

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PENILAIAN KINERJA PEGAWAI MENGGUNAKAN  
METODE *WEIGHTED PRODUCT* (WP) DAN PEMBOBOTAN  
DENGAN METODE *RANK ORDER CENTROID* (ROC)  
(STUDI KASUS : KANTOR KECAMATAN TIKUNG  
KABUPATEN LAMONGAN)**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**RUDY BACHTIAR RIZAL ISNAINI**

**180602059**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK**

**2023**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode *Weighted Product* (WP) dan Pembobotan dengan Metode *Rank Order Centroid* (ROC) (Studi Kasus : Kantor Kecamatan Tikung Kabupaten Lamongan)” dengan tepat waktu. Penulisan skripsi ini disusun sebagai syarat untuk melaksanakan sidang akhir skripsi di jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik di Universitas Muhammadiyah Gresik.

Pada proses penyusunan skripsi ini, penulis tidak dapat menyelesaikannya tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga penulis.
2. Ucapan terima kasih kepada Ibu Henny Dwi Bhakti, S.SI., M.SI. selaku dosen pembimbing.
3. Serta tak lupa kepada teman-teman teknik informatika sekalian yang telah mendukung dan membantu penulis dalam penulisan tugas akhir skripsi ini.

Dalam penulisan tugas akhir skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan tugas akhir skripsi ini, serta semoga bermanfaat bagi penulis dan para pembaca sekalian

Gresik, 19 Januari 2023

Penulis

**Rudy Bachtiar Rizal Isnaini**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN  
PENILAIAN KINERJA PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE  
WEIGHTED PRODUCT (WP) DAN PEMOBOBOTAN DENGAN METODE  
RANK ORDER CENTROID (ROC) (STUDI KASUS : KANTOR  
KECAMATAN TIKUNG KABUPATEN LAMONGAN)**

Disusun oleh :

**Rudy Bachtiar Rizal Isnaini**

**NIM. 180 602 059**

Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik, pada tanggal 23 Oktober 2022 untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika

**INTISARI**

Dalam sebuah instansi, kebutuhan akan pegawai sangat penting dikarenakan harus mampu melaksanakan pekerjaan sesuai dengan tujuan dan target yang menjadi penilaian oleh pimpinan. Dalam proses penilaian kinerja pegawai Kasubbag Umum dan Kepegawaian masih mengalami permasalahan dalam penilaian kinerja karena tidak adanya ranking pembobotan kriteria, jadi penilaian masih bersifat subjektif dan tidak terstruktur. Jika penilaian tidak dilakukan maka camat tidak akan mengetahui progres kinerja setiap pegawai sebagaimana tercantum pada Permen PANRB No. 6 Tahun 2022. Maka dibutuhkan SPK penilaian kinerja pegawai dengan menggunakan Metode *Weighted Product* (WP) dengan penentuan nilai pembobotan menggunakan *Rank Order Centroid* (ROC) agar proses pengelolaan penilaian jadi realtime, mencari data tahun sebelumnya lebih cepat serta dinamis, serta mendapatkan hasil yang akurat, struktur dan objektif

**Kata Kunci** : SPK, WP, ROC, Kecamatan, Pegawai, Penilaian

**Pembimbing** : Henny Dwi Bhakti, S.SI., M.SI.

## DAFTAR ISI

<b><u>HALAMAN JUDUL</u></b> .....	<b>i</b>
<b><u>LEMBAR PERNYATAAN</u></b> .....	<b>ii</b>
<b><u>LEMBAR PESETUJUAN</u></b> .....	<b>iii</b>
<b><u>LEMBAR PENGESAHAN</u></b> .....	<b>iv</b>
<b><u>KATA PENGANTAR</u></b> .....	<b>v</b>
<b><u>DAFTAR ISI</u></b> .....	<b>vi</b>
<b><u>DAFTAR GAMBAR</u></b> .....	<b>ix</b>
<b><u>DAFTAR TABEL</u></b> .....	<b>x</b>
<b><u>DAFTAR KODE PROGRAM</u></b> .....	<b>xi</b>
<b><u>INTISARI</u></b> .....	<b>xii</b>
<b><u>ABSTRACT</u></b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
1.6. Metodologi Penelitian .....	4
1.7. Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>7</b>
2.1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) .....	7
2.1.1. Komponen Sistem Pendukung Keputusan (SPK) .....	8
2.1.2. Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan (SPK) .....	9
2.1.3. Tahapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) .....	9
2.2. Kinerja Pegawai .....	10
2.2.1. Manfaat dan Tujuan Kinerja Pegawai .....	11
2.2.2. Tujuan Penilaian Kinerja Pegawai .....	11

2.3. Metode <i>Weighted Product</i> (WP) .....	12
2.3.1. Tahapan Perhitungan <i>Weighted Product</i> (WP) .....	12
2.4. Metode <i>Rank Order Centroid</i> (ROC).....	14
2.5. Penelitian Sebelumnya .....	15

**BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... 22**

3.1. Analisis Sistem .....	22
3.2. Hasil Analisis .....	22
3.3. Representasi Data .....	23
3.3.1. Diagram Alur Metode <i>Weighted Product</i> (WP).....	23
3.3.2. Perhitungan Metode <i>Rank Order Centroid</i> (ROC) .....	25
3.3.3. Tahapan Perhitungan Metode <i>Weighted Product</i> (WP).....	27
3.4. Perancangan Sistem.....	33
3.4.1. Diagram Alur ( <i>Flowchart</i> ) .....	33
3.4.2. Diagram Konteks ( <i>Context Diagram</i> ).....	34
3.4.3. Diagram Berjenjang .....	34
3.4.4. Diagram Alir Data ( <i>Data Flow Diagram</i> ) Level 0 .....	35
3.5. Perancangan Database .....	36
3.5.1. Struktur Tabel.....	37
3.5.2. <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) .....	39
3.6. Perancangan Antarmuka.....	40
3.6.1. Halaman Antarmuka <i>Login</i> .....	40
3.6.2. Halaman Antarmuka Beranda .....	40
3.6.3. Halaman Antarmuka Data <i>User</i> .....	41
3.6.4. Halaman Antarmuka Data Pegawai.....	42
3.6.5. Halaman Antarmuka Periode .....	42
3.6.6. Halaman Antarmuka Kriteria dan Bobot.....	43
3.6.7. Halaman Antarmuka Penilaian.....	43
3.6.8. Halaman Antarmuka Perangkingan.....	44
3.7. Skenario dan Pengujian Sistem .....	44
3.8. Spesifikasi Pembuatan Sistem.....	50

<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>	<b>51</b>
<u>4.1. Implementasi Sistem</u> .....	51
<u>4.2. Pengujian Sistem</u> .....	51
<u>4.2.1. Tampilan Halaman Login</u> .....	51
<u>4.2.2. Tampilan Halaman Awal</u> .....	52
<u>4.2.3. Tampilan Halaman User</u> .....	52
<u>4.2.4. Tampilan Halaman Pegawai</u> .....	53
<u>4.2.5. Tampilan Halaman Kriteria Bobot</u> .....	53
<u>4.2.6. Tampilan Halaman Periode</u> .....	54
<u>4.2.7. Tampilan Halaman Perhitungan Bobot Kriteria</u> .....	54
<u>4.2.8. Tampilan Halaman Data Awal</u> .....	55
<u>4.2.9. Tampilan Halaman Nilai Vektor S</u> .....	55
<u>4.2.10. Tampilan Halaman Nilai Vektor V</u> .....	56
<u>4.2.11. Tampilan Halaman Perangkingan</u> .....	56
<u>4.3. Hasil Pengujian Sistem</u> .....	58
<u>4.3.1. Akurasi</u> .....	58
<u>4.3.2. Blackbox Testing</u> .....	66
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>70</b>
<u>5.1. Kesimpulan</u> .....	70
<u>5.2. Saran</u> .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>74</b>

## DAFTAR TABEL

<b><u>Tabel 3.1</u></b>	<b><u>Tabel Kriteria</u></b> .....	25
<b><u>Tabel 3.2</u></b>	<b><u>Tabel Pembobotan Kriteria</u></b> .....	26
<b><u>Tabel 3.3</u></b>	<b><u>Range Nilai Kriteria Periode 2021</u></b> .....	26
<b><u>Tabel 3.4</u></b>	<b><u>Data Pegawai Periode 2021</u></b> .....	27
<b><u>Tabel 3.5</u></b>	<b><u>Tabel Pangkat Bobot Kriteria Awal</u></b> .....	29
<b><u>Tabel 3.6</u></b>	<b><u>Tabel Hasil Perhitungan Nilai Relatif Preferensi Vektor <math>S</math></u></b> .....	30
<b><u>Tabel 3.7</u></b>	<b><u>Tabel Hasil Perhitungan</u></b> .....	31
<b><u>Tabel 3.8</u></b>	<b><u>Tabel Hasil Perangkingan</u></b> .....	32
<b><u>Tabel 3.9</u></b>	<b><u>Tabel <i>User</i></u></b> .....	37
<b><u>Tabel 3.10</u></b>	<b><u>Struktur Tabel Karyawan</u></b> .....	37
<b><u>Tabel 3.11</u></b>	<b><u>Struktur Tabel Kriteria</u></b> .....	38
<b><u>Tabel 3.12</u></b>	<b><u>Struktur Tabel Periode</u></b> .....	38
<b><u>Tabel 3.13</u></b>	<b><u>Struktur Tabel Nilai</u></b> .....	38
<b><u>Tabel 3.14</u></b>	<b><u>Struktur Tabel Peringkat</u></b> .....	39
<b><u>Tabel 3.15</u></b>	<b><u>Tabel Pengujian Periode 2021</u></b> .....	46
<b><u>Tabel 3.16</u></b>	<b><u><i>Blackbox Testing</i></u></b> .....	47
<b><u>Tabel 4.1</u></b>	<b><u>Tabel Hasil Perangkingan Sistem Periode 2021</u></b> .....	57
<b><u>Tabel 4.2</u></b>	<b><u>Pengujian Periode 2021</u></b> .....	60
<b><u>Tabel 4.3</u></b>	<b><u>Pengujian Periode 2020</u></b> .....	61
<b><u>Tabel 4.4</u></b>	<b><u>Pengujian Periode 2019</u></b> .....	62
<b><u>Tabel 4.5</u></b>	<b><u>Pengujian Periode 2018</u></b> .....	63
<b><u>Tabel 4.6</u></b>	<b><u>Pengujian Periode 2017</u></b> .....	64
<b><u>Tabel 4.7</u></b>	<b><u>Hasil Akurasi Sistem Tiap Periode</u></b> .....	65
<b><u>Tabel 4.8</u></b>	<b><u><i>Blackbox Testing</i></u></b> .....	66

