

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
KARYAWAN TERBAIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* SAW
(STUDI KASUS UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN)**

TUGAS AKHIR

OLEH

**NURAZMI
NIM.1436023**



PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN

ROKANHULU

2018

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
KARYAWAN TERBAIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* SAW
(STUDI KASUS UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

OLEH

**NUR AZMI
NIM.1436023**



PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN

ROKANHULU

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* SAW (STUDI KASUS UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN)

TUGAS AKHIR

oleh :

NUR AZMI
1436023

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir di Pasir Pengaraian
pada tanggal 29 Juni 2018

Pembimbing I

Pembimbing II

Kiki Yasdomi, M.Kom
NIDN. 1021018703

Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs
NIDN. 1030019201

Diketahui oleh:

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1002038702

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
KARYAWAN TERBAIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* SAW
(STUDI KASUS UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN)**

TUGAS AKHIR

oleh :

**NUR AZMI
1436023**

Telah dipertahankan di depan sidang Dewan Pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian di Pasir Pengaraian, pada tanggal 29 Juni 2018

Pasir Pengaraian, 29 Juni
2018

Mengesahkan

Dekan

Ketua Program Studi

**Kiki Yasdomi, M.Kom Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1021018703**

NIDN. 1002038702

Tim Penguji:

- | | | | |
|--|-------------------|----------|----------|
| 1. Kiki Yasdomi, M.Kom | Ketua | (|) |
| 2. Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs | Sekretaris | (|) |
| 3. Budi Yanto, M.Kom | Anggota | (|) |
| 4. Hendri Maradona, M.Kom | Anggota | (|) |
| 5. Dona, M.Kom | Anggota | (|) |

LEMBARPERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan karyawan terbaik dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* SAW (Studi Kasus Universitas Pasir Pengaraian), benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapat gelar Kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 29 Juni 2018
Yang membuat pernyataan,

NUR AZMI
NIM. 143602

ABSTRAK

Kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penunjang untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu instansi. Maka dari itu sumber daya manusia yang berkompentensi tinggi dapat mendukung tingkat kinerja, dengan penilaian kinerja maka akan diketahui prestasi yang dicapai setiap karyawan. Saat ini Lembaga Penjaminan Mutu (LPM) masih menggunakan cara manual dalam proses penilaian kinerja karyawan yaitu dengan menghitung skor setiap kriteria menggunakan microsoft excel. Proses penilaian secara manual sangat mungkin terjadi kesalahan dalam menghitung setiap kriteria, serta memakan waktu lama dalam proses perhitungannya. Saat ini Lembaga Penjaminan Mutu Universitas Pasir Pengaraian. belum mempunyai aplikasi khusus yang digunakan untuk penilaian kinerja. Oleh karena itu dibangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting) berbasis desktop agar mempermudah proses penilaian kinerja karyawan secara obyektif di LPM berdasarkan bobot dan kriteria-kriteria penilaian yang sudah ditentukan.

Kata-kata kunci— Spk, SAW, Karyawan

ABSTRACT

The quality of human resources is one of the supporting factors to improve the productivity of an agency's performance. Therefore, highly competent human resources can support the level of performance, with performance appraisal, the achievements of each employee will be known. Currently the Quality Assurance Institution (LPM) still uses the manual method in the employee performance appraisal process by calculating the score for each criterion using Microsoft Excel. The manual assessment process is very likely to occur errors in calculating each criterion, and takes a long time in the calculation process. Currently the Pasir Pengaraian University Quality Assurance Institute. do not have a specific application used for performance appraisal. Therefore, a decision support system was built using the desktop-based Simple Additive Weighting method to simplify the process of evaluating employee performance objectively in LPM based on the weight and predetermined assessment criteria.

Key words— Spk, SAW, Employees

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah Subhanahu wata'ala, yang telah memberikannikmatdanhidayah-Nyasehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan karyawan terbaik dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* SAW (Studi Kasus Universitas Pasir Pengaraian) Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah

Shallahu'alaihi wassalam, sosok manusia pilihan yang telah membawaperubahan dari kejahiliah keadailmu pengetahuan.

Sesungguhnya dalam pengerjaan skripsi ini tentunya banyak melibatkan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih diantaranya kepada:

1. Bapak Dr. Adolf Bastian, M.Pd., selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberi semangat dalam penyelesaian tugas akhir.
2. Bapak Rivi Antoni, M.Pd., selaku Wakil Rektor I Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberi semangat dalam penyelesaian tugas akhir.
3. Bapak Khairul Fahmi, S.Pd., MT., selaku Wakil Rektor II Universitas Pasir Pengaraian yang telah memberi semangat dalam penyelesaian tugas akhir.
4. Bapak Kiki Yasdomi, M.Kom., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer dan juga merupakan pembimbing I yang telah memberikan pengarahan dalam penyelesaian tugas akhir.

5. Bapak Hendri Maradona, M.Kom., selaku Ketua Program Studi Sarjana Sistem Informasi yang telah memberikan pengarahan dalam penyelesaian tugas akhir.
6. Bapak Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya dan memberikan masukan demi perbaikan skripsi.
7. Bapak Agung Setiawan, S.Kom., MM., M.Kom., yang telah memberi arahan dan semangat dalam penyelesaian tugas akhir.
8. Ibu Dona, M.Kom., yang telah memberi semangat dalam penyelesaian tugas akhir.
9. Ayah, dan Keluarga tercinta, yang telah memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir.
10. Segala pihak yang telah memberi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis berharap agar tugas akhir ini berguna, dalam rangka menambah wawasan dan pengetahuan mengenai "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan karyawan terbaik dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* SAW (Studi Kasus Universitas Pasis Pengaraian). Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa didalam tugas akhir ini tentunya ada kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, adanyakritik, saran dan usulan untuk kemajuan akan penulis terima.

