

**IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)
DAN *SMS GATEWAY* PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
EVALUASI KINERJA PEGAWAI MENGGUNAKAN *FRAMEWORK*
CODEIGNITER (STUDI KASUS : RUMAH SAKIT DR. NOESMIR
BATURAJA KABUPATEN OGAN KOMERING ULU).**



**Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat
Menyelesaikan pendidikan Diploma IV
Pada Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi D-IV Alih Jenjang Manajemen
Informatika**

Oleh:

**Muhammad Yusron Hartoyo
061940832948**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Sriwijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : mi@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Muhammad Yusron Hartoyo
NIM : 061940832948
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Implementasi Metode *Simple Additive Weighting*
(SAW) dan *SMS Gateway* Pada Sistem Pendukung
Keputusan Evaluasi Kinerja Pegawai
Menggunakan *Framework Codeigniter*
(Studi Kasus : Rumah Sakit Dr. Noesmir Baturaja)

Telah Diujikan Pada Ujian Tugas Akhir, Tanggal 30 Juli 2021
Dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, 25 Agustus 2021

Tim Pembimbing :

Pembimbing I,

Indra Satriadi, S.T., M.Kom
NIP 197211162000031002

Pembimbing II,

Delta Khairunnisa, S.E., M.Si
NIP 197606062008012026

Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika

Dr. Indri Arivanti, SE., M.Si
NIP 197306032008012008



HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto :

- ❖ Jujur, Disiplin, dan Bertanggung jawab
- ❖ Menjalankan aktivitas dengan bersemangat
- ❖ Pelajaran bukan hanya dari kebenaran, tapi juga kesalahan

Kupersembahkan Kepada

- Ayah dan Ibu
- Adik
- Teman-teman seperjuangan
- Almamater

ABSTRAK

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) menjadi salah satu faktor untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu perusahaan atau instansi. Oleh karena itu, suatu instansi perlu melakukan evaluasi kinerja pegawai untuk mengetahui keberhasilan atau ketidakberhasilan dalam melaksanakan tugasnya. Permasalahan yang terjadi di Rumah Sakit dr. Noesmir Baturaja yaitu proses penilaian yang dilakukan masih menggunakan cara manual sehingga proses penilaian kinerja pegawai menjadi lambat dan tidak akurat. Dalam penilaian kinerja pegawai masih bersifat subjektif. Belum adanya program aplikasi dalam mendukung pengambilan keputusan dan pihak rumah sakit kesulitan dalam menentukan prestasi kinerja pegawai. Berdasarkan hal tersebut, penulis merancang sistem pendukung keputusan evaluasi kinerja pegawai menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di Rumah Sakit dr. Noesmir Baturaja. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) adalah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode ini adalah menentukan penjumlahan terbobot dari rangking kinerja pada setiap alternatif di semua atribut. Sistem ini dibangun dengan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan framework *Codeigniter*. Sistem ini menggunakan *MySQL* sebagai database manajemen sistemnya. Hasil tugas akhir menunjukkan bahwa sistem yang dibangun mampu memberikan hasil perhitungan secara otomatis sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan. Diharapkan dengan sistem yang dirancang dapat membantu mendapatkan hasil evaluasi kinerja yang bersifat objektif, proses evaluasi kinerja lebih cepat, dan mempermudah dalam penyebaran informasi hasil evaluasi kinerja pegawai.

Kata Kunci : Evaluasi Kinerja Pegawai, SAW, *PHP*, *Codeigniter*, *MySQL*.

ABSTRACT

The quality of Human Resources (HR) is one of the factors to increase the productivity of the performance of a company or agency. Therefore, an agency needs to evaluate employee performance to determine success or failure in carrying out their duties. Problems that occur in the Hospital dr. Noesmir Baturaja, namely the assessment process that is carried out still using the manual method so that the employee performance appraisal process becomes slow and inaccurate. In evaluating employee performance, it is still subjective. There is no application program to support decision making and the hospital has difficulty in determining employee performance. Based on this, the authors designed a decision support system for evaluating employee performance using the Simple Additive Weighting (SAW) method at dr. Noesmir Baturaja. The Simple Additive Weighting (SAW) method is a weighted addition method. The basic concept of this method is to determine the weighted sum of the performance rankings for each alternative across all attributes. This system is built with the PHP programming language and uses the Codeigniter framework. This system uses MySQL as the database management system. The results of the final project show that the system built is able to provide calculation results automatically according to predetermined criteria. It is hoped that the system designed can help obtain objective performance evaluation results, the performance evaluation process will be faster, and facilitate the dissemination of information on the results of employee performance evaluations.

