

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENILAIAN
KINERJA PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITVE WEIGHTING (SAW) PADA
PUSKESMAS KARANG SATRIA**

SKRIPSI

Oleh

FIRDA RIJALDI BUDIAWAN

201710225072



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode *SAW* (*Simple Additive Weighting*) Pada Puskesmas Karang Satria

Nama Mahasiswa : Firda Rijaldi Budiawan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225072

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

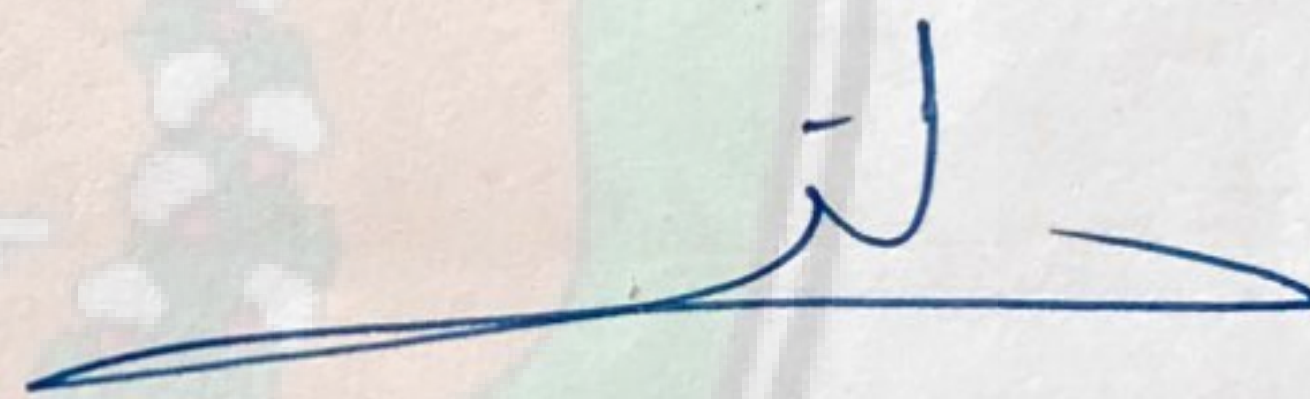
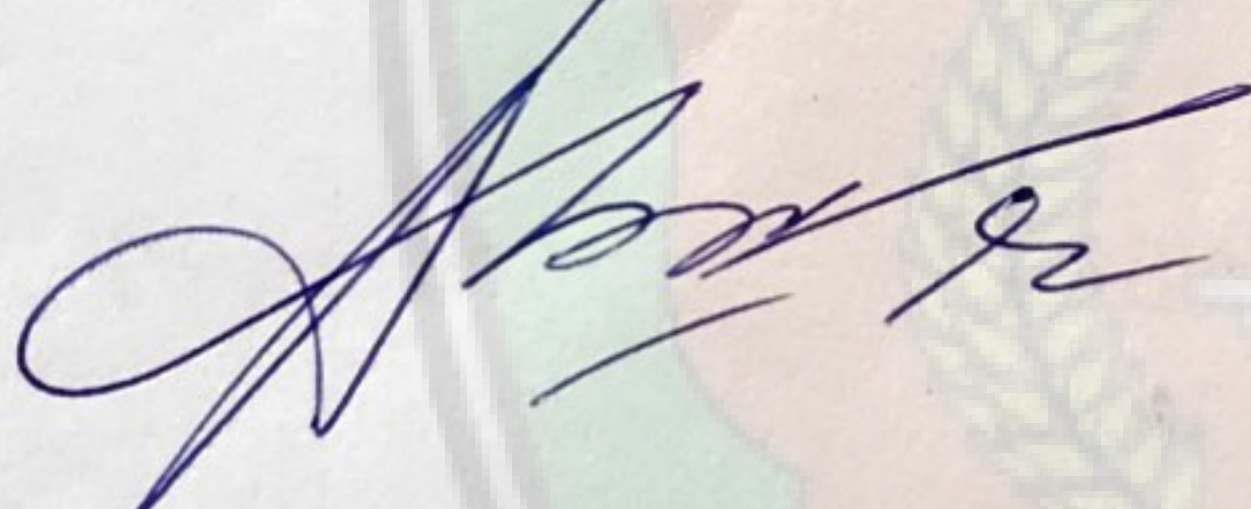
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Juli 2021

Bekasi, 19 Juli 2021

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



Abrar Hiswara, S.T., M.M., M.Kom.
NIDN.0324028101

Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0328048402

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Pada Puskesmas Karang Satria

Nama Mahasiswa : Firda Rijaldi Budiawan

Nomor Pokok Mahasiswa : 201710225072

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 14 Juli 2021

Bekasi, 19 Juli 2021

Mengesahkan,

Ketua Tim Penguji : Dian Hartanti. S.Kom., M.M.S.I.

