

**IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)
DENGAN PEMBOBOTAN *RANK ORDER CENTROID* (ROC) DALAM
MENENTUKAN TEKNISI TERBAIK
(STUDI KASUS PT. KARUNIA ALAM SEGAR)**

SKRIPSI



OLEH:

Yur Andika Prasetyo

180602021

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK

2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan dan nikmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“IMPLEMENTASI METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* DENGAN PEMBOBOTAN *RANK ORDER CENTROID* DALAM MENENTUKAN TEKNISI TERBAIK (STUDI KASUS: PT. KAS)”** dengan lancar. Penulis menyadari bahwa tanpa adanya bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Nadhirotul Laily, S.Psi., M.Psi., Psikolog. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Gresik.
2. Bapak Harunur Rosyid, ST., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknik dan Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyelesaian proposal skripsi ini.
3. Ibu Henny Dwi Bhakti, S.Si., M.Si. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.
4. Bapak Indra Gita Anugrah, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Wali.
5. Keluarga besar dan rekan-rekan saya yang telah membantu dan memberikan semangat selama menajalani perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Sehingga saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak berguna bagi penulis untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga semua yang terkandung dalam skripsi ini dapat bermanfaat. Aamiin Yarabbalalamin.

Gresik, 11 Januari 2023

Penulis

Yur Andika Prasetyo
NIM. 180602021

ABSTRAK

PT. Karunia Alam Segar merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur pembuatan makan dan minuman instant yang juga merupakan anak cabang dari PT. Wings Surya yang dikhususkan untuk melakukan produksi makanan dan minuman instant. Salah satu pendukung kelancaran aktivitas produksi perusahaan adalah kondisi mesin harus selalu siap digunakan, oleh karena itu diperlukan perawatan serta perbaikan yang baik oleh para teknisi. Untuk meningkatkan kualitas serta kinerja dari teknisi, perusahaan memberikan apresiasi pada teknisi yang terbaik pada setiap bulannya. Namun dalam proses penentuan teknisi terbaik masih dilakukan dengan cara yang belum terstruktur. Ditambah kurangnya efisiensi dalam proses penilaian dan perhitungan. Banyaknya teknisi di PT. KAS, yang membuat sulit untuk mengidentifikasi teknisi terbaik di perusahaan. Melalui pemanfaatan teknologi informasi sebagai sistem pendukung keputusan, dapat memberikan solusi yang mendukung perusahaan dalam pengambilan keputusan terkait pemilihan teknisi terbaik. Sistem pendukung keputusan dengan metode simple additive weighting (SAW) dipilih karena sangat bermanfaat dan mudah diterapkan dalam proses pemantauan kinerja teknisi, sehingga diharapkan dapat mendukung proses pengambilan keputusan untuk menentukan teknisi terbaik secara objektif. tidak memakan waktu lama dan mengarah pada keputusan yang tepat.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, SAW, Teknisi