Keywords : Employee performance evaluation, *SAW*, *PHP*, Codeigniter, *MySQL*.

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Tugas Akhir ini, dengan judul **“Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Pada Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pegawai (Studi Kasus: Rumah Sakit dr. Noesmir Baturaja)”** sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Tujuan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Tugas Akhir ini penulis banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, ST., M.T. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Aladin, S.E., M.Si., AK,Ca. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria, M.T. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Meivi Kusnandar, S.Kom.,M.kom. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.

8. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.Si. selaku Ketua Program Sarjana Terapan Jurusan Manajemen Informatika.
9. Bapak Indra Satriadi, S.Kom.,M.Kom selaku Dosen Pembimbing I.
10. Ibu Delta Khairunnisa, S.E.,M.Si selaku Dosen Pembimbing II.
11. Seluruh Dosen dan *Staff* Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
12. Semua Pegawai Rumah Sakit dr. Noesmir Baturaja.
13. Kedua orang tua yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan.
14. Ruben Hidayat, Edho Dwi Handi, Richa Pratiwi, dan seluruh teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas Alih Jenjang.
15. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Juli 2021

Muhammad Yusron Hartoyo
NIM 061940832948

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN JUDUL TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR REKOMENDASI SIDANG	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	4
1.4.1 Tujuan	4
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1 Teori Umum	6
2.1.1 Komputer	6
2.1.2 Website	6
2.1.3 Sistem	7
2.1.4 Internet.....	7
2.2 Teori Judul	8
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2.1.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.2.1.3 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	9
2.2.2 <i>Framework</i>	10
2.2.3 <i>Code Igniter</i>	10
2.2.4 Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	10
2.2.5 Kinerja.....	12
2.2.6 Evaluasi Kinerja.....	12
2.2.7 <i>SMS Gateway</i>	13
2.3 Teori Khusus	14
2.3.1 Metode Pengembangan Sistem.....	14
2.3.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	15
2.3.3 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	16
2.4 Teori Program	17
2.4.1 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP).....	17

2.4.2 Basis Data (<i>Database</i>)	17
2.4.3 MySQL	17
2.4.4 XAMPP	18
2.5 Referensi Penelitian Sebelumnya	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Objek Penelitian	20
3.1.1 Deskripsi Objek Penelitian	20
3.1.2 Visi dan Misi	21
3.1.2.1 Visi	21
3.1.2.2 Misi	21
3.1.3 Struktur Organisasi	21
3.1.4 Uraian Tugas dan Fungsi	23
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	37
3.3.1 Alat	37
3.3.2 Bahan.....	38
3.4 Tahapan Penelitian.....	38
3.4.1 Tahapan Perumusan masalah	38
3.4.2 Metode Pengumpulan Data	38
3.5 Metode Pengembangan Sistem.....	39
3.6 Analisis Sistem	41
3.6.1 Metode Analisis Sistem	41
3.6.1.1 Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	41
3.6.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	43
3.6.2.1 Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan.....	43
3.6.2.2 Kekurangan Prosedur Sistem yang Berjalan.....	44
3.6.3 Analisis Sistem yang Akan Dikembangkan	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Tahap Pengembangan Sistem.....	46
4.1.1 Pendefinisian Masalah	46
4.1.2 Studi Kelayakan	46
4.2 Analisis Kebutuhan.....	47
4.2.1 Kebutuhan Fungsional	47
4.2.2 Kebutuhan Non Fungsional	47
4.3 Prosedur Rancangan Pengembangan Sistem.....	49
4.3.1 Diagram Konteks (<i>Level Zero</i>)	49
4.3.2 <i>Data Flow Diagram</i>	50
4.3.3 <i>Blockchart Diagram</i>	52
4.3.4 <i>Flow Chart Diagram Admin</i>	53
4.3.5 <i>Flow Chart Diagram Penilai</i>	54
4.3.6 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	55
4.3.7 <i>Data Dictionary (Kamus Data)</i>	55
4.4 Desain Tabel <i>Database</i>	58
4.4.1 Tabel User.....	58

