

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING TUGAS AKHIR	iii
PERSETUJUAN TIM PENGUJI TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Konsep Sistem Informasi	8
2.1.1 Sistem	8
2.1.2 Informasi.....	9
2.1.3 Sistem informasi.....	9

2.2	Sistem Pendukung Keputusan	13
2.2.1	Metode TOPSIS.....	17
2.2.2	Metode ELECTRE	19
2.2.3	Metode AHP	25
2.2.4	Metode MOORA	27
2.2.5	Metode SMART	28
2.3	Pembelian	30
2.4	<i>Unified Modeling Language</i>	32
2.5	Metode Pengembangan Sistem.....	36
2.6	Basis Data (<i>Database</i>).....	42
2.7	Penelitian Terdahulu.....	45
2.8	Profil Perusahaan.....	46
BAB III	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	51
3.1	Metode Pengumpulan Data	51
3.2	Kerangka Berpikir	51
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	52
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	52
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	53
3.3.3	Analisis Sistem yang Berjalan.....	54
3.3.4	Analisis Proses Kerja Metode TOPSIS	57
3.3.5	Analisis Proses Kerja Metode ELECTRE.....	63
3.4	Pemodelan Fungsional Sistem.....	78
3.5	Perancangan Sistem.....	90
3.5.1	Rancangan Tampilan.....	91
3.5.2	Rancangan Database.....	98

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	105
4.1 Hasil Eksekusi Sistem	105
4.1.1 Pengisian Data Utama	108
4.1.2 Pengisian Data Penilaian	111
4.1.3 Pengisian Data Transaksi	112
4.1.4 Perhitungan untuk Penentuan <i>Supplier</i>	116
4.1.5 Pengujian Sistem	130
4.2 Pembahasan	132
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	135
5.1 Kesimpulan.....	135
5.2 Saran	135
DAFTAR PUSTAKA	137

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Pengelompokan Sistem Informasi.....	13
Gambar 2. 2 Siklus Metode Waterfall.....	38
Gambar 2. 3 Siklus Metode RAD	39
Gambar 2. 4 Siklus Model <i>Prototyping</i>	41
Gambar 2. 5 Lokasi CV. Surya Jaya Security System.....	47
Gambar 2. 6 Struktur Organisasi CV. Surya Jaya Security System.....	48
Gambar 3. 1 Kerangka Berpikir dari Penelitian.....	52
Gambar 3. 2 Diagram flowchart dari Metode TOPSIS.....	58
Gambar 3. 3 Diagram <i>Flowchart</i> dari Metode ELECTRE	64
Gambar 3. 4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan <i>Supplier</i> Terbaik.....	78
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> dari Mengelola Data Barang.....	85
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> dari Mengelola Data <i>Supplier</i>	85
Gambar 3. 7 <i>Activity Diagram</i> dari Mengelola Data Kriteria.....	86
Gambar 3. 8 <i>Activity Diagram</i> dari Mengelola Pembelian Barang	86
Gambar 3. 9 <i>Activity Diagram</i> dari Mengelola Retur Pembelian	87
Gambar 3. 10 <i>Activity Diagram</i> dari Menentukan <i>Supplier</i> Terbaik untuk Setiap Barang	87
Gambar 3. 11 <i>Sequence Diagram</i> dari Mengelola Data Barang.....	88
Gambar 3. 12 <i>Sequence Diagram</i> dari Mengelola Data <i>Supplier</i>	88
Gambar 3. 13 <i>Sequence Diagram</i> dari Mengelola Data Kriteria.....	88
Gambar 3. 14 <i>Sequence Diagram</i> dari Mengelola Pembelian Barang.....	89
Gambar 3. 15 <i>Sequence Diagram</i> dari Mengelola Retur Pembelian	89
Gambar 3. 16 <i>Sequence Diagram</i> dari Menentukan <i>Supplier</i> Terbaik untuk Setiap Barang	89
Gambar 3. 17 <i>Class Diagram</i> dari Sistem	90
Gambar 3. 18 Rancangan <i>Form</i> Data Barang	91
Gambar 3. 19 Rancangan <i>Form</i> Data <i>Supplier</i>	93
Gambar 3. 20 Rancangan <i>Form</i> Data Kriteria	94

