



**LAPORAN SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* (SMART) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN *REWARD* BULANAN KARYAWAN di PT. ZERONE JAPAN BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI *WHATSAPP***

**SITI SHOFIATUN NIKMAH**

**NIM. 201853145**

**DOSEN PEMBIMBING**

**Diana Laily Fithri, S.Kom., M.Kom**

**Noor Latifah, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* (SMART) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN *REWARD* BULANAN KARYAWAN di PT. ZERONE JAPAN BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP**

**SITI SHOFIATUN NIKMAH**

**NIM. 201853145**

Kudus, 14 September 2023

Menyetujui,

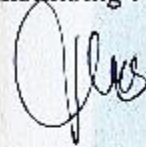
Pembimbing Utama,



Diana Laily Fithri, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0627018502

Pembimbing Pendamping,

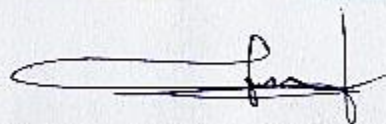


Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0618098701

Mengetahui,

Koordinator Skripsi/Tugas Akhir



Yudic Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS

NIDN. 0004047501

## HALAMAN PENGESAHAN

# IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* (SMART) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN *REWARD* BULANAN KARYAWAN di PT. ZERONE JAPAN BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP

SITI SHOFIATUN NIKMAH

NIM. 201853145

Kudus, 14 September 2023

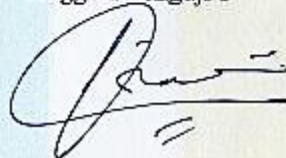
Menyetujui,

Ketua Penguji



Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs. MTA  
NIDN. 0608047901

Anggota Penguji 1



Diana Laily Fithri, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0627018502

Anggota Penguji 2



Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA  
NIDN. 0004047501

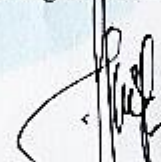
Mengetahui

Dekan, Fakultas Teknik,



Mohammad Daklan, S.T, M.T  
NIDN. 0601076901

Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi



Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom  
NIDN. 0608088201

## PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Shofiatun Nikmah  
NIM : 201853145  
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 11 April 2000  
Judul Skripsi/Tugas Akhir : Implementasi Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan *Reward* Bulanan Karyawan di PT. Zerone Japan Berbasis Web Dengan Notifikasi *Whatsapp*

Masyarakat dengan sebenarnya bahwa skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari diri saya sendiri, baik dari naskah laporan ataupun dari kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 14 September 2023

Yang memberi pernyataan



Siti Shofiatun Nikmah

NIM. 201853145

**IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE MULTI ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE* (SMART) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN *REWARD* BULANAN KARYAWAN di PT. ZERONE JAPAN BERBASIS WEB DENGAN NOTIFIKASI WHATSAPP**

Nama Mahasiswa : Siti Shofiatun Nikmah

NIM : 201853145

Pembimbing :

1. Diana Laily Fitri, S.Kom., M.Kom
2. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

**RINGKASAN**

PT Zerone Japan sebagai *Brand* otomotif yang fokus pada pengembangan produk autocare atau perawatan mobil pabrikan Jepang berbasis anggota tim yang tumbuh bersama dengan semangat *keizen* dan dedikasi yang tinggi atas komitmen. Dalam meningkatkan motivasi dan semangat para karyawan pemilik perusahaan berupaya memberikan *reward* kepada karyawan berdasarkan hasil penilaian kinerja karyawan yang dilakukan secara periodik. Namun, jumlah karyawan yang banyak membuat proses penilaian menyita waktu yang relatif lama dan selama ini perhitungan penilaian masih dilakukan secara subjektif yaitu berdasarkan rekap laporan absensi saja, sehingga pemberian bonus yang tidak tepat sasaran menimbulkan rasa cemburu sosial antar karyawan. Dari permasalahan tersebut penulis mewujudkan penerapan teknologi sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Simple Multi Attribute Rating Technique* (SMART) dalam membantu pengambilan keputusan pemilihan karyawan penerima *reward* bulanan berbasis web dengan notifikasi whatsapp.