NIDN.0329098303

Penguji (I) : Dwipa Handayani. S.Kom., M.M.S.I.

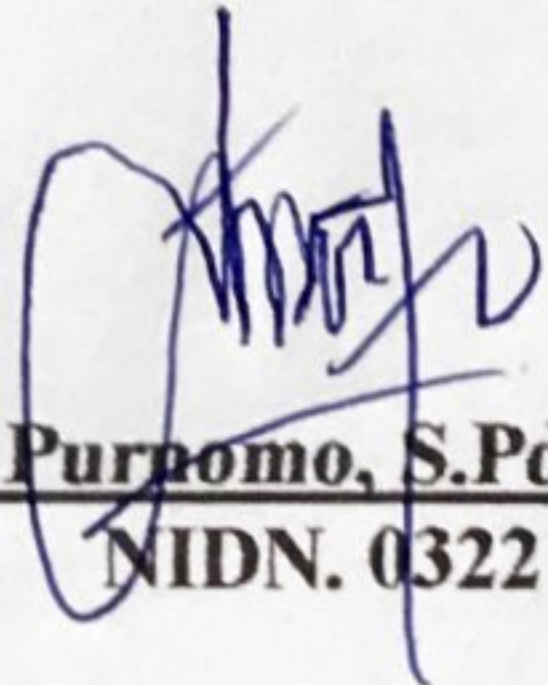
NIDN. 0317078008

Penguji (II) : Abrar Hiswara. ST, M.M., M.Kom.

NIDN. 0324028101

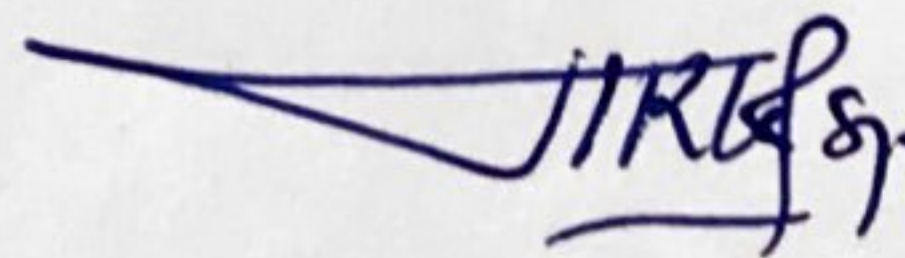
Mengetahui,

Ketua Program Studi
Informatika



Rakhmat Purpomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0322108201

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer



Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom.
NIDN. 0311097302



LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Firda Rijaldi Budiawan
NPM : 210710225072
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Pada Puskesmas Karang Satria

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan skripsi yang telah saya buat ini merupakan **hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya**. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan tata tertib di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan dari pihak manapun.

Bekasi, 24 Juni 2021

Penulis



Firda Rijaldi Budiawan

ABSTRAK

Firda Rijaldi Budiawan. 201710225072. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Pada Puskesmas Karang Satria

Di dalam sistem pendukung keputusan terdapat alternatif, kriteria dan bobot yang digunakan untuk menentukan suatu solusi terbaik, 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 pegawai. Adapun indikator tersebut tidak selalu sama dalam tiap divisi, indicator tersebut adalah sebagai berikut : Jujur, Kerjasama tim, perilaku, tanggung jawab, perilaku, kreatif dan inovatif, indikator target digunakan pada penilaian divisi, pada penilaian ini berdasarkan target penilaian yang telah dicapai. Pada observasi yang dilakukan di Puskesmas Karang Satria Kec. Tambun Utara Proses seleksi kinerja pegawai masih menggunakan perhitungan manual dengan *excel* sehingga, membutuhkan waktu yang lama untuk perhitungan tersebut. Tujuan penelitian ini adalah Menerapkan *algoritma Simple Additive Weighting* dalam penentuan penilaian pegawai kedalam aplikasi yang dibuat oleh penulis untuk mempermudah pihak puskesmas melakukan Penilaian Kinerja Pegawai pada Puskesmas Karang Satria serta menerapkan metode *Simple Additive Weighting (SAW)* dalam melakukan proses penyeleksian sehingga mempercepat hasil penyeleksian.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *SAW Excel*, *Indicator*, divisi.