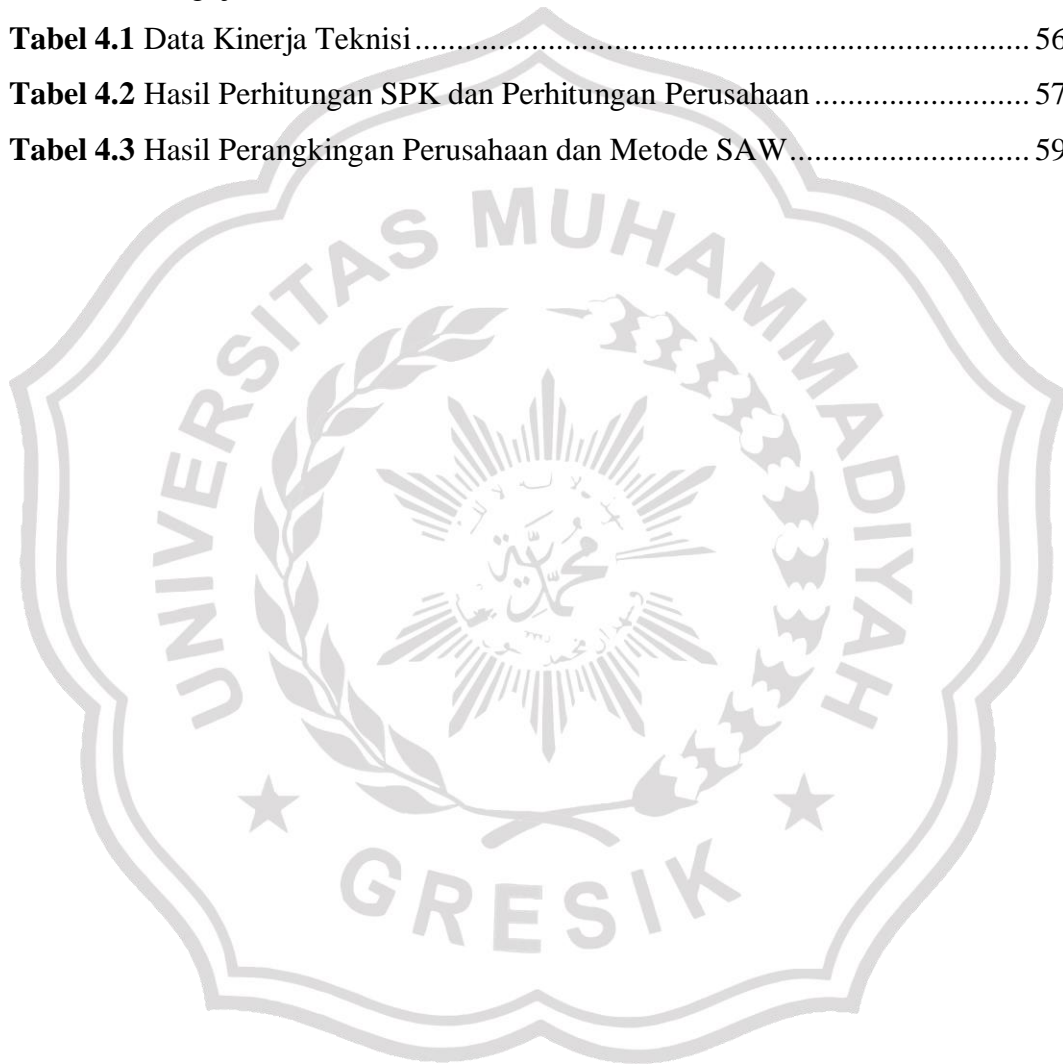
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
ABSTRAK.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Teknisi	5
2.2 Sistem Pendukung Keputusan	5
2.3 Simple Additive Weighting	5
2.4 Rank Order Centroid	7
2.5 Tinjauan Pustaka	8
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	11
3.1 Analisis Sistem	11
3.2 Hasil Analisis Sistem	12
3.3 Representasi Data.....	13
3.4 Perhitungan Metode Simple Additive Weighting	16

3.5 Perancangan Sistem	20
3.5.1 Diagram Konteks.....	20
3.5.2 Diagram Berjenjang	20
3.5.3 Data Flow Diagram	21
3.6 Perancangan Basis Data	22
3.7 Perancangan Antarmuka Sistem	22
3.8 Perancangan Pengujian.....	25
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	27
4.1 Implementasi.....	27
4.1.1 Halaman <i>Login</i>	27
4.1.2 Halaman Data Teknisi	28
4.1.3 Halaman Data Kriteria.....	35
4.1.4 Halaman Nilai Teknisi.....	41
4.1.5 Halaman Nilai Preferensi.....	48
4.2 Pengujian Sistem.....	56
BAB V PENUTUP	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Data Kriteria	13
Tabel 3.2 Data Pengujian September 2022	15
Tabel 3.3 Nilai Preferensi.....	19
Tabel 3.4 Pengujian Akurasi Sistem	26
Tabel 4.1 Data Kinerja Teknisi.....	56
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan SPK dan Perhitungan Perusahaan	57
Tabel 4.3 Hasil Perangkingan Perusahaan dan Metode SAW.....	59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Sistem Secara Umum	11
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> SPK Metode SAW	12
Gambar 3.3 Diagram Konteks Sistem Penentuan Teknisi Terbaik.....	20
Gambar 3.4 Diagram Berjenjang Sistem Penentuan Teknisi Terbaik.....	20
Gambar 3.5 Data <i>Flow Diagram</i> Level 0	21
Gambar 3.6 ERD Sistem Penentuan Teknisi Terbaik	22
Gambar 3.7 Halaman <i>Login</i>	23
Gambar 3.8 Halaman Data Teknisi	23
Gambar 3.9 Halaman Data Kriteria.....	24
Gambar 3.10 Halaman Nilai Teknisi.....	24
Gambar 3.11 Halaman Analisa Teknisi.....	25
Gambar 4.1 Halaman <i>Login</i>	27
Gambar 4.2 Halaman Data Teknisi	28
Gambar 4.3 Tambah Data Teknisi	30
Gambar 4.4 Ubah Data Teknisi.....	32
Gambar 4.5 Halaman Data Kriteria.....	35
Gambar 4.6 Tambah Data Kriteria.....	37
Gambar 4.7 Ubah Data Kriteria	39
Gambar 4.8 Halaman Nilai Teknisi.....	42
Gambar 4.9 Tambah Nilai Teknisi.....	44
Gambar 4.10 Ubah Nilai Teknisi	46
Gambar 4.11 Halaman Nilai Preferensi.....	48
Gambar 4.12 Halaman Print	54