**Kata kunci:** SPK, Metode SMART, *Reward* Karyawan, Penilaian Karyawan

**IMPLEMENTATION OF THE SIMPLE MULTI ATTRIBUTE  
RATING TECHNIQUE (SMART) METHOD IN THE  
DECISION SUPPORT SYSTEM FOR GIVING EMPLOYEE  
MONTHLY REWARDS at PT. ZERONE JAPAN WEB BASED  
WITH WHATSAPP NOTIFICATION**

Nama Mahasiswa : Siti Shofiatun Nikmah

NIM : 201853145

Pembimbing :

1. Diana Laily Fitri, S.Kom., M.Kom
2. Noor Latifah, S.Kom., M.Kom

***ABSTRACT***

*PT Zerone Japan as an automotive brand that focuses on developing autocare products or car care for Japanese manufacturers based on team members who grow together with the spirit of keizen and high dedication to commitment. In increasing the motivation and enthusiasm of employees, the company owner seeks to reward employees based on the results of employee performance appraisals conducted periodically. However, the large number of employees makes the assessment process take a relatively long time and so far the calculation of the assessment is still carried out subjectively, namely based on the recap of attendance reports only, so that the provision of bonuses that are not on target creates a sense of social jealousy between employees. From these problems, the author realizes the application of decision support system technology using the Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) method in helping decision making for selecting web-based monthly reward recipient employees with whatsapp notifications.*

*Keywords: SPK, SMART Method, Employee Rewards, Employee Assessment*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala kasih, rahmat dan karunia-Nya yang telah memberikan kesehatan pada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Laporan Skripsi yang berjudul “Implementasi Metode *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* Pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan *Reward* Bulanan Karyawan di PT. Zerone Japan Berbasis Web Dengan Notifikasi *Whatsapp*”. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya.

Penyusunan Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana S1 pada program studi sistem informasi fakultas teknik Universitas Muria Kudus. Penulis menyadari masih banyak terdapat berbagai kekurangan dan kelemahan dalam membuat skripsi, namun semua itu dapat diatasi karena bantuan dan dukungan yang sangat tulus dari berbagai pihak.

Dalam kesempatan ini penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Mohammad Dahlan, ST., MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Ibu Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom. selaku Plt. Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Diana Laily Fitri, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing utama Skripsi yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan, dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan ini.
5. Ibu Noor Latifah, S.Kom., M.Kom. selaku pembimbing kedua Skripsi yang telah banyak memberikan petunjuk, nasehat, bimbingan, dan arahan hingga terselesaikannya penulisan laporan ini.
6. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS. selaku pembimbing akademik atau dosen wali.
7. Segenap Dosen Jurusan Sistem Informasi Universitas Muria Kudus yang telah membekali berbagai ilmu pengetahuan dan pengalamannya kepada penulis.

8. HRD PT. Zerone Japan yang telah memberikan ruang bagi penulis untuk melakukan penelitian
9. Seluruh responden yang telah memberikan waktu dan informasi untuk membantu penyelesaian skripsi ini.
10. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendo'akan, menasehati dan memberikan semangat kepada penulis sehingga terselesaikannya laporan ini.
11. Semua pihak, sahabat dan teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu dan mendukung dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap semoga langkah selanjutnya diridhoi oleh Allah SWT. Mengingat keterbatasan dan kemampuan penulis tentu skripsi ini masih terdapat banyak kesalahan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan masukan yang bermanfaat dari semua pihak Akhirnya sebagai penutup penulis berharap semoga Laporan Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknologi dan Sistem Informasi. Aamiin.