ABSTRACT

Firda Rijaldi Budiawan. 201710225072. Decision Support System for Employee Performance Assessment Using the Simple Additive Weighting (SAW) Method at Karang Satria Health Center

In the decision support system there are alternatives, criteria and weights used to determine the best solution, the quality of human resources is one of the supporting factors to increase the productivity of an agency's performance. Therefore, highly competent human resources can support the level of performance, with performance appraisal it will be known the achievements of each employee. The indicators are not always the same in each division, the indicators are as follows: Honesty, Teamwork, behavior, responsibility, behavior, creative and innovative, target indicators are used in divisional assessments, this assessment is based on the assessment targets that have been achieved. In observations made at the Karang Satria Health Center, Kec. Tambun Utara The employee performance selection process still uses manual calculations with excel so, it takes a long time for the calculation. The purpose of this study is to apply the Simple Additive Weighting algorithm in determining employee assessments into applications made by the author to facilitate the puskesmas in conducting an Employee Performance Assessment at the Karang Satria Health Center and applying the Simple Additive Weighting (SAW) method in the selection process so as to speed up the selection results.

Keywords: Decision Support System, SAW Excel, Indicator, division.

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Firda Rijaldi Budiawan
NPM : 201710225072
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Pada Puskesmas Karang Satria beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi
Pada tanggal : 24 Juni 2021
Yang Menyatakan



Firda Rijaldi Budiawan

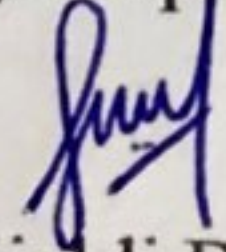
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, hidayah, serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* Pada Puskesmas Karang Satria”, dan diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Skripsi ini dapat terlaksana dengan baik, berkat bantuan bimbingan dan kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Irjen Polisi (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, SH., MM selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Prodi Infotmatika.
4. Abrar Hiswara, S.T.,M.M., M.Kom selaku Dosen Pembimbing1 yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan.
5. Achmad Noeman, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing2 yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan.
6. Bapak, Ibu, dan keluarga yang memberikan kasih sayang dan doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Teman-teman Jurusan Ilmu Komputer khususnya Prodi Informatika yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi.
8. Pihak-pihak terkait yang telah membantu terlaksana dan tersusunnya skripsi ini.

Akhir kata, peneliti berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti sendiri dan pembaca. Amin.

Bekasi, 1 April 2021


Firda Rijaldi Budiawan

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.6.1 Peneliti	3
1.6.2 Pihak Puskesmas.....	3
1.7 Tempat dan Waktu Penilitan	4
1.8 Metode Penelitian.....	4
1.8.1 Metode Wawancara	4

1.8.2 Metode Observasi	4
1.8.3 Metode Studi Pustaka	4
1.9 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Sistem	8
2.2.1 Pengertian Sistem	8
2.2.2 Karakteristik Sistem.....	8
2.2.3 Klasifikasi Sistem	10
2.3 Sistem Pendukung Keputusan	10
2.3.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	10
2.3.2 Kateristik Sistem Pendukung Keputusan.....	11
2.3.3 Komponen Sistem Pendukung	11
2.4 <i>Simple Additive Weighting</i>	12
2.4.1 Pengertian <i>Simple Additive Weighting</i>	12
2.4.2 Tahapan Perhitungan <i>Metode Simple Additive Weighting</i>	13
2.5 Metode <i>Waterfall</i>	14
2.6 Basis Data.....	14
2.7 Perangkat Pendukung	15
2.7.1 Pengertian Website	15
2.7.2 HTML	15
2.7.3 PHP	Error! Bookmark not defined.
2.7.4 MySQL	15
2.8 Unified Modelling Language (UML).....	16
2.8.1 Use Case Diagram	17
2.8.2 Activity Diagram	18

2.8.3 Sequence Diagram	19
2.8.4 Class Diagram.....	22
2.9 Flowchart.....	24
2.10 Pengujian Blacbox.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	27
3.1 Metodologi Penelitian	27
3.1.1 Metode Pengumpulan Data.....	27
3.1.2 Metode Analisis	28
3.1.3 Metode Pengembangan Sistem.....	28
3.1.4 Metode Pengujian	29
3.1.5 Lokasi Penelitian.....	29
3.2 Objek Penelitian	29
3.2.1 Struktur Puskesmas Karang Satria.....	30
3.3 Kerangka Penelitian	32
3.4 Sistem Yang Sedang Berjalan	34
3.4.1 Sistem Berjalan.....	35
3.4.2 Sistem Yang Diusulkan	36
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI.....	37
4.1 Umum.....	37
4.2 Perhitungan Pengambilan Keputusan SAW.....	37
4.3 Perancangan Sistem.....	44
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	45
4.3.2 <i>Activity Diagram</i>	46
4.3.3 <i>Class Diagram</i>	52
4.3.4 <i>Sequence Diagram</i>	53
4.3.5 Perancangan Basis Data.....	57

