

**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi
Dengan Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*)
Pada Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi
di Program Studi Sistem Informasi Bilingual Jenjang Sarjana



Oleh :

Sesy Amelia

09031381419097

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2020

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan
Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) Pada Distrik
Navigasi Kelas 1 Palembang**

Sebagai salah satu syarat untuk penyelesaian studi
di Program Studi Sistem Informasi Bilingual Jenjang Sarjana

Oleh :

Sesy Amelia

09031381419097

Palembang, Januari 2020

Pembimbing I



Yadi Utama, S.Kom., M.Kom
NIP 197901152008011008

Pembimbing II



Dwi Rosa Indah, M.T.
NIP 198201132015042001

Ketua Jurusan Sistem Informasi



Endang Lestari Ruskan, M.T.

NIP 197811172006042001

HALAMAN PERSETUJUAN

Telah diuji dan lulus pada :

Hari : Rabu

Tanggal : 15 Januari 2020

Tim Penguji :

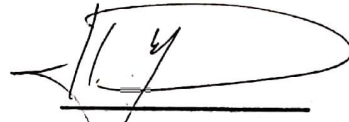
1. Pembimbing I Yadi Utama, S.Kom., M.Kom



2. Pembimbing II Dwi Rosa Indah, M.T



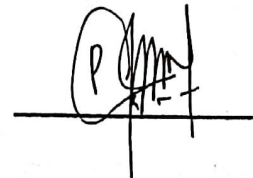
3. Ketua Penguji Ali Ibrahim, M.T



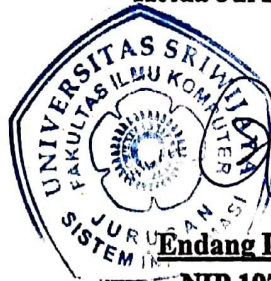
4. Penguji I Endang Lestari R, S.Kom., M.T



5. Penguji II Putri Eka Sevtiyuni, M.T



Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi,




Endang Lestari Ruskan, M.T

NIP 197811172006042001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sesy Amelia
NIM : 09031381419097
Program Studi : Sistem Informasi Bilingual
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) Pada Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang
Hasil Pengecekan *Software iThenticate/Turnitin* : 7%

Menyatakan bahwa laporan ini merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam laporan skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tidak ada paksaan dari siapapun.

Palembang, Januari 2020



Sesy Amelia
NIM. 09031381419097

HALAMAN PERSEMBAHAN

Motto

**“ TO GET A SUCCESS, TRY TO HAVE
TIME “**

Skripsi ini penulis persembahkan kepada :

- Kedua orangtua tercinta
 - Keluarga tercinta
 - Pembimbing
 - Seluruh sahabat
 - Teman-teman Sistem Informasi Bilingual
- 2014
- Almamater

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT., karena berkat rahmat dan karunia-Nyalah penulis dapat menyelesaikan proposal tugas akhir ini dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*) Pada Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang”**. Pembuatan tugas akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi mahasiswa Sistem Informasi sebelum melakukan penyusunan tugas akhir. Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membimbing, membantu dan mendukung penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini di antaranya:

1. Bapak Jaidan Jauhari, M.T selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
2. Ibu Endang Lestari Ruskan M.T selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya.
3. Bapak Yadi Utama M.Kom selaku dosen pembimbing tugas akhir yang banyak meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Ibu Dwi Rossa Indah M.T selaku dosen pembimbing tugas akhir yang banyak meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan bimbingan dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Bapak dan Ibu selaku dosen penguji yang memberikan arahan dan petunjuk dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Seluruh pegawai Kantor Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang yang telah memberikan ilmu dan membimbing penulis selama proses menyelesaikan studi dan tugas akhir.
7. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan semangat kepada penulis.
8. Pihak Divisi Tata Usaha, Logistik dan Operasi yang sudah membantu dalam penelitian ini.
9. Untuk sahabat dan teman seluruh angkatan 2014 jurusan Sistem Informasi yang telah banyak memberikan kesan dan bantuan kepada penulis.
10. Bagian Administrasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya yang senantiasa membantu dan mendukung penulis dalam administrasi perkuliahan.