Kudus, September 2023

Penulis



Siti Shofiatun Nikmah



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN .....	iv
RINGKASAN.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR SIMBOL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xix
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN .....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan .....	4
1.5. Struktur Organisasi .....	4
1.6. Manfaat .....	4
1.5.1. Untuk Mahasiswa .....	4
1.5.2. Untuk Akademisi .....	4
1.5.3. Untuk Instansi.....	5
1.7. Metodologi Penelitian.....	5
1.6.1. Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem .....	6
1.8. Kerangka Pemikiran .....	10
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA .....	11
2.1. Penelitian Terkait.....	11

2.2.	Tabel Perbandingan Penelitian Terkait .....	13
2.3.	Landasan Teori .....	15
2.3.1.	Pengertian <i>Reward</i> Karyawan.....	15
2.3.2.	Pengertian Kinerja Karyawan.....	15
2.3.3.	Pengertian Sistem Pendukung Keputusan .....	15
2.3.4.	Pengertian Metode SMART .....	15
2.3.5.	Proses Pemodelan Metode <i>SMART</i> .....	16
2.3.6.	Pengertian Web Responsif .....	17
2.3.7.	WhatsApp .....	17
2.4.	Alat Bantu Sistem.....	18
2.4.1.	FOD ( <i>Flow of Document</i> ) .....	18
2.4.2.	UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	19
2.4.3.	ERD .....	24
BAB III.....		26
METODOLOGI PENELITIAN .....		26
3.1.	Objek Penelitian .....	26
3.1.1.	Tinjauan Umum Objek Penelitian .....	26
3.1.2.	Lokasi Penelitian .....	26
3.1.3.	Visi dan Misi Perusahaan.....	27
3.1.4.	Deskripsi Pekerjaan .....	27
3.2.	Analisa Sistem Lama .....	29
3.3.	Analisa dan Perancangann Sistem Baru .....	31
3.3.1.	Analisa Kebutuhan Sistem .....	31
3.3.2.	Rancangan Sistem Baru .....	31
3.3.3.	Rancangan Basis Data .....	73
3.3.4.	Desain <i>Input Output</i> .....	84
BAB IV .....		88
HASIL DAN PEMBAHASAN .....		88
4.1.	Implementasi Sistem.....	88
4.2.	Implementasi Layar Antarmuka .....	88
4.2.1.	Perangkat Lunak.....	88
4.2.2.	Perangkat Keras.....	89

4.3.	Tampilan Program .....	89
4.3.1.	Halaman Login Pegawai .....	89
4.3.2.	Halaman Staff HRD.....	90
4.3.3.	Halaman Manager Departemen.....	93
4.3.4.	Halaman Supervisor.....	95
4.3.5.	Halaman Manager HRD .....	96
4.3.6.	Halaman Direktur Utama .....	100
4.4.	Pengujian Sistem .....	101
4.4.1.	Black Box Testing.....	101
4.5.	Software Measurement / Pengukuran Perangkat Lunak .....	109
4.5.1.	T. Test.....	109
BAB V.....		114
PENUTUP .....		114
5.1.	Kesimpulan.....	114
5.2.	Saran .....	114
DAFTAR PUSTAKA.....		115
LAMPIRAN .....		117

