

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN
KARYAWAN TELADAN MENGGUNAKAN METODE
SAW PADA CV. DIVI TRANS EXPRESS**

SKRIPSI

Oleh

Adellia Askaragita

2018101225022



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan
Karyawan Teladan Menggunakan Metode SAW
Pada CV. Divi Trans Express

Nama Mahasiswa : Adellia Askaragita

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225022

Program Studi/ Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 08 Juli 2022

Bekasi, 18 Juli 2022

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II

Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom.

Hadi Kusnara, S.Kom., M.Kom.

NIDN : 0330067003

NIDN : 0421036602

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan Menggunakan Metode SAW Pada CV. Divi Trans Express

Nama Mahasiswa : Adellia Askaragita

Nomor Pokok Mahasiswa : 201810225022

Program Studi/ Fakultas : Informatika/Illmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi :
Bekasi,

MENGENAL, MENGETAHUI,

Ketua Tim penguji : Tri Dharma Putra, ST., M.Sc.
NIDN : 0302117101

Pengaji I : Mayadi, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0408087802

Pengaji II : Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom.
NIDN : 0330067003

Bekasi,
MENGETAHUI,

Ketua Program Studi Informatika : Alimatussalam, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486

Dekan Fakultas Ilmu Komputer : Dr. Dra. Tyaswati Sri Lestari, M.M.
NIP. 1408206

ii

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Adellia Askaragita
NPM : 201810225022
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan
Karyawan Teladan Menggunakan Metode
SAW pada CV. Divi Trans Express

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 daripihak manapun.

Bekasi, 25 Juli 2022

Penulis

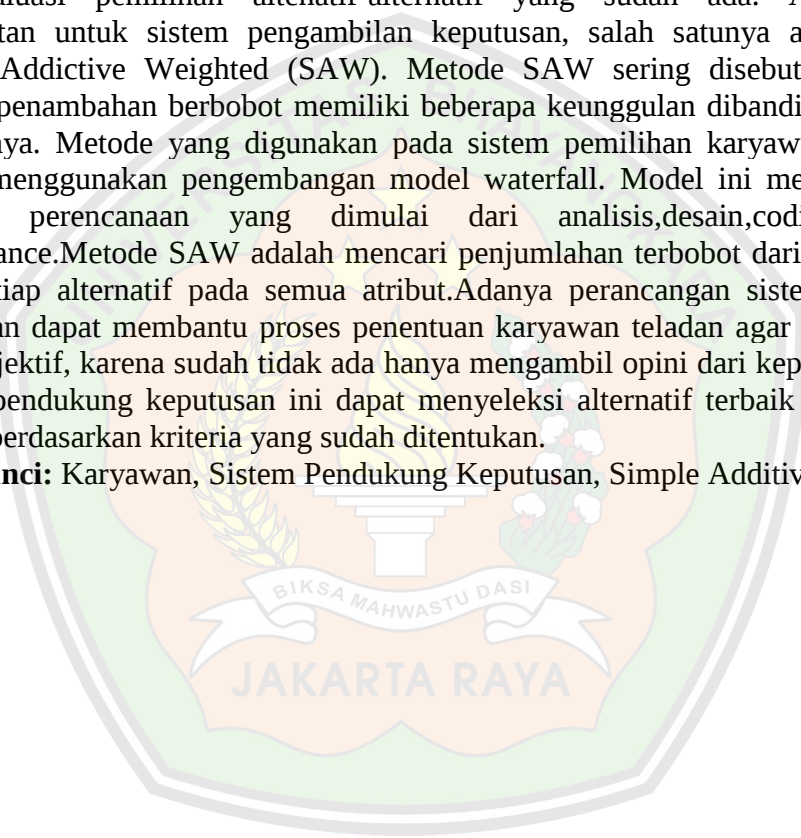

Adellia Askaragita

ABSTRAK

Adellia Askaragita. 201810225022. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan Menggunakan Metode SAW Pada CV. Divi Trans Express.