Akhir kata semoga ketulusan serta bantuan dari semua pihak tersebut diatas kiranya mendapat berkah dan anugerah dari Allah SWT dan laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang, Juli 2018

Penulis,

Sesy Amelia

NIM 09031381419097

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	9
1.2 Tujuan.....	10
1.3 Manfaat.....	10
1.4 Batasan Masalah.....	11
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Profil Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang.....	15
2.1.1 Sejarah Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang.....	15
2.1.2 Struktur Organisasi.....	17
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	18
2.2.1 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan.....	18
2.2.2 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	18
2.2.3 Tahap Sistem Pendukung Keputusan.....	19
2.2.4 Komponen Utama Sistem Pendukung Keputusan.....	21

2.2.5 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan.....	22
2.3 Karyawan.....	23
2.4 Prestasi Kerja.....	23
2.5 <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	24
2.6 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	24
2.7 <i>Entity Relational Diagram</i> (ERD).....	27
2.8 Metode Pengembangan Sistem.....	27

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian.....	29
3.2 Metode Pengumpulan Data.....	29
3.2.1 Jenis Data.....	29
3.2.2 Sumber Data.....	29
3.2.3 Teknik Pengumpulan Data.....	30
3.3 Metode Perancangan Sistem Pendukung Keputusan.....	30
3.3.1.1 Kelebihan dan Kekurangan SAW.....	31
3.3.1.1 Kelebihan dan Kekurangan SAW.....	31
3.3.1.2 Langkah Penyelesaian SAW.....	31
3.4 <i>Requirements Analysis</i>	31
3.4.1 Deskripsi Sistem.....	29
3.4.2 Tujuan Proyek.....	29
3.4.3 Pernyataan Masalah dan <i>Opportunities</i>	29
3.4.3.1 Pernyataan Masalah.....	29
3.4.3.2 <i>Opportunities</i>	29

3.4.3.3	Tabel Pernyataan Masalah.....	29
3.4.4	Batasan Proyek (<i>Project Constraints</i>).....	29
3.4.4.1	<i>Business Constraint</i>	29
3.4.4.2	<i>Technology Constraints</i>	29
3.4.5	Analisis Masalah.....	29
3.4.5.1	Domain Permasalahan (<i>Problem domain</i>).....	29
3.4.5.1.1	Data.....	29
3.4.5.1.2	Proses (<i>Processes</i>).....	29
3.4.5.1.3	Antarmuka (<i>Interface</i>).....	29
3.4.5.2	Analisis Permasalahan.....	29
3.4.6	Analisis Permasalahan.....	29
3.4.7	<i>Case-Effect Analysis & System Improvement Objective</i>	29
3.4.8	Analisis Kebutuhan.....	29
3.4.8.1	Kebutuhan <i>Fungsional</i>	29
3.4.8.2	Kebutuhan <i>Non Fungsional</i>	29
3.4.9	Prioritas Kebutuhan Sistem.....	29
3.4.9.1	<i>Mandatory Requirement</i>	29
3.4.9.2	<i>Desirable Requirement</i>	29
3.5	Perancangan Logika.....	29
3.5.1	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	29
3.5.1.1	Diagram Konteks.....	29
3.5.1.2	Diagram Level 1.....	29
3.5.1.3	Diagram Level 2.....	29

3.5.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	29
3.5.3 <i>Physical Data Flow Diagram</i> (PDFD).....	29
3.5.3.1 <i>Physical Data Flow Diagram</i> (PDFD) Proses Login.....	29
3.6 <i>Halaman Login</i>	29
3.6.1 <i>Halaman Login</i>	29
3.6.2 <i>Halaman Subbagian Kepegawaian</i>	29
3.6.2.1 <i>Halaman Menu</i>	29
3.6.2.2 <i>Halaman Input Karyawan</i>	29
3.6.2.3 <i>Halaman Input Indikator Penilaian</i>	29
3.6.2.4 <i>Halaman Input Kriteria</i>	29
3.6.2.5 <i>Halaman Rangking</i>	29
3.2.2 <i>Sumber Data</i>	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 <i>Hasil</i>	44
4.2 <i>Pembahasan</i>	44
4.2.1 <i>Halaman Login</i>	29
4.2.2 <i>Halaman Menu</i>	29
4.2.3 <i>Pengujian Sistem</i>	29
4.2.4 <i>Hasil Uji Coba</i>	29
4.2.4.1 <i>Test Case Kelola Karyawan</i>	29
4.2.4.2 <i>Test Case Login Admin</i>	29
4.2.4.3 <i>Test Case Penilaian</i>	29
4.2.4.4 <i>Test Case Rangking</i>	29