4.3.6 Perancangan Tampilan.....	59
4.4 Implementasi Sistem	61
4.4.1 Implementasi <i>Database</i>	63
4.5 Pengujian	65
BAB V PENUTUP.....	67
5.1 Kesimpulan.....	67
5.2 Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	69



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4. 1 Tabel Alternatif	37
Tabel 4. 2 Tabel Kriteria	38
Tabel 4. 3 Bobot Dari Setiap Kriteria.....	38
Tabel 4. 4 Tabel Kriteria Kedisiplinan	38
Tabel 4. 5 Tabel Kriteria Kerjasama Tim.....	39
Tabel 4. 6 Tabel Kriteria Tanggung Jawab Pegawai.....	39
Tabel 4. 7 Tabel Kriteria Perilaku Pegawai.....	39
Tabel 4. 8 Tabel Kriteria Pegawai Kreatif dan Inovatif	40
Tabel 4. 9 Tabel Kriteria Pegawai Kehadiran	40
Tabel 4. 10 Tabel Nilai Matrix Alternatif Dari Setiap Kriteria.....	40
Tabel 4. 11 Tabel Matrix Normalisasi.....	43
Tabel 4. 12 Tabel Hasil Perangkingan Alternatif.....	44
Tabel 4. 13 id_pegawai.....	57
Tabel 4. 14 id_kriteria	58
Tabel 4. 15 Tabel Nilai.....	58
Tabel 4. 16 Tabel user	58
Tabel 4. 17 Pengujian Menggunakan Metode Black Box.....	66

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4. 1 Use Case Diagram Admin	45
Gambar 4. 2 Activity Diagram untuk Login Admin	46
Gambar 4. 3 Activity Diagram untuk menampilkan data Kriteria	47
Gambar 4. 4 Activity Diagram untuk memproses data pegawai	47
Gambar 4. 5 Activity Diagram memasukan nilai dari setiap kriteria pada data pegawai	48
Gambar 4. 6 Activity Diagram untuk melihat hasil perhitungan	49
Gambar 4. 7 Activity Diagram untuk Login Pegawai	49
Gambar 4. 8 Activity Diagram untuk melihat hasil perhitungan	50
Gambar 4. 9 Activity Diagram untuk Login pimpinan	50
Gambar 4. 10 Activity Diagram pimpinan untuk	51
Gambar 4. 11 Class Diagram Sistem.....	52
Gambar 4. 12 Sequence Diagram untuk login admin.....	53
Gambar 4. 13 Sequence Diagram untuk melihat halaman kriteria.....	53
Gambar 4. 14 Sequence Diagram untuk proses data pegawai.....	54
Gambar 4. 15 Sequence Diagram untuk melihat hasil penilaian.....	54
Gambar 4. 16 Sequence Diagram untuk melihat hasil perhitungan	55
Gambar 4. 17 Sequence Diagram untuk Login Pegawai.....	55
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Pegawai Hasil Perhitungan.....	56
Gambar 4. 19 Sequence Diagram untuk Login Pimpinan	56
Gambar 4. 20 Sequence Diagram pimpinan untuk hasil perhitungan	57
Gambar 4. 21 Tampilan menu utama sistem	59
Gambar 4. 22 Tampilan menu halaman kriteia	59
Gambar 4. 23 Tampilan halaman alternatif	60
Gambar 4. 24 Tampilan halaman penilaian.....	60
Gambar 4. 25 Tampilan hasil perhitungan	60
Gambar 4. 26 Tampilan Halaman Login	61
Gambar 4. 27 Halaman utama sistem.....	61
Gambar 4. 28 Halaman kriteria	62
Gambar 4. 29 Halaman alternatif	62

Gambar 4. 30 Halaman penilaian	63
Gambar 4. 31 halaman perhitungan.....	63
Gambar 4. 32 Tabel pegawai.....	64
Gambar 4. 33 Tabel kriteria.....	64
Gambar 4. 34 Tabel nilai	65
Gambar 4. 35 Tabel user.....	65



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Plagiarism Checker	70
Lampiran 2 Biodata Mahasiswa	71
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 1	72
Lampiran 4 Kartu Bimbingan Skripsi Pembimbing 2	73
Lampiran 5 Surat Balasan Penelitian	74