Gambar 3. 21 Rancangan <i>Form</i> Pembelian Barang.....	95
Gambar 3. 22 Rancangan <i>Form</i> Retur Pembelian	97
Gambar 3. 23 Rancangan <i>Form</i> Penentuan <i>Supplier</i> Terbaik.....	98
Gambar 4. 1 Tampilan <i>Form Login</i>	105
Gambar 4. 2 Tampilan Pesan Kesalahan Saat <i>Login</i>	105
Gambar 4. 3 Tampilan <i>Form</i> Menu untuk User Admin.....	106
Gambar 4. 4 Tampilan <i>Form</i> Menu untuk User.....	106
Gambar 4. 5 Tampilan Menu Data Utama	107
Gambar 4. 6 Tampilan Menu Penilaian	107
Gambar 4. 7 Tampilan Menu Transaksi.....	107
Gambar 4. 8 Tampilan Menu Penentuan <i>Supplier</i>	108
Gambar 4. 9 Tampilan <i>Form</i> Data Barang.....	108
Gambar 4. 10 Tampilan <i>Form Browse</i> Barang	109
Gambar 4. 11 Tampilan <i>Form</i> Data <i>Supplier</i>	110
Gambar 4. 12 Tampilan <i>Form Browse Supplier</i>	110
Gambar 4. 13 Tampilan <i>Form</i> Data Kriteria.....	111
Gambar 4. 14 Tampilan <i>Form Browse</i> Data Kriteria.....	112
Gambar 4. 15 Tampilan <i>Form</i> Pembelian Barang	113
Gambar 4. 16 Tampilan <i>Form Browse</i> Pembelian Barang	114
Gambar 4. 17 Tampilan <i>Form</i> Retur Pembelian.....	115
Gambar 4. 18 Tampilan <i>Form Browse</i> Retur Pembelian.....	116
Gambar 4. 19 Tampilan Penentuan <i>Supplier</i> dengan metode TOPSIS.....	117
Gambar 4. 20 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode TOPSIS	118
Gambar 4. 21 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode TOPSIS	118
Gambar 4. 22 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode TOPSIS	119
Gambar 4. 23 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode TOPSIS	119
Gambar 4. 24 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode TOPSIS	120
Gambar 4. 25 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode TOPSIS	121
Gambar 4. 26 Tampilan Penentuan <i>Supplier</i> dengan metode ELECTRE	122
Gambar 4. 27 Tampilan Penentuan <i>Supplier</i> dengan Metode ELECTRE	122
Gambar 4. 28 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode ELECTRE	123

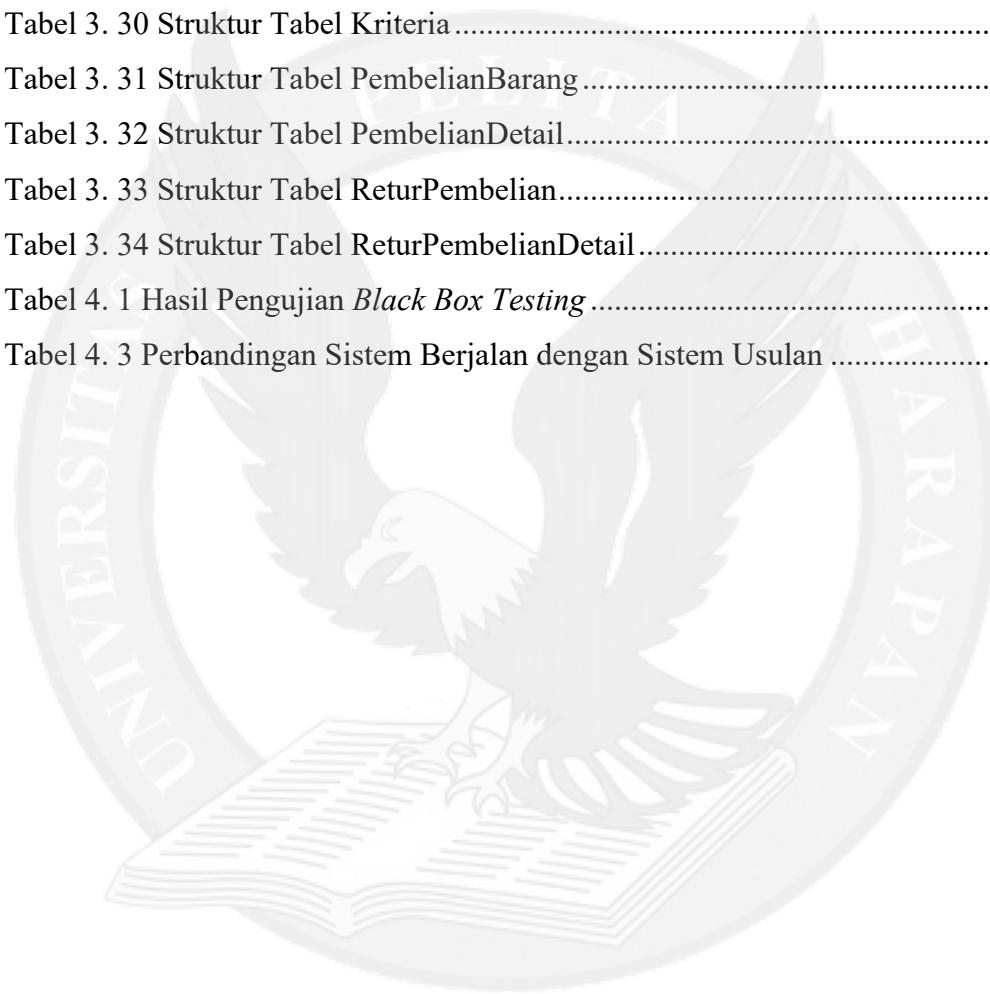
Gambar 4. 29 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode ELECTRE	124
Gambar 4. 30 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode ELECTRE	125
Gambar 4. 31 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode ELECTRE	126
Gambar 4. 32 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode ELECTRE	128
Gambar 4. 33 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode ELECTRE	129
Gambar 4. 34 Proses Perhitungan Penentuan <i>Supplier</i> Metode ELECTRE	129
Gambar 4. 35 Tampilan Penentuan <i>Supplier</i> dengan metode TOPSIS dan ELECTRE	130



