.1 Kesimpulan.....	53
6.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN	58
Lampiran A. Data Perusahaan Januari 2014 – Juni 2015.....	58

Lampiran B. Data Transformasi dengan Normalisasi	62
Lampiran C. Model Hasil Partial Last Square (PLS)	66
Lampiran D. Hasil Perhitungan Variabel Dependen	83
Lampiran E. Denormalisasi Hasil Perhitungan Dependen	86
Lampiran F. MAPE <i>Cross Validation</i> Masing –masing Model	89
Lampiran G. R-Squared <i>Software XLSTAT 2014 Cross Validation</i> Masing – masing Model	91
Lampiran H. R-Squared Manual <i>Cross Validation</i> Masing –masing Model	93
Lampiran I. Hasil AHP Menggunakan <i>decision supporter.com</i>	95
Lampiran J. Hasil <i>Pareto Analysis</i>	97
Lampiran K. Hasil Verifikasi Aplikasi DSS dengan Hitungan Manual	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Pembagian Peran <i>Asset Owner</i> , <i>Asset Manager</i> dan <i>Asset Operator</i> . 1	
Gambar 3. 1 Hubungan Antar Variabel dan Indikator dalam Model PLS.....13	
Gambar 3. 2 Arsitektur DSS18	
Gambar 4. 1 Gambaran Proses Penelitian.....27	
Gambar 4. 2 Tahapan Penelitian.....28	
Gambar 5. 1 Hasil AHP dengan Decision Supporter Variabel Import36	
Gambar 5. 2 Grafik Pareto Optimal Solution Variabel Import.....37	
Gambar 5. 3 Framework Model.....39	
Gambar 5. 4 Prosedur Aplikasi DSS44	
Gambar 5. 5 Halaman Utama Aplikasi46	
Gambar 5. 6 Halaman Kalkulasi46	
Gambar 5. 7 Data Aktual PRK Triwulan 6 dan History Triwulan 2 (Input Aplikasi)48	
Gambar 5. 8 Hasil Perhitungan Aplikasi50	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Pedoman Rencana Kerja PLTU Paiton Baru Tahun 2014 - 2015.....	3
Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian	10
Tabel 3. 1 Skala Nilai Perbandingan AHP (Saaty, 2008)	16
Tabel 4. 1 Variabel Independen dan Dependen PLTU Paiton Baru	20
Tabel 5. 1 Perhitungan MAPE dengan Cross Validation.....	34
Tabel 5. 2 R-Squared Hasil Software dan Perhitungan Manual	35
Tabel 5. 3 Alternatif Non-Dominasi	38
Tabel 5. 4 Verifikasi Hasil Perhitungan Manual dan Aplikasi	52