Karyawan merupakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berperan sangat penting dalam tumbuh kembangnya suatu perusahaan yang perlu dijaga dan ditingkatkan kualifikasinya. Oleh sebab itu sangat baik bagi suatu perusahaan memilih karyawan teladan dan diberi penghargaan agar dapat meningkatkan kualitas karyawan dalam perusahaan tersebut. Sistem Pendukung Keputusan merupakan sistem yang dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan sampai mengevaluasi pemilihan alternatif-alternatif yang sudah ada. Ada beberapa pendekatan untuk sistem pengambilan keputusan, salah satunya adalah metode Simple Addictive Weighted (SAW). Metode SAW sering disebut juga dengan metode penambahan berbobot memiliki beberapa keunggulan dibandingkan metode ini lainnya. Metode yang digunakan pada sistem pemilihan karyawan teladan ini adalah menggunakan pengembangan model waterfall. Model ini melalui tahapan-tahapan perencanaan yang dimulai dari analisis, desain, coding, testing, dan maintenance. Metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut. Adanya perancangan sistem pendukung keputusan dapat membantu proses penentuan karyawan teladan agar dapat menjadi lebih objektif, karena sudah tidak ada hanya mengambil opini dari kepala divisi saja. Sistem pendukung keputusan ini dapat menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah pilihan berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan.

Kata kunci: Karyawan, Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting

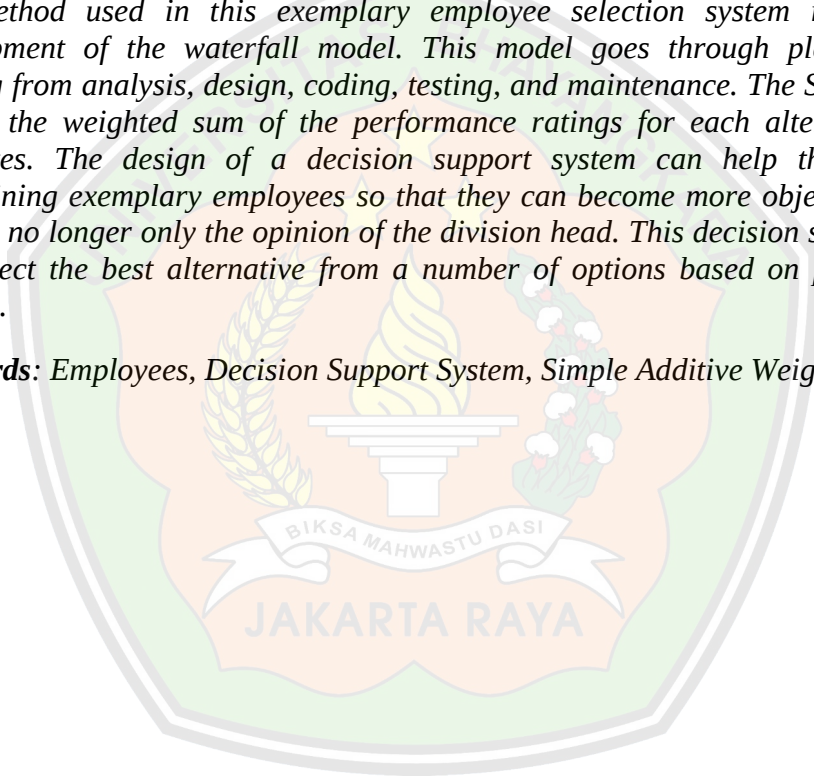


ABSTRACT

Adellia Askaragita. 201810225022. *Decision Support System for Selection of Exemplary Employees Using the SAW Method on CV. Divi Trans Express .*

Employees are Human Resources (HR) who play a very important role in the growth and development of a company whose qualifications need to be maintained and improved. Therefore, it is very good for a company to choose exemplary employees and be rewarded in order to improve the quality of employees in the company. Decision Support System is a system designed to support all stages of decision making, from identifying problems, selecting relevant data and determining the approach used in the decision-making process to evaluating the selection of existing alternatives. There are several approaches to decision-making systems, one of which is the Simple Addictive Weighted (SAW) method. The SAW method, also known as the weighted addition method, has several advantages over other methods. The method used in this exemplary employee selection system is to use the development of the waterfall model. This model goes through planning stages starting from analysis, design, coding, testing, and maintenance. The SAW method is to find the weighted sum of the performance ratings for each alternative on all attributes. The design of a decision support system can help the process of determining exemplary employees so that they can become more objective, because there is no longer only the opinion of the division head. This decision support system can select the best alternative from a number of options based on predetermined criteria.