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Tahapan Model <i>Prototype</i> .....	8
Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran .....	10
Gambar 3. 1 Struktur organisasi <i>head office</i> Zerone Japan.....	4
Gambar 3. 2 Denah Lokasi.....	26
Gambar 3. 3 <i>Flow of Document</i> Proses Penentuan Pemberian Reward Karyawan Perusahaan Zerone Japan .....	30
Gambar 3. 4 <i>Bussiness Use case</i> Sistem Informasi Penentuan Pemberian <i>Reward</i> Karyawan Pada Zerone Japan .....	33
Gambar 3. 5 <i>Use case System</i> Informasi Penentuan Pemberian Reward Karyawan Pada Zerone Japan .....	34
Gambar 3. 6 <i>Class user</i> .....	43
Gambar 3. 7 <i>Class Staff HRD</i> .....	43
Gambar 3. 8 <i>Class Manager HRD</i> .....	44
Gambar 3. 9 <i>Class Manager Departemen</i> .....	44
Gambar 3. 10 <i>Class Manager Departemen</i> .....	44
Gambar 3. 11 <i>Class Direktur Utama</i> .....	44
Gambar 3. 12 <i>Class kelola data karyawan</i> .....	45
Gambar 3. 13 <i>Class Kelola Data Kriteria</i> .....	45
Gambar 3. 14 <i>Class Memasukan Penilaian</i> .....	46
Gambar 3. 15 <i>Class Mengelola Perhitungan SMART</i> .....	46
Gambar 3. 16 <i>Class Kelola Reward</i> .....	47
Gambar 3. 17 <i>Class Pelaporan Penerima Reward</i> .....	47
Gambar 3. 18 <i>Class Diagram</i> Sistem Informasi Penentuan Pemberian <i>Reward</i> Karyawan Pada Zerone Japan .....	48
Gambar 3. 19 <i>Sequence Diagram User</i> .....	49
Gambar 3. 20 <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Karyawan.....	50
Gambar 3. 21 <i>Sequence Diagram</i> Data Kriteria.....	51
Gambar 3. 22 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Kriteria .....	52
Gambar 3. 23 <i>Sequence Diagram</i> Memasukan Penilaian.....	53
Gambar 3. 24 <i>Sequence Diagram</i> Kelola <i>Reward</i> .....	54
Gambar 3. 25 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Perhitungan SMART .....	55

Gambar 3. 26 <i>Sequence Diagram</i> Penerima Reward.....	56
Gambar 3. 27 <i>Activity Diagram</i> Kelola User .....	57
Gambar 3. 28 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Karyawan .....	58
Gambar 3. 29 <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Kriteria .....	59
Gambar 3. 30 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Kriteria .....	60
Gambar 3. 31 <i>Activity Diagram</i> Memasukan Penilaian.....	61
Gambar 3. 32 <i>Activity Diagram</i> Kelola Reward.....	62
Gambar 3. 33 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Perhitungan SMART.....	63
Gambar 3. 34 <i>Activity Diagram</i> Pelaporan Penerima Reward .....	64
Gambar 3. 35 <i>Statechart Class</i> User Metode Login .....	65
Gambar 3. 36 <i>Statechart Class</i> User Metode Logout.....	65
Gambar 3. 37 <i>Statechart Class</i> Kelola Data Karyawan Tambah.....	65
Gambar 3. 38 <i>Statechart Class</i> Kelola Data Karyawan Edit.....	66
Gambar 3. 39 <i>Statechart Class</i> Kelola Data Karyawan Hapus .....	66
Gambar 3. 40 <i>Statechart Class</i> Data Kriteria Metode Tambah.....	66
Gambar 3. 41 <i>Statechart Class</i> Data Kriteria Metode Edit.....	67
Gambar 3. 42 <i>Statechart Class</i> Data Kriteria Metode Hapus .....	67
Gambar 3. 43 <i>Statechart Class</i> Data Kriteria Metode Cari .....	67
Gambar 3. 44 <i>Statechart Class</i> Verifikasi Kriteria Metode Verifikasi .....	68
Gambar 3. 45 <i>Statechart Class</i> Verifikasi Kriteria Metode Tolak.....	68
Gambar 3. 46 <i>Statechart Class</i> Manager HRD Metode Tambah .....	69
Gambar 3. 47 <i>Statechart Class</i> Manager HRD Metode Edit .....	69
Gambar 3. 48 <i>Statechart Class</i> Manager HRD Metode Hapus.....	69
Gambar 3. 49 <i>Statechart Class</i> Manager HRD Metode Cari.....	70
Gambar 3. 50 <i>Statechart Class</i> Kelola Reward Metode Tambah.....	70
Gambar 3. 51 <i>Statechart Class</i> Kelola Reward Metode Edit.....	70
Gambar 3. 52 <i>Statechart Class</i> Kelola Reward Metode Cari.....	71
Gambar 3. 53 <i>Statechart Class</i> Kelola Reward Metode Hapus .....	71
Gambar 3. 54 <i>Statechart Class</i> Kelola Reward Metode Tambah.....	71
Gambar 3. 55 <i>Statechart Class</i> Kelola Reward Metode Cari .....	72
Gambar 3. 56 <i>Statechart Class</i> Pelaporan Penerima Reward Metode Tambah ....	72
Gambar 3. 57 <i>Statechart Class</i> Pelaporan Penerima Reward Metode Edit .....	72

