

**SISTEM REKRUTMEN KARYAWAN BERBASIS WEB
DENGAN MENERAPKAN ALGORITMA *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING (SAW)* DAN *WEIGHT
PRODUCT (WP)* DI PT. FIF GROUP
CABANG BEKASI 3 CIBITUNG**

SKRIPSI

Oleh:

Nia Febriani

201910225010



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Sistem Rekrutmen Karyawan Berbasis Web Dengan
Menerapkan Algoritma *Simple Addictive Weighting*
(SAW) dan *Weight Product (WP)* Berbasis Web di
PT. FIF Group Cabang Bekasi 3 Cibitung

Nama Mahasiswa : Nia Febriani

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225010

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 31 Juli 2023

Jakarta, 08 Agustus 2023

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II



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

Prio Kustanto, S.T., M.Kom

NIDN : 0328048402

NIDN : 0309047701

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Perekrutan Karyawan Berbasis Web Dengan
Menerapkan Algoritma *Simple Addictive*
Weighting (SAW) Dan Weight Product (WP)
Berbasis Web (Studi Kasus : PT.FIF GROUP
Cabang Bekasi 3 Cibitung)

Nama Mahasiswa : Nia Febriani
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910225010
Program Studi/Fakultas : Informatika/IllmuKomputer
Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 31/07/2023

Jakarta, 08 Agustus 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Penguji : Agus Hidayat, S.Kom., M.Si.
NIDN : 0304088303

Penguji I : Allan Desi Alexander, S.T., M. Kom.
NIDN : 0305127404

Penguji II : Achmad Noe'man, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0328048402

MENGETAHUI,

Ketua
Program Studi Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Ahmad Fathurrozi, S.E., M.M.S.I
NIP. 2012486

Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M.
NIP. 1408206



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PRODI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nia Febriani

NPM : 201910225010

Program Studi : Informatika

Fakultas : Ilmu Komputer

Judul Tugas Akhir : Sistem Rekrutmen Karyawan Berbasis Web
Dengan Menerapkan Algoritma *Simple Additive Weighting (SAW)* Dan *Weight Product (WP)* Di Pt.
Fif Group Cabang Bekasi 3 Cibitung.

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 bertanggungjawabkan 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,

Penulis

Nia Febriani

ABSTRAK

Nia Febriani. 201910225010. Sistem perekrutan Karyawan Berbasis Web dengan menerapkan metode *Simppl Addictive Weighting (SAW)* dan *Weight Product (WP)* pada PT. FIF Group Cabang Bekasi 3 Cibitung. Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, 2023.

Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM) dari suatu perusahaan mempengaruhi banyak aspek penentuan keberhasilan kerja dari perusahaan tersebut. Salah satu tahap yang paling penting dalam manajemen sumber daya manusia adalah rekrutmen karyawan. Terdapat permasalahan yang terjadi pada proses perekrutan karyawan di PT. FIF Group Cabang Bekasi 3 Cibitung yaitu terjadi proses yang berulang untuk mendapatkan pelamar yang sesuai kriteria yang dibutuhkan, hal ini menyebabkan pekerjaan lain yang harus dilakukan HRD (Human Resource Depelovment) terganggu dan belum ada penilaian terskuktur membuat hasil yang pelamar terbaik tidak sesuai dengan kriteria yang dibutuhkan dan pengambilan keputusan yang terasa subyektifitas, terutama jika beberapa calon karyawan yang ada memiliki kemampuan dan beberapa pertimbangan lain yang tidak jauh berbeda, faktor suka dan tidak suka. Metode *Simple Additive Weighting* digunakan sebagai pendukung pengambilan keputusan yang merupakan sebuah alternatif yang baik tidak hanya memiliki nilai dasar kriteria tetapi juga solusi terbaik yang akan memberikan beberapa rekomendasi alternatif keputusan. Metode ini sangat mudah dan sederhana dalam menghasilkan keputusan. *Weighted Product* Merupakan metode pengambilan keputusan dengan cara perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan dulu dengan bobot atribut yang bersangkutan.