Keywords: *Employees, Decision Support System, Simple Additive Weighting*



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Adellia Askaragita
NPM : 201810225022
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Informatika
Jenis Karya : Skripsi

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

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan Menggunakan Metode SAW Pada CV. Divi Trans Express

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 ijin 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 : 25 Juli 2022
Yang Menyatakan,


Adellia Askaragita

KATA PENGANTAR

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya. Tidak lupa shalawat dan salam senantiasa tercurahkan bagi Rasulullah SAW yang telah membawa manusia dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang.

Penulisan skripsi ini merupakan bagian tugas mahasiswa sebagai syarat yang telah ditentukan untuk menyelesaikan jenjang studi Strata-1 Informatika di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Kedua orang tua dan saudara-saudara atas segala dorongan moril dan materi.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Dani Yusuf, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi satu dan Bapak Hadi Kusmara, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing skripsi kedua yang telah memberikan arahan dan petunjuk.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih besar kepada beliau-beliau dan pada akhirnya penulis berharap agar laporan skripsi ini dapat bermanfaat.

Bekasi, 08 Juli 2022



Adellia Askaragita

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian.....	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 <i>State Of The Art</i>	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Konsep Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	8

2.2.3	Komponen Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2.4	Metode <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	9
2.2.5	Penentuan Kriteria Metode <i>Simple Additive Weight (SAW)</i>	10
2.2.6	Karyawan Teladan	12
2.2.7	<i>Website</i>	12
2.2.8	<i>Waterfall</i>	12
2.2.9	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	13
2.2.10	<i>Flowchart</i>	13
2.2.11	<i>Usecase Diagram</i>	14
2.2.12	<i>Activity Diagram</i>	15
2.2.13	<i>Class Diagram</i>	16
2.2.14	<i>Sequence Diagram</i>	17
2.3	Peralatan Pendukung	18
2.3.1	<i>XAMPP</i>	18
2.3.2	<i>Apache Web Server</i>	19
2.3.3	<i>PHP (Pre-Hypertext Preprocessor)</i>	19
2.3.4	<i>HTML</i>	19
2.3.5	<i>MySQL</i>	19
2.3.6	<i>Sublime Text</i>	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Objek Penelitian	21
3.1.1	Profil Perusahaan	21
3.1.2	Lokasi Perusahaan.....	21
3.1.3	Waktu Penelitian	22
3.1.4	Struktur Organisasi	22
3.1.5	Visi dan Misi	24

3.2	Desain Penelitian/ Kerangka Pikir Penelitian	25
3.3	Metode Pengumpulan Data	25
3.4	Analisis Sistem Berjalan	28
3.5	Analisis Permasalahan.....	29
3.6	Analisis Sistem Usulan.....	30
3.7	Analisis Kebutuhan Sistem	31
3.7.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	31
3.7.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	32
BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI		33
4.1	Perhitungan Algoritma SAW.....	33
4.2	Perancangan Sistem.....	38
4.2.1	<i>Usecase Diagram</i>	38
4.2.2	<i>Activity Diagram</i>	39
4.2.3	<i>Sequence Diagram</i>	44
4.2.4	<i>Class Diagram</i>	47
4.2.5	Implementasi <i>Database</i>	48
4.3	Perancangan <i>User Interface</i>	49
4.4	Implementasi Sistem	51
4.5	Pengujian Sistem	56
BAB V PENUTUP.....		58
5.1	Kesimpulan.....	58
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA.....		59
LAMPIRAN.....		61