Gambar 3. 58 Menentukan Entitas .....	73
Gambar 3. 59 Menentukan primary key .....	73
Gambar 3. 60 Relasi antara entitas user dan karyawan .....	74
Gambar 3. 61 Relasi antara entitas karyawan dan penilaian.....	74
Gambar 3. 62 Relasi antar entitas penilaian dan ranking.....	74
Gambar 3. 63 Relasi antara sub kriteria dan kriteria .....	75
Gambar 3. 64 Relasi antara penerima reward dan Reward .....	75
Gambar 3. 65 Relasi antara ranking dan penerima reward .....	75
Gambar 3. 66 Entity Relationship Diagram Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemberian Reward Karyawan Pada PT. Zerone Japan .....	76
Gambar 3. 67 Relasi Tabel Sistem Informasi Penentuan Pemberian Reward Karyawan Pada Zerone Japan .....	83
Gambar 3. 68 Halaman login pegawai.....	84
Gambar 3. 69 Desain Halaman Pegawai.....	84
Gambar 3. 70 Desain form input user.....	85
Gambar 3. 71 Desain form input kelola kriteria.....	85
Gambar 3. 72 Desain form input kelola karyawan.....	86
Gambar 3. 73 Desain form input laporan penerima reward.....	87
Gambar 4. 1 Halaman Login Pegawai .....	89
Gambar 4. 2 Halaman <i>Dashboard</i> Staff HRD.....	90
Gambar 4. 3 Halaman Kriteria .....	90
Gambar 4. 4 Halaman Form Data Kriteria .....	91
Gambar 4. 5 Halaman Data User.....	91
Gambar 4. 6 Halaman Form Kelola Data User .....	92
Gambar 4. 7 Halaman Data Karyawan .....	92
Gambar 4. 8 Halaman Form Karyawan .....	93
Gambar 4. 9 Halaman <i>Dashboard</i> Manager Departemen.....	93
Gambar 4. 10 Halaman Verifikasi Kriteria.....	94
Gambar 4. 11 Halaman Form Verifikasi Kriteria .....	94
Gambar 4. 12 Halaman <i>Dashboard</i> Supervisor.....	95
Gambar 4. 13 Halaman Data Penilaian.....	95
Gambar 4. 14 Halaman Form Penilaian.....	96

Gambar 4. 15 Halaman Dashboard Manager HRD .....	96
Gambar 4. 16 Halaman Data Penilaian .....	97
Gambar 4. 17 Halaman Form Kelola Data Reward .....	97
Gambar 4. 18 Halaman Form Kelola Jenis <i>Reward</i> .....	98
Gambar 4. 19 Halaman Form Kelola Perhitungan .....	98
Gambar 4. 20 Halaman Form Tabel Hasil Perhitungan SMART .....	99
Gambar 4. 21 Halaman Laporan Penerima <i>Reward</i> .....	99
Gambar 4. 22 Halaman Cetak Laporan Daftar Penerima <i>Reward</i> .....	100
Gambar 4. 23 Halaman <i>Dashboard</i> Direktur Utama .....	100