Kata Kunci : Rekrutmen Karyawan, *Simple Addictive Weighting* dan *Weight Product*

ABSTRACT

Nia Febriani. 201910225010. *Web-Based Employee Recruitment System by applying the Simpple Addictive Weighting (SAW) and Product Weight (WP) methods at PT. FIF Group Bekasi Branch 3 Cibitung. Faculty of Computer Science, Bhayangkara University Jakarta Raya, 2023.*

Human Resource Management (HR) of a company influences many aspects of determining the success of the company's work. One of the most important stages in human resource management is employee recruitment. There are problems that occur in the employee recruitment process at PT. FIF Group Bekasi 3 Cibitung Branch, that is, there is a repeated process to get applicants who meet the required criteria, this causes other work to be done by HRD (Human Resource Development) to be disrupted and there is no structured assessment making the results the best applicants do not match the criteria set. needed and decision-making feels subjective, especially if several prospective employees have the ability and several other considerations that are not much different, factors of likes and dislikes. The Simple Additive Weighting method is used as a support for decision making which is a good alternative not only having the basic criteria but also the best solution that will provide several alternative decision recommendations. This method is very easy and simple in making decisions. Weighted Product Is a decision-making method by means of multiplication to connect attribute ratings, where the rating of each attribute must be raised to the first power of the attribute's weight.

Keywords: *Employee Recruitment, Simple Addictive Weighting and Product Weight*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

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

Nama : Nia Febriani
NPM : 201910225010
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-Esklusif** (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul :
"Sistem Rekrutmen Karyawan Berbasis Web Dengan Menerapkan Algoritma *Simple Additive Weighting (SAW) Dan Weight Product (WP)* Di Pt. Fif Group Cabang Bekasi 3 Cibitung."

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 :
Yang Menyatakan



Nia Febriani

KATA PENGANTAR

Penulis ucapkan puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kesempatan bagi penulis dapat melaksanakan kegiatan Skripsi dan menyelesaikan laporan hasil penelitian tersebut dengan tepat waktu. Maksud dan tujuan penyusunan laporan ini adalah sebagai bentuk hasil kegiatan yang dilakukan pada saat Skripsi. Penulis juga mengungkapkan terima kasih sebagai bentuk rasa hormat penulisan kepada:

1. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr. Drs. Bambang Karsono, S.H., M.M Selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Dr. Dra. Tyastuti Sri Lestari, M.M. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Univeristas Bhayangkara Jakarta Raya
3. Bapak Ahmad Fathurrozi, S.E., M.MSI, Selaku Ketua Program Studi Informatika.
4. Bapak Achmad Noe'man, S. Kom., M. Kom. Selaku dosen pembimbing satu yang telah memberikan banyak masukan demi perbaikan Skripsi ini.
5. Bapak Prio Kustanto, S.T., M. Kom. Selaku dosen pembimbing dua yang telah memberikan banyak masukan demi perbaikan Skripsi ini.
6. Bapak Andy Achmad Hendharsetiawan, S.T., M.T.I. Selaku dosen pembimbing akademik.
7. Kedua Orang Tua serta keluarga yang selalu memberikan support serta doa dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

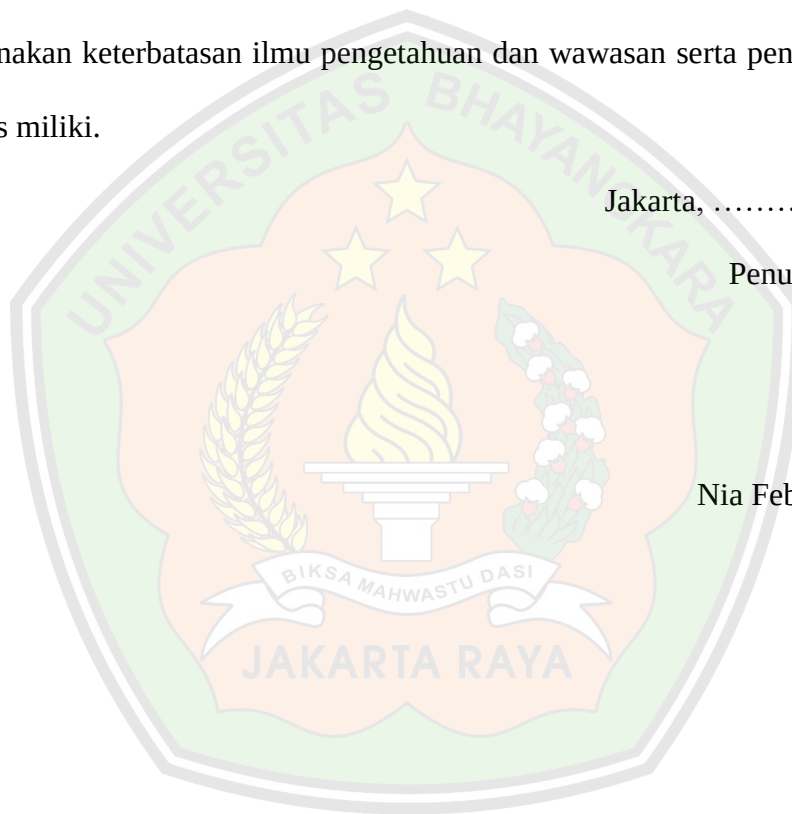
8. Teman-teman mahasiswa angkatan 2019 terutama kelas C1 yang telah banyak memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan studi yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan laporan proposal skripsi ini, penulis menyadari mungkin masih terdapat banyak kekurangan baik itu disengaja maupun tidak disengaja, dikarenakan keterbatasan ilmu pengetahuan dan wawasan serta pengalaman yang penulis miliki.