Pasis Pengaraian, Juni 2018

Nur Azmi

NIM. 1436023

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR	
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR	
GAMBAR.....	x
BAB1	
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Ruang Lingkup Permasalahan.....	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1. Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2. Manfaat Penelitian.....	4
1.5. Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1. Pengertian Sistem.....	7
2.2. Pengertian Keputusan.....	11
2.3. Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	12
2.3.1. Komponen-komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	14
2.3.2. Karakteristik dan kemampuan Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	15
2.4. Konsep Dasar <i>Multi Attribut Decision Making</i> (MADM).....	16
2.5. Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>).....	17
2.6. Kinerja.....	18
2.6.1. Pengertian Karyawan.....	18
2.6.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja.....	19
2.7. Pengertian Karyawan.....	20

2.8. PengertianData.....	21
2.8.1.PengertianPengolahan Data.....	22
2.8.2.Fungsi Pengolahan Data.....	22
2.9. PengertianHTML(<i>Hyper Text Model Language</i>).....	23
2.10. PengertianPHP(<i>Personal HomePage</i>).....	24
2.11. PengertianMySQL(<i>MyStructured QueryLanguage</i>).....	25
2.12. <i>EntityRelationship Diagram</i> (ERD).....	26
2.13. <i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1. Pendahuluan.....	33
3.2. Rancangan Penelitian.....	33
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	40
4.1. AnalisaSistem.....	40
4.1.1. AnalisaPermasalahan.....	40
4.1.2. AnalisaKebutuhan Sistem.....	41
4.1.3. AnalisaPerancangan Sistem.....	42
4.1.4. Batasan Sistem yang dirancang.....	45
4.2. Arsitektur atau Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	45
4.2.1. Subsystem Manajemen Data.....	47
4.2.2. Manajemen Model.....	49
4.2.3. Subsystem Antar Muka(<i>Interface</i>).....	53
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....	58
5. Implementasi Sistem.....	58
5.1. Implementasi Subsystem Manajemen Data.....	58
5.2. Implementasi Subsystem Manajemen Model.....	60
5.3. Implementasi Subsystem Manajemen Dialog.....	61
BAB VI PENUTUP.....	73
6.1. Kesimpulan.....	73
6.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74
LAMPIRAN.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Rating Kecocokan.....	42
Tabel 4.2. Tabel Dosen.....	48
Tabel 4.3. Tabel Kriteria.....	49
Tabel 4.4. Tabel Reranking.....	49
Tabel 4.5. Indeks Kinerja Dosen.....	50
Table 4.6. Nilai Kriteria pada Setiap Dosen.....	51
Tabel 4.7. Matrik Normalisasi (r_{ij}).....	51
Tabel 4.8. Hasil Matrik Normalisasi.....	51
Tabel 4.9. Hasil Akhir Nilai.....	53
Tabel 5.1. Tabel Dosen.....	59
Tabel 5.2. Tabel Kriteria.....	59
Tabel 5.3. Tabel Reranking.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar2.1 Skematik SPKTurban E., Aronson J.E., danLiangT.(2005).....	15
Gambar2.2 <i>UseCase</i> Diagram.....	31
Gambar2.3 <i>Activity</i> Diagram.....	32
Gambar3.1. RancanganPenelitian metodeSAW.....	34
Gambar4.1. <i>UseCase</i> Diagram.....	43
Gambar4.2. <i>Activity Diagram</i> pengelolaan data kriteria.....	44
Gambar4.3. <i>ActivityDiagram</i> pengelolaan data Dosen.....	44
Gambar4.4. <i>ActivityDiagram</i> perhitungan nilai akhir.....	45
Gambar4.5. ArsitekturSistemPendukungKeputusan.....	47
Gambar4.6. <i>EntityRelationship Diagram</i> (ERD).....	48
Gambar4.7. <i>Form</i> Tambah Data Kriteria.....	54
Gambar4.8. <i>Form</i> UbahKriteria.....	54
Gambar4.9. <i>Form</i> Hapus Kriteria.....	54
Gambar4.10. <i>Form</i> Tambah Data Karyawan.....	55
Gambar4.11. <i>Form</i> Ubah Karyawan.....	55
Gambar4.12. <i>Form</i> Tambah Nilai.....	56
Gambar4.13. <i>Form</i> Lihat Semua Data Rangking.....	56
Gambar4.14. <i>Form</i> Perangkingan.....	56
Gambar4.15. <i>Form</i> Tambah Rangking.....	56
Gambar4.16. <i>Form</i> Lihat dan CetakLaporan Perangkingan.....	57
Gambar4.17. <i>Form</i> Lihat dan Cetak Grafik Perangkingan.....	57
Gambar5.1.Implementasi BasisData.....	58
Gambar5.2. Halaman <i>Home</i>	61
Gambar5.3. Halaman Nilai.....	62
Gambar5.4. Tambah Nilai.....	63
Gambar5.5. Ubah Nilai.....	64
Gambar5.6. Hapus Nilai.....	64
Gambar5.7.HalamanKaryawan.....	65
Gambar5.8.TambahKaryawan.....	66

Gambar5.9.UbahNama Karyawan.....	66
Gambar5.10.Hapus Data Karyawan.....	67
Gambar5.11.HalamanRangking.....	67
Gambar5.12.Tambah Data Rangking.....	69
Gambar5.13.Ubah Rangking.....	69
Gambar5.14.Hapus Rangking.....	70
Gambar5.15.HalamanLaporan Perangkingan danCetakLaporan.....	71