4.2.4.5 <i>Test Case Logout</i>	29
---------------------------------------	----

4.2.5 Test Case.....	29
----------------------	----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	45
---------------------	----

5.2 Saran.....	29
----------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Jurusan Sistem Informasi.....	17
Gambar 2.2 Metode Sistem Pengembangan WATERFALL.....	42
Gambar 3.1 Diagram Ishikawa.....	42
Gambar 3.2 Diagram Ishikawa.....	42
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	42
Gambar 3.4 Diagram Level 1.....	42
Gambar 3.5 Diagram Level 2.....	42
Gambar 3.6 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	42
Gambar 3.7 <i>Physical Data Flow Diagram</i> (PDFD).....	42
Gambar 3.8 <i>Physical Data Flow Diagram</i> (PDFD).....	42
Gambar 3.9 Halaman <i>Login</i>	42
Gambar 3.10 Halaman Menu.....	42
Gambar 3.11 Halaman Input Karyawan.....	42
Gambar 3.12 Halaman Input Indikator Penilaian.....	42
Gambar 3.13 Halaman Input Kriteria.....	42
Gambar 3.14 Halaman Rangking.....	42
Gambar 3.15 Halaman <i>Login</i>	42
Gambar 3.16 Halaman Menu	42
Gambar 3.17 Halaman Input Karyawan.....	42
Gambar 3.18 Halaman Indikator Penilaian.....	42

Gambar 3.19 Halaman Input Kriteria.....	42
Gambar 3.20 Halaman Rangking	42
Gambar 3.21 Halaman Menu	42

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 <i>Data Flow Diagram</i>	26
Tabel 2.2 <i>Entitas Relationship Diagram</i>	28
Tabel 3.1 Tabel Kriteria dan Indikator.....	32
Tabel 3.2 Tabel Kriteria.....	33
Tabel 3.3 Tabel Nilai Prioritas Setiap Kriteria.....	34
Tabel 3.4 Tabel Nilai Bobot Pelaksanaan Kegiatan Tugas Jabatan.....	35
Tabel 3.5 Tabel Nilai Bobot Pelaksanaan Tugas Tambahan	35
Tabel 3.6 Tabel Nilai Bobot Ketepatan Waktu Laporan Bulanan.....	36
Tabel 3.7 Tabel Nilai Bobot Absensi.....	36
Tabel 3.8 Tabel Nilai Bobot Perilaku.....	37
Tabel 3.9 Tabel Nilai Bobot Kerjasama.....	37
Tabel 3.10 Tabel Nilai Bobot Keterampilan.....	38
Tabel 3.11 Tabel Nilai Bobot Kreativitas dan Inovasi.....	38
Tabel 3.12 Tabel Rating Kecocokan dari Setiap Alternatif Pada Setiap Kriteria.....	39
Tabel 3.13 Tabel Hasil Perhitungan SAW.....	42
Tabel 5.1 Tabel Perencanaan Jadwal Penelitian.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 Lampiran Hasil Wawancara.....	94
Lampiran B-1 Lampiran Hasil Kuisisioner.....	99
Lampiran C-1 Lampiran Codingan Bar Chart.....	102

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Kualitas sumber daya manusia merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan produktivitas kinerja suatu instansi. Oleh karena itu diperlukan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi tinggi karena dapat mendukung peningkatan prestasi kerja karyawan. Penilaian kinerja harus dilakukan untuk mengetahui prestasi yang dapat dicapai setiap karyawan dengan nilai baik sekali, baik, cukup atau kurang bisa diketahui dan berguna bagi perusahaan untuk menetapkan tindakan kebijaksanaan selanjutnya (Rizaldi Rahman Waskito, dkk).