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel perbandingan penelitian.....	13
Tabel 2. 2 Simbol – simbol Bagan Alir FOD .....	18
Tabel 2. 3 Simbol <i>Bussines Use Case Diagram</i> .....	19
Tabel 2. 4 Notasi use case diagram.....	20
Tabel 2. 5 Notasi <i>Class Diagram</i> .....	21
Tabel 2. 6 Notasi Sequence Diagram.....	22
Tabel 2. 7 Notasi activity diagram.....	23
Tabel 2. 8 Notasi <i>statechart diagram</i> .....	24
Tabel 2. 9 Simbol ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	25
Tabel 3. 1 Aktivitas Bisnis.....	32
Tabel 3. 2 Skenario <i>Use Case User</i> .....	35
Tabel 3. 3 Skenario <i>use case</i> Kelola Data Karyawan .....	36
Tabel 3. 4 Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Kriteria .....	37
Tabel 3. 5 Skenario <i>Use Case</i> Verifikasi Kriteria.....	38
Tabel 3. 6 Skenario <i>Use Case</i> Memasukan Penilaian.....	39
Tabel 3. 7 Skenario <i>use case</i> mengelola perhitungan SMART .....	40
Tabel 3. 8 Skenario <i>Use Case</i> Kelola <i>Reward</i> .....	41
Tabel 3. 9 Skenario <i>Use Case</i> Pelaporan Penerima <i>Reward</i> .....	42
Tabel 3. 10 Struktur Tabel User .....	78
Tabel 3. 11 Struktur Tabel Kriteria .....	79
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Sub Kriteria .....	79
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Karyawan .....	80
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Penilaian.....	80
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Penerima <i>Reward</i> .....	81
Tabel 3. 16 Struktur Tabel <i>Reward</i> .....	81
Tabel 3. 17 Struktur Tabel <i>Reward</i> .....	82
Tabel 4. 1 Tabel Skenario Login.....	101
Tabel 4. 2 Mengidentifikasi <i>Test Case</i> .....	102
Tabel 4. 3 Mengidentifikasi <i>Value Test Case</i> .....	102
Tabel 4. 4 Tabel Skenario Use Case.....	103
Tabel 4. 5 Mengidentifikasi Test Case .....	103