## DAFTAR GAMBAR

<b><u>Gambar 3.1</u></b>	<b><u>Diagram Alur metode <i>Weighted Product</i> (WP)</u></b> .....	23
<b><u>Gambar 3.2</u></b>	<b><u>Diagram Alur (<i>flowchart</i>) SPK Penilaian Kinerja Terbaik</u></b> .....	33
<b><u>Gambar 3.3</u></b>	<b><u>Diagram Konteks SPK Penilaian Kinerja Terbaik</u></b> .....	34
<b><u>Gambar 3.4</u></b>	<b><u>Diagram Berjenjang SPK penilaian kinerja terbaik</u></b> .....	35
<b><u>Gambar 3.5</u></b>	<b><u>Diagram Alir Data Level 0 SPK Penilaian Kinerja Terbaik</u></b> .....	36
<b><u>Gambar 3.6</u></b>	<b><u>ERD SPK Penilaian Kinerja Terbaik</u></b> .....	39
<b><u>Gambar 3.7</u></b>	<b><u>Halaman Antarmuka <i>Login</i></u></b> .....	40
<b><u>Gambar 3.8</u></b>	<b><u>Halaman Antarmuka Beranda</u></b> .....	41
<b><u>Gambar 3.9</u></b>	<b><u>Halaman Antarmuka Data <i>User</i></u></b> .....	41
<b><u>Gambar 3.10</u></b>	<b><u>Halaman Antarmuka Data Pegawai</u></b> .....	42
<b><u>Gambar 3.11</u></b>	<b><u>Halaman Antarmuka Periode</u></b> .....	42
<b><u>Gambar 3.12</u></b>	<b><u>Halaman Antarmuka Kriteria dan bobot</u></b> .....	43
<b><u>Gambar 3.13</u></b>	<b><u>Halaman Antarmuka Penilaian</u></b> .....	43
<b><u>Gambar 3.14</u></b>	<b><u>Halaman Antarmuka Perangkingan</u></b> .....	44
<b><u>Gambar 4.1</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman <i>Login</i></u></b> .....	51
<b><u>Gambar 4.2</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman Awal</u></b> .....	52
<b><u>Gambar 4.3</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman <i>User</i></u></b> .....	52
<b><u>Gambar 4.4</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman <i>Pegawai</i></u></b> .....	53
<b><u>Gambar 4.5</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman <i>Kriteria Bobot</i></u></b> .....	53
<b><u>Gambar 4.6</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman <i>Periode</i></u></b> .....	54
<b><u>Gambar 4.7</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman <i>Perhitungan Bobot Kriteria</i></u></b> .....	54
<b><u>Gambar 4.8</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman <i>Data Awal</i></u></b> .....	55
<b><u>Gambar 4.9</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman <i>Nilai Vector S</i></u></b> .....	55
<b><u>Gambar 4.10</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman <i>Nilai Vector V</i></u></b> .....	56
<b><u>Gambar 4.11</u></b>	<b><u>Tampilan Halaman <i>Perangkingan</i></u></b> .....	56
<b><u>Gambar 4.12</u></b>	<b><u>Tampilan Diagram Halaman <i>Perangkingan</i></u></b> .....	57
<b><u>Gambar 4.13</u></b>	<b><u>Hasil Akurasi Sistem Tiap Periode</u></b> .....	65



## DAFTAR KODE PROGRAM

f.1 <u>Kode Program Halaman Login</u> .....	84
f.2 <u>Kode Program Halaman Awal</u> .....	86
f.3 <u>Kode Program Halaman User</u> .....	87
f.4 <u>Kode Program Halaman Pegawai</u> .....	88
f.5 <u>Kode Program Halaman Kriteria Bobot</u> .....	90
f.6 <u>Kode Program Halaman Periode</u> .....	92
f.7 <u>Kode Program Halaman Perhitungan Bobot Kriteria</u> .....	94
f.8 <u>Kode Program Halaman Data Awal</u> .....	95
f.9 <u>Kode Program Halaman Nilai Vektor S</u> .....	96
f.10 <u>Kode Program Halaman Nilai Vektor V</u> .....	97
f.11 <u>Kode Program Halaman Perangkingan</u> .....	98