4.4.2 Tabel Departement.....	59
4.4.3 Tabel Pegawai.....	59
4.4.4 Tabel Kategori	59
4.4.5 Tabel Kriteria	60
4.4.6 Tabel Penilaian.....	60
4.5 Rancangan Halaman	61
4.5.1 Desain Halaman Login	61
4.5.2 Desain Halaman Dashboard Admin.....	62
4.5.3 Desain Halaman Pegawai	62
4.5.4 Desai Halaman Kriteria.....	63
4.5.5 Desain Halaman User	63
4.5.6 Desain Halaman Penilai	64
4.5.7 Desain Halaman Penilaian	64
4.5.8 Desain Halaman Evaluasi	65
4.6 Tampilan Sistem	65
4.6.1 Tampilan Login.....	65
4.6.2 Tampilan Dashboard Admin.....	66
4.6.3 Tampilan Pegawai.....	66
4.6.4 Tampilan Kriteria.....	67
4.6.5 Tampilan User.....	67
4.6.6 Tampilan Dashboard Penilai.....	68
4.6.7 Tampilan Penilaian	68
4.6.8 Tampilan Hasil Evaluasi	69
4.7 Pengujian (<i>Testing</i>).....	69
4.7.1 Tabel Pengujian Admin	69
4.7.2 Tabel Pengujian Penilai	70
4.7.3 Kesimpulan Hasil Pengujian.....	70
4.8 Pemeliharaan Sistem.....	71
4.9 Pembahasan	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)	15
Tabel 2.2 ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	16
Tabel 3.1 Jadwal Kegiatan	37
Tabel 4.1 Perbandingan Sistem Lama dan Sistem Baru	48
Tabel 4.2 Tabel User	58
Tabel 4.3 Tabel Departemen.....	59
Tabel 4.4 Tabel Pegawai	59
Tabel 4.5 Tabel Kategori.....	60
Tabel 4.6 Tabel kriteria	60
Tabel 4.7 Tabel Penilaian.....	60
Tabel 4.8 Tabel Pengujian Admin	69
Tabel 4.9 Tabel Pengujian oleh Penilai.....	70
Tabel 4.10 Data Kriteria.....	71
Tabel 4.11 Rating Kecocokan dari Setiap Alternatif pada Setiap Kriteria ..	71
Tabel 4.12 Hasil Normalisasi (Matriks R)	74
Tabel 4.13 Hasil Ranking.....	76

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Waterfall</i>	14
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Rumah Sakit Dr. Noesmir Baturaja	22
Gambar 3.2 Model <i>Waterfall</i>	40
Gambar 3.3 Sistem yang Sedang Berjalan.....	44
Gambar 3.4 Sistem yang Akan Dikembangkan	45
Gambar 4.1 Rancangan Sistem yang baru	49
Gambar 4.2 Rancangan Sistem yang Baru <i>Data Flow Diagram</i> (DFD). ..	50
Gambar 4.3 Rancangan <i>Blockchart</i> Sistem yang Akan Dibangun	52
Gambar 4.4 Rancangan Sistem yang Baru <i>Flowchart</i> Admin.....	53
Gambar 4.5 Rancangan Sistem yang Baru <i>Flowchart</i> Penilai.....	54
Gambar 4.6 Rancangan <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) Sistem.....	55
Gambar 4.7 Desai Halaman Login.....	61
Gambar 4.8 Desai Halaman admin	62
Gambar 4.9 Desai Halaman Pegawai.....	62
Gambar 4.10 Desai Halaman kriteria.....	63
Gambar 4.11 Desai Halaman <i>User</i>	63
Gambar 4.12 Desain Halaman <i>Dashboard User/penilai</i>	64
Gambar 4.13 Desai Halaman Penilaian	64
Gambar 4.14 Desai Halaman Hasil Evaluasi	65
Gambar 4.15 Tampilan Login.....	65
Gambar 4.16 Tampilan Halaman dashboard admin	66
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Pegawai	66
Gambar 4.18 Tampilan Halaman Kriteria.....	67
Gambar 4.19 Tampilan Halaman User	67
Gambar 4.20 Tampilan Halaman Dashboard Penilai.....	68
Gambar 4.21 Tampilan Halaman Penilaian	68
Gambar 4.22 Tampilan Halaman Hasil Evaluasi.....	69