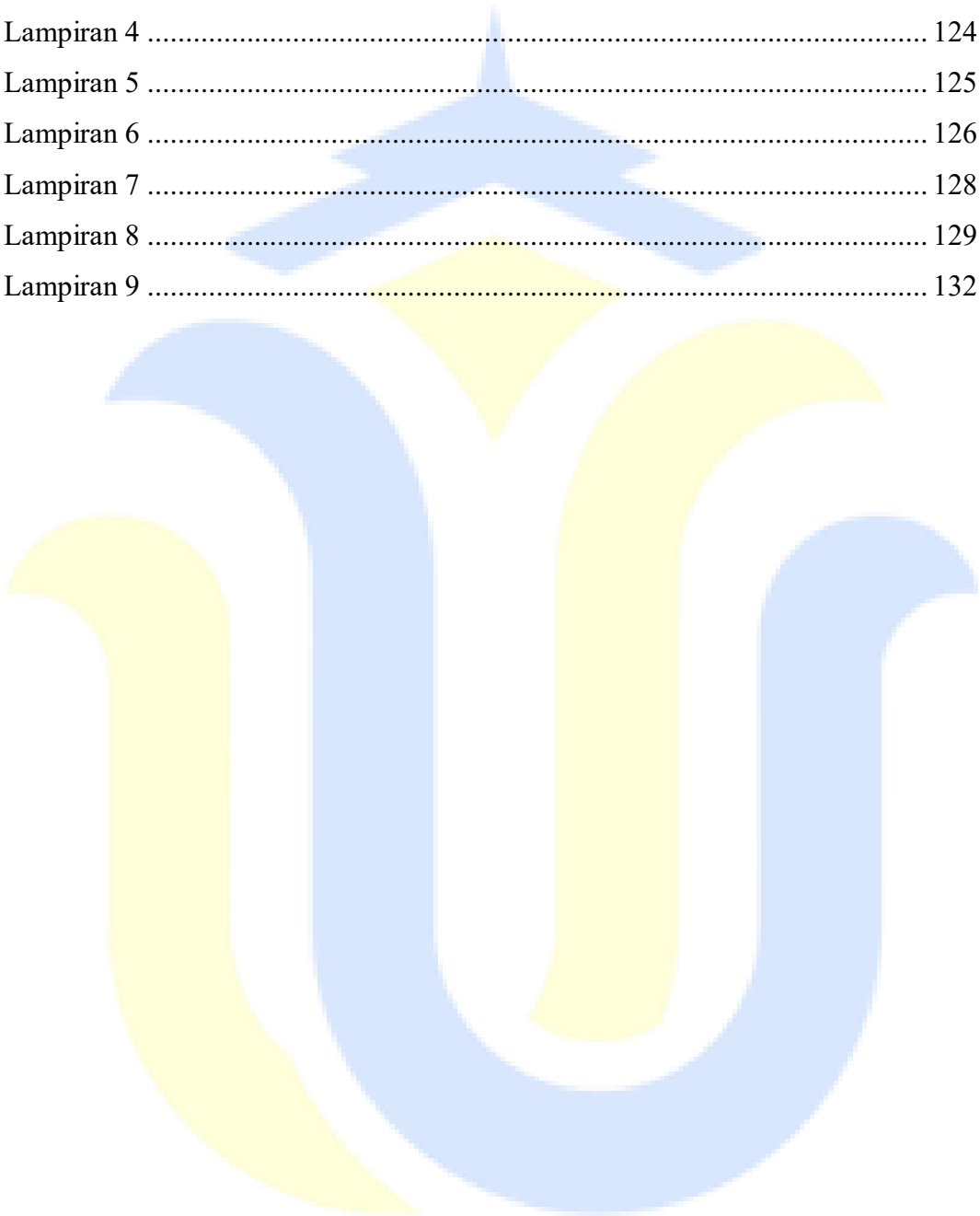
Tabel 4. 6 Mengidentifikasi <i>Value Test Case</i> .....	104
Tabel 4. 7 Tabel Skenario Kelola Kriteria.....	105
Tabel 4. 8 Mengidentifikasi Test Case .....	105
Tabel 4. 9 Mengidentifikasi Value Test Case .....	105
Tabel 4. 10 Tabel Skenario Tambah Sub Kriteria.....	106
Tabel 4. 11 Mengidentifikasi <i>Test Case</i> .....	106
Tabel 4. 12 Mengidentifikasi <i>Value Test Case</i> .....	107
Tabel 4. 13 Tabel Skenario Kelola <i>Reward</i> .....	108
Tabel 4. 14 Mengidentifikasi <i>Test Case</i> .....	108
Tabel 4. 15 Mengidentifikasi Value test Case .....	108
Tabel 4. 16 Form hasil keseluruhan penilaian responden sebelum dan sesudah menggunakan sistem.....	109
Tabel 4. 17 Presentase Nilai Sebelum Menggunakan Sistem .....	110
Tabel 4. 18 Presentase Nilai Sesudah Menggunakan Sistem .....	111
Tabel 4. 19 Form hasil akhir Presentase perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan sistem.....	112

## DAFTAR SIMBOL

<b>Simbol</b>	<b>Keterangan</b>	<b>Nomor Persamaan</b>
$W_j$	Nilai bobot dari suatu kriteria.	2.1
$u(ai)$	Nilai utility kriteria ke-i untuk kriteria ke-i	2.1
$\Sigma W_j$	Total jumlah bobot dari semua kriteria	2.2
$C_{max}$	Nilai kriteria maksimal,	2.3
$C_{min}$	Nilai kriteria minimum	2.3
$C_{out}$	Nilai kriteria ke $i$ .	2.3

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 .....	117
Lampiran 2 .....	120
Lampiran 3 .....	121
Lampiran 4 .....	124
Lampiran 5 .....	125
Lampiran 6 .....	126
Lampiran 7 .....	128
Lampiran 8 .....	129
Lampiran 9 .....	132



## DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

SPK	: Sistem Pendukung Keputusan
SMART	: <i>Simple Multi Attribute Rating Technique</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
FOD	: <i>Flow of Document</i>
ERD	: <i>Entity Relationship Diagram</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
HRD	: <i>Human Resource Development</i>