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Hasil Penelitian Yang Terdahulu	6
Tabel 2. 2 Bobot Kriteria Penilaian Kinerja.....	10
Tabel 2. 3 Bobot Kriteria Kedisiplinan	11
Tabel 2. 4 Bobot Kriteria Massa Kerja	11
Tabel 2. 5 Bobot Kriteria Kehadiran.....	11
Tabel 2. 6 Kriteria dan Bobot Kriteria	12
Tabel 2. 7 Simbol <i>Flowchart</i>	14
Tabel 2. 8 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	15
Tabel 2. 9 Simbol <i>Activity Diagram</i>	16
Tabel 2. 10 Simbol <i>Class Diagram</i>	17
Tabel 2. 11 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	18
Tabel 3. 1 Waktu Penelitian.....	22
Tabel 3. 2 Pertanyaan Wawancara Penelitian	26
Tabel 3. 3 Jawaban Wawancara Penelitian	26
Tabel 3. 4 Kuesioner Penilaian Kinerja	27
Tabel 3. 5 Kuesioner Kedisiplinan.....	27
Tabel 3. 6 Hasil Kuesioner.....	28
Tabel 4. 1 Kriteria dan Bobot Kriteria	33
Tabel 4. 2 Bobot Alternatif	33
Tabel 4. 3 Tabel <i>Users</i>	48
Tabel 4. 4 Tabel <i>Alternative</i>	48
Tabel 4. 5 Tabel Kriteria	49
Tabel 4. 6 Tabel Penilaian.....	49
Tabel 4. 7 <i>Blackbox</i> Login	56
Tabel 4. 8 <i>Blackbox Input</i> Data Karyawan	56
Tabel 4. 9 <i>Blackbox</i> Bobot Kriteria.....	57
Tabel 4. 10 <i>Blackbox</i> Normalisasi	57
Tabel 4. 11 <i>Blackbox</i> Nilai Preferensi	57
Tabel 4. 12 <i>Blackbox</i> Hasil Perangkingan	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	13
Gambar 3. 1 Lokasi Peta CV.Divi Trans Express.....	22
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi CV. Divi Trans Express	23
Gambar 3. 3 Kerangka Pemikiran.....	25
Gambar 3. 4 Sistem Berjalan Pemilihan Karyawan Teladan.....	29
Gambar 3. 5 Sistem Usulan Pemilihan Karyawan Teladan	30
Gambar 4. 1 <i>Usecase Diagram</i> Pemilihan Karyawan Teladan.....	39
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login</i>	40
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Input Data Karyawan</i>	41
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Bobot dan Kriteria</i>	42
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Perhitungan</i>	43
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Laporan Hasil</i>	44
Gambar 4. 7 <i>Sequence Diagram Login</i>	45
Gambar 4. 8 <i>Sequence Diagram Input Data Karyawan</i>	45
Gambar 4. 9 <i>Sequence Diagram Bobot dan Kriteria</i>	46
Gambar 4. 10 <i>Sequence Diagram Perhitungan</i>	47
Gambar 4. 11 <i>Sequence Diagram Laporan Hasil</i>	47
Gambar 4. 12 <i>Class Diagram</i> Pemilihan Karyawan Teladan	48
Gambar 4. 13 Perancangan Halaman <i>Login</i>	49
Gambar 4. 14 Perancangan <i>Input Data</i>	50
Gambar 4. 15 Perancangan Bobot Kriteria	50
Gambar 4. 16 Perancangan Perhitungan	51
Gambar 4. 17 Perancangan Hasil Perangkingan	51
Gambar 4. 18 Tampilan <i>Login</i>	52
Gambar 4. 19 Tampilan Halaman Utama	52
Gambar 4. 20 Tampilan Halaman Alternatif.....	53
Gambar 4. 21 Tampilan Halaman Bobot Kriteria.....	53
Gambar 4. 22 Tampilan Form Penilaian	54
Gambar 4. 23 Matrik Keputusan Menggunakan Metode SAW.....	54
Gambar 4. 24 Tampilan Nilai Preferensi	55
Gambar 4. 25 Hasil Peringkat Menggunakan Metode SAW	55

Gambar 4. 26 Tampilan Cetak Laporan Hasil Perangkingan	56
--	----



LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Daftar Singkatan	62
Lampiran 1. 2 Surat Rekomendasi Pembimbing.....	63
Lampiran 1. 3 Kartu Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir Skripsi.....	64
Lampiran 1. 4 Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi Pertama.....	65
Lampiran 1. 5 Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi Kedua	66
Lampiran 1. 6 Surat Keterangan Dari Tempat Penelitian	67
Lampiran 1. 7 Keterangan Plagiarisme	68
Lampiran 1. 8 Biodata Diri	69

