

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA
DOSEN UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
MENGUNAKAN METODE SAW
(*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)**

TUGAS AKHIR

OLEH

**SEPRI HANDI
NIM. 1436022**



**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU**

2018

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA
DOSEN UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
MENGUNAKAN METODE SAW
(*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)**

TUGAS AKHIR

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

OLEH

**SEPRI HANDI
NIM. 1436022**



**PROGRAM STUDI S-1 SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA DOSEN
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN MENGGUNAKAN METODE SAW
(*SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING*)**

TUGAS AKHIR

oleh :

SEPRI HANDI
1436022

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir di Pasir Pengaraian
pada tanggal 26 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 PENILAIAN KINERJA DOSEN UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN MENGGUNAKAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)

TUGAS AKHIR

oleh :

SEPRI HANDI
1436022

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian di Pasir Pengaraian, pada tanggal 26 Juni 2018

Pasir Pengaraian, 26 Juni
2018

Mengesahkan

Dekan

Ketua Program Studi

Kiki Yasdomi, M.Kom
NIDN. 1021018703

Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1002038702

Tim Penguji:

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

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Universitas Pasir Pengaraian menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*), benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan 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, 26 Juni 2018
Yang membuat pernyataan,

Sepri Handi
NIM. 1436022

MOTTO :

**KERJAKAN APA YANG KITA CINTAI
KARENA DENGAN CINTA
SEGALA SESUATU AKAN MENJADI MUDAH**

ABSTRAK

Sistem pendukung keputusan metode SAW digunakan untuk menilai kinerja dosen di Universitas Pasir Pengaraian. Penilaian kinerja pada setiap dosen berdasarkan laporan indeks kerja dosen berupa : Beban Kerja Dosen (BKD), kehadiran, dan evaluasi dosen oleh mahasiswa (EDOM). Sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat membantu pengelolaan penilaian kinerja dosen di UPP yang dikelola oleh Lembaga Penjamin Mutu Internal (LPMI). Langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian ini, dimulai dari observasi, mengumpulkan data yang dibutuhkan, penentuan bobot penilai dosen, kriteria, alternatif, merancang metode SAW, pembuatan kode program, dan menerapkannya ke dalam komputer. Bobot yang dinilai pada kinerja dosen yaitu Beban Kerja Dosen (35%), kehadiran dosen (30%), dan evaluasi dosen oleh mahasiswa (35%). Hasil akhir dari metode SAW berupa nilai yang akan diperoleh setiap dosen. Dari sistem pendukung keputusan metode SAW yang telah dibuat, dapat diketahui bahwa nilai dosen1 = 50.95, dosen2 = 73.93, dosen3 = 88.33, dosen4 = 69.29, dosen5 = 74.29 dan dosen6 = 76.67. Sehingga apabila dibuat dalam bentuk grafik, maka dosen3 memperoleh nilai tertinggi dengan jumlah nilai 88.33.

Kata kunci : sistem pendukung keputusan, metode saw, penilaian kinerja dosen.

ABSTRACT

The decision support system of SAW method is used to assess lecturer performance at Pasir Pengaraian University. Performance assessment on each lecturer based on lecturer's job index report: Lecturer Workload (BKD), attendance, and evaluation of lecturer by students (EDOM). This decision support system is expected to assist the management of lecturer performance assessment at UPP managed by the Internal Quality Assurance Agency (LPMI). The steps taken in this study, starting from the observation, collecting the required data, determining the weight of lecturer appraisers, criteria, alternatives, designing the SAW method, coding the program, and applying it to the computer. Weight assessed on lecturer performance are Lecturer Workload (35%), lecturer attendance (30%), and lecturer evaluation by students (35%). The end result of the SAW method is the value to be obtained by each lecturer. From the decision support system SAW method that has been made, it can be seen that the value of lecturer1 = 50.95, lecturers2 = 73.93, lecturers3 = 88.33, lecturers4 = 69.29, lecturers5 = 74.29 and lecturers6 = 76.67. So if made in the form of graph, then lecturer3 get the highest value with the amount of value 88.33.