Jakarta,2023

Penulis

Nia Febriani,



DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Rumusan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian.....	6
1.6 Manfaat.....	7
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian.....	7
1.7.1 Tempat Penelitian.....	7
1.7.2 Waktu Penelitian	7
1.8 Metode Penelitian	7
1.9 Sistematika Penulisan	8
BAB II.....	10
1.1 Tinjauan Pustaka.....	10

2.2	Definisi Sistem Pendukung Keputusan	13
2.3	Definisi Rekrutment Karyawan	14
2.4	<i>Simple Addictive Weighting</i> (SAW)	15
2.4.1	Kelebihan Simple Addictive Weighting (SAW).....	15
2.4.2	Kekurangan Metode Simple Addictive Weighting (SAW).....	16
2.4.3	Langkah Penyelesaian Metode Simple Addictive Weighting (SAW) 16	
2.5	Metode <i>Weighting Product</i> (WP)	18
2.5.1	Kelebihan Metode Weighting Product (WP)	18
2.5.2	Kekurangan Metode Weighting Product (WP).....	19
2.5.3	Langkah Penyelesaian Metode Weighting Product (WP).....	19
2.6	Website	20
2.7	UML	21
2.8	PHP.....	26
2.9	Visual Studio Code.....	27
2.10	Web Server	28
2.11	Xampp	29
2.12	<i>Apache</i>	30
2.13	Basis data (<i>database</i>).....	31
2.14	MySql	31
BAB III.....		32
3.1	Objek Penelitian	32
3.1.1	Sejarah PT. FIF GROUP	34
3.1.2	Visi dan Misi PT. FIF Group Cabang bekasi 3 (Cibitung).....	35
3.1.3	Struktur Organisasi	36

3.2	Kerangka Penelitian :.....	38
3.3	Analisis Sistem Berjalan.....	40
3.4	Permasalahan	42
3.5	Analisis Sistem Usulan	42
3.7	Analisa Kebutuhan Sistem.....	43
3.7.1	Perangkat Keras.....	43
3.7.2	Perangkat Lunak.....	44
BAB IV		45
4.1	Perancangan.....	45
4.1.1	Usecase Diagram.....	45
4.1.2	Activity Diagram.....	46
4.1.3	Sequence Diagram.....	55
4.1.4	Class Diagram.....	59
4.2	Perancangan Database	60
4.3	Perancangan Tampilan Sistem.....	61
4.4	IMPLEMENTASI	85
Implementasi adalah tahap penerapan suatu sistem setelah dilakukan nya		
	perancangan. Berikut ini adalah hasil dari implementasi sistem ini :	86
BAB V		94
PENUTUP		94
5.1	Kesimpulan.....	94
5.2	Saran	94
DAFTAR PUSTAKA		95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka	10
Tabel 2.2 Tabel Kecocokan.....	16
Tabel 2.3 <i>Usecase</i> Diagram	22
Tabel 2.4 <i>Class</i> Diagram.....	23
Tabel 2.6 <i>Sequence</i> Diagram.....	25
Tabel 4.1 Rancangan Table user	60
Tabel 4.2 Tabel Rancangan Alternatif	61
Tabel 4.3 Tabel Rancangan Kriteria	61
Tabel 4.3 Pengujian Menu <i>User</i>	69
Tabel 4.4 Tabel Pengujian Admin	72
Tabel 4.5 Tabel pembobotan.....	78
Tabel 4.6 Tabel Calon Karyawan Terbaik	78
Tabel 4.7 Tabel Normalisasi	79
Tabel 4.8 Hasil Normalisasi.....	80
Tabel 4.9 Tabel Perankingan.....	80
Tabel 4.10 Tabel pembobotan.....	82