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	33
Tabel 2. 2 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	34
Tabel 2. 3 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	35
Tabel 2. 4 Simbol-simbol Class Diagram	36
Tabel 2. 5 Penelitian Terdahulu	45
Tabel 3. 1 Tabel Kebutuhan Non Fungsional	53
Tabel 3. 2 Kriteria Penelitian	55
Tabel 3. 3 Nilai Kepentingan Setiap Kriteria.....	55
Tabel 3. 4 Bobot dari Kriteria Penelitian	56
Tabel 3. 5 Penilaian <i>Supplier</i> Berdasarkan Matriks Keputusan.....	57
Tabel 3. 6 Hasil Perhitungan Matriks Ternormalisasi	59
Tabel 3. 7 Hasil Matriks Ternormalisasi Terbobot	60
Tabel 3. 8 Perhitungan Jarak Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	60
Tabel 3. 9 Jarak Solusi Ideal Positif dan Negatif.....	62
Tabel 3. 10 Kedekatan Relatif terhadap Solusi Ideal.....	62
Tabel 3. 11 Hasil yang Diperoleh	63
Tabel 3. 12 Hasil Normalisasi Matriks Keputusan	65
Tabel 3. 13 Hasil Pembobotan Matriks Normalisasi	66
Tabel 3. 14 Hasil Himpunan <i>Concordance</i>	68
Tabel 3. 15 Hasil Himpunan <i>Discordance</i>	71
Tabel 3. 16 Matriks <i>Concordance</i>	72
Tabel 3. 17 Matriks <i>Discordance</i>	74
Tabel 3. 18 Matriks Dominan <i>Concordance</i>	75
Tabel 3. 19 Matriks Dominan <i>Discordance</i>	76
Tabel 3. 20 Agregat Dominan Matriks	77
Tabel 3. 21 Hasil yang Diperoleh	78
Tabel 3. 22 <i>Use Case Description</i> Mengelola Data Barang	79
Tabel 3. 23 <i>Use Case Description</i> Mengelola Data <i>Supplier</i>	80
Tabel 3. 24 <i>Use Case Description</i> Mengelola Data Kriteria	81

Tabel 3. 25 <i>Use Case Description</i> Mengelola Pembelian Barang.....	82
Tabel 3. 26 <i>Use Case Description</i> Mengelola Retur Pembelian.....	83
Tabel 3. 27 <i>Use Case Description</i> Menentukan <i>Supplier</i> Terbaik untuk Setiap Barang	83
Tabel 3. 28 Struktur Tabel Barang.....	99
Tabel 3. 29 Struktur Tabel <i>Supplier</i>	99
Tabel 3. 30 Struktur Tabel Kriteria.....	100
Tabel 3. 31 Struktur Tabel PembelianBarang.....	101
Tabel 3. 32 Struktur Tabel PembelianDetail.....	103
Tabel 3. 33 Struktur Tabel ReturPembelian.....	103
Tabel 3. 34 Struktur Tabel ReturPembelianDetail.....	104
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i>	130
Tabel 4. 3 Perbandingan Sistem Berjalan dengan Sistem Usulan	133



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A: SURAT KETERANGAN	A-1
LAMPIRAN B: FOTO PERUSAHAAN.....	B-1
LAMPIRAN C: HASIL WAWANCARA.....	C-1
LAMPIRAN D: FOTO WAWANCARA	D-1