Keywords: decision support system, saw method, lecturer performance appraisal.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Allah Subhanahu wata'ala, yang telah memberikan nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen Universitas Pasir Pengaraian Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah Shallahu'alaihi wassalam, sosok manusia pilihan yang telah membawa perubahan dari kejahiliahn kepada ilmu 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. Isteri, anak tercinta, dan mertua 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 Penilaian Kinerja Dosen Universitas Pasir Pengaraian Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa di dalam tugas akhir ini tentunya ada kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu adanya kritik, saran dan usulan untuk kemajuan akan penulis terima.

Pasir Pengaraian, Juni 2018

Sepri Handi
NIM. 1436022

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 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
BAB 2 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 Kinerja Dosen.....	18
2.6.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja.....	19
2.7. Pengertian Dosen	20

2.8.	Pengertian Data.....	21
2.8.1.	Pengertian Pengolahan Data.....	22
2.8.2.	Fungsi Pengolahan Data.....	22
2.9.	Pengertian HTML (<i>Hyper Text Model Language</i>)	23
2.10.	Pengertian PHP (<i>Personal Home Page</i>)	24
2.11.	Pengertian MySQL (<i>My Structured Query Language</i>).....	25
2.12.	<i>Entity Relationship 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.	Analisa Sistem	40
4.1.1.	Analisa Permasalahan	40
4.1.2.	Analisa Kebutuhan Sistem	41
4.1.3.	Analisa Perancangan Sistem	42
4.1.4.	Batasan Sistem yang dirancang.....	45
4.2.	Arsitektur atau Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	45
4.2.1.	Subsistem Manajemen Data	47
4.2.2.	Manajemen Model.....	49
4.2.3.	Subsistem Antar Muka (<i>Interface</i>).....	53
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....		58
5.	Implementasi Sistem	58
5.1.	Implementasi Subsistem Manajemen Data	58
5.2.	Implementasi Subsistem Manajemen Model	60
5.3.	Implementasi Subsistem 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 Rangking	49
Tabel 4.5. Indek 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 Rangking	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skematik SPK Turban E., Aronson J.E., dan Liang T. (2005)	15
Gambar 2.2 <i>Use Case Diagram</i>	31
Gambar 2.3 <i>Activity Diagram</i>	32
Gambar 3.1. Rancangan Penelitian metode SAW	34
Gambar 4.1. <i>Use Case Diagram</i>	43
Gambar 4.2. <i>Activity Diagram</i> pengelolaan data kriteria.....	44
Gambar 4.3. <i>Activity Diagram</i> pengelolaan data Dosen	44
Gambar 4.4. <i>Activity Diagram</i> perhitungan nilai akhir.....	45
Gambar 4.5. Arsitektur Sistem Pendukung Keputusan.....	47
Gambar 4.6. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	48
Gambar 4.7. <i>Form</i> Tambah Data Kriteria	54
Gambar 4.8. <i>Form</i> Ubah Kriteria	54
Gambar 4.9. <i>Form</i> Hapus Kriteria	54
Gambar 4.10. <i>Form</i> Tambah Data Dosen	55
Gambar 4.11. <i>Form</i> Ubah Dosen	55
Gambar 4.12. <i>Form</i> Tambah Nilai	56
Gambar 4.13. <i>Form</i> Lihat Semua Data Rangking	56
Gambar 4.14. <i>Form</i> Perangkingan	56
Gambar 4.15. <i>Form</i> Tambah Rangking	56
Gambar 4.16. <i>Form</i> Lihat dan Cetak Laporan Perangkingan	57
Gambar 4.17. <i>Form</i> Lihat dan Cetak Grafik Perangkingan	57
Gambar 5.1. Implementasi Basis Data	58
Gambar 5.2. Halaman <i>Home</i>	61
Gambar 5.3. Halaman Nilai	62
Gambar 5.4. Tambah Nilai	63
Gambar 5.5. Ubah Nilai	64
Gambar 5.6. Hapus Nilai.....	64
Gambar 5.7. Halaman Dosen	65
Gambar 5.8. Tambah Dosen	66

Gambar 5.9. Ubah Nama Dosen	66
Gambar 5.10. Hapus Data Dosen	67
Gambar 5.11. Halaman Rangking.....	67
Gambar 5.12. Tambah Data Rangking.....	69
Gambar 5.13. Ubah Rangking.....	69
Gambar 5.14. Hapus Rangking	70
Gambar 5.15. Halaman Laporan Perangkingan dan Cetak Laporan.....	71