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Rumus Perhitungan Atribut Ternormalisasi	17
Gambar 2.2 Rumus Matriks Ternormalisasi	17
Gambar 2.3 Rumus Preferensi	18
Gambar 2.4 Rumus Preferensi W	19
Gambar 2.5 Rumus Perhitungan Vektor S	19
Gambar 2.6 Rumus Perhitungan Vektor V	20
Gambar 2.7 Visual Studio Code	28
Gambar 2.8 Xampp	30
Gambar 3.1 PT. FIF Group Cabang bekasi 3 Cibitung	32
Gambar 3.2 Wawancara dengan HRD	33
Gambar 3.3 Pelayanan PT. FIF Group Cabang Bekasi 3 Cibitung	34
Gambar 3.3 Struktur Perusahaan	36
Gambar 3.4 Kerangka Penelitian	39
Gambar 3.5 Flowchart Sistem Berjalan	40
Gambar 3.6 Aliran Sistem yang sedang berjalan	41
Gambar 3.7 Analisis Sistem Usulan	43
Gambar 4.1 Usecase Diagram	45
Gambar 4.2 Activity Diagram Login Admin	47
Gambar 4.4 Activity Diagram Calon Karyawan	48
Gambar 4.5 Activity Diagram Kriteria	49
Gambar 4.6 Activity Diagram Subkriteria	50
Gambar 4.7 Activity Diagram Bobot	52
Gambar 4.8 Activity Diagram Input Nilai	53
Gambar 4.9 Activity Diagram Hasil Nilai	54
Gambar 4.11 Sequence Diagram Login Admin	55
Gambar 4.12 Sequence Diagram Alternatif	56
Gambar 4.13 Sequence Diagram Kriteria	57
Gambar 4.14 Sequence Diagram Sub kriteria	57
Gambar 4.15 Sequence Diagram Input Nilai	58

Gambar 4.17 <i>Sequence</i> Diagram Hasil WP	59
Gambar 4.18 Class Diagram.....	60
Gambar 4.19 Perancangan Tampilan Login admin dan user.....	62
Gambar 4.20 Tampilan Rancangan Dashboard admin	63
Gambar 4.21 Rancangan Tampilan Input Data Alternatif	64
Gambar 4.22 Rancangan Tampilan Input Data Kriteria	64
Gambar 4.23 Rancangan Tampilan Data Alternatif	65
Gambar 4.24 Rancangan Tampilan Data Kriteria	66
Gambar 4.25 Rancangan Tampilan Subkriteria.....	66
Gambar 4.26 Rancangan Tampilan Bobot.....	67
Gambar 4.27 Rancangan Tampilan Penilaian.....	67
Gambar 4.28 Rancangan Tampilan Hasil SAW	68
Gambar 4.29 Rancangan Tampilan Hasil WP	69
Gambar 4.30 Matriks metode SAW	74
Gambar 4.31 Matriks normalisasi SAW.....	74
Gambar 4.33 Tabel Penilaian perhitungan WP	75
Gambar 4.34 Mencari vektor v dan vektor s	76
Gambar 4.35 Hasil <i>Weight Product</i> (WP)	76
Gambar 4.36 Rumus Normalisasi.....	79
Gambar 4.37 Rumus Vektor V	80
Gambar 4.38 Rumus Vektor W	82
Gambar 4.39 Rumus Vektor S	84
Gambar 4.40 Rumus Vektor V	85
Gambar 4.41 Tampilan Login.....	86
Gambar 4.42 Tampilan Dashboard Admin.....	87
Gambar 4.43 Dashboard User.....	87
Gambar 4.44 Input Data.....	88
Gambar 4.45 Data Alternatif	89
Gambar 4.46 Tampilan Data Kriteria	89
Gambar 4.47 Data Subkriteria	90
Gambar 4.48 Tampilan Bobot	91

Gambar 4.44 Tampilan Penilaian	91
Gambar 4.45 Tampilan Hasil SAW Admin dan User	92
Gambar 4.46 Tampilan Hasil WP Admin dan User	93
Gambar 4.47 Tampilan Hasil Akhir Admin dan User	93