Kantor Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang adalah Unit Pelaksana Teknis di bidang kenavigasian di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kementerian Perhubungan yang berada di bawah dan tanggung jawab kepada Direktur Jenderal Perhubungan Laut yang dalam pelaksanaan tugasnya melaksanakan sarana bantu navigasi pelayaran, telekomunikasi pelayaran, dan bengkel dengan menggunakan sarana instalasi untuk kepentingan keselamatan pelayaran di wilayah kerjanya. Instalasi adalah sarana penunjang teknis kenavigasian yang berada di lingkungan Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang. Dengan demikian berkembangnya kegiatan pada Kantor Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang, maka dirasakan sangat diperlukan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan tentang kenavigasian yang luas dan berprestasi.

Permasalahan yang dihadapi oleh Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang yaitu adanya kesulitan untuk menentukan karyawan berprestasi yang sesuai kriteria. Pada sistem penilaian kinerja yang sudah ada memiliki kecenderungan untuk memberikan nilai aman bagi karyawan menyebabkan seleksi yang dilakukan masih bersifat subjektif sehingga dibutuhkan bobot penilaian seleksi karyawan agar dapat memberikan penilaian yang objektif. Transparansi proses penilaian maksudnya disini adalah tidak memihak sehingga diharapkan dapat memberikan efek positif bagi peningkatan motivasi kerja pegawai. Begitu juga dengan penilaian kinerja dibutuhkan suatu sistem yang dapat membantu memberikan rekomendasi karyawan yang berprestasi pada suatu departemen sehingga dapat memudahkan dalam proses pengambilan keputusan.

Dari uraian permasalahan tersebut akan diusulkan suatu sistem yang dapat mengatasi masalah pemilihan karyawan berprestasi. Sistem Pendukung keputusan (SPK) merupakan sebuah sistem terkomputerisasi yang dapat membantu suatu organisasi dalam memberikan alternatif solusi untuk mendukung pengambilan keputusan yang diperlukan.

Oleh karena itu, maka metode yang sesuai dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). SAW merupakan atribut prosedur yang didasarkan pada konsep penjumlahan terbobot, mencari penjumlahan bobot dari penilaian kinerja setiap alternatif pada semua kriteria dimana kriteria alternatif dengan nilai tertinggi secara keseluruhan merupakan alternatif terbaik dan akan diambil.

Dari uraian latar belakang di atas penulis melakukan penelitian Tugas Akhir dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Dengan Menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) Pada Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang”.

1.2. MANFAAT DAN TUJUAN

1.2.1. Tujuan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah :

Menganalisis dan merancang metode SAW (*Simple Additive Weighting*) pada sistem pendukung keputusan untuk memilih karyawan berprestasi di Distrik Navigasi Kelas 1 Palembang.

1.2.2. Manfaat

Manfaat dari tugas akhir ini antara lain :

1. Penelitian ini memberikan pengalaman yang berharga bagi peneliti untuk menerapkan secara langsung ilmu yang diperoleh selama menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi.
2. Sebagai literatur untuk penelitian selanjutnya.

1.2.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari hal yang dapat menyimpang dari permasalahan maka perlu di definisikan batasan masalah mengenai sistem yang akan dikerjakan.

Batasan masalah antara lain :

1. Proses pengembangan sistem informasi menggunakan metode *waterfall*.

2. Data pegawai yang digunakan merupakan pegawai yang menjabat sebagai pegawai tetap.
3. Penelitian akan dilakukan di bidang tata usaha, logistik dan operasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqil, Ibnu. 2010. Sistem Informasi Alumni Program Diploma Pada Bina Sriwijaya Palembang Berbasis Web: Program Akademi Manajemen Informatika Dan Komputer Bina Sriwijaya Palembang.
- Eniyati, Sri. 2011. Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Untuk Penerimaan Beasiswa Dengan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*): Program Sistem Informasi Universitas Stikubank: Retrieved from <http://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/fti1/article/view/364>.
- Mandala, Hendry Putra. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Berprestasi Di Pertamina Pengapon Semarang Dengan Metode *Simple Additive Weighting*: Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Dian Nuswantoro.
- Rahman, Rizaldi Waskito. dkk. Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* Pada PTPN XII Perkebunan Malang: Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.
- Rohayati, Mita. 2014. Membangun Sistem Informasi Monitoring Data Inventory Di Vio Hotel Indonesia: Program Teknik Informatika Universitas Komputer Indonesia.
- Wahyuning, Yeni Tiyas. dkk. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Di Hotel Royal Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*

(SAW) KAB Jember: Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Jember.