

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN
PEGAWAI DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)
BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Oleh :
NISRINA HAFSAH
201410225210



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Proposal Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan
Pegawai Dengan Menggunakan *Metode Simple*
Additive Weighting (SAW) Berbasis WEB

Nama Mahasiswa : Nisrina Hafsa

Nomor Pokok Mahasiswa : 2014 10 225 210

Program Studi/Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Juli 2021



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai
Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive*
Weighting (SAW) Berbasis WEB

Nama Mahasiswa : Nisrina Hafsa

Nomor Pokok Mahasiswa : 2014 10 225 210

Program Studi / Fakultas : Informatika / Ilmu Komputer

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 16 Juli 2021

Bekasi, 22 Juli 2021

Mengesahkan,

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

Penguji (I) : Dwipa Handayani, S.Kom., MMSI.
NIDN. 0317078008

Penguji (II) : Dian Hartanti, S.Kom., MMSI.
NIDN. 0329098303

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Informatika

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Rakhmat Purnomo, S.Pd., S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0322108201

Herlawati, S.Si., M.M., M.Kom.
NIDN. 0311097302



UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nisrina Hafsa
NPM : 2014 10 225 210
Program Studi : Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis Web.

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 dari pihak manapun.

Bekasi, 25 Juli 2021

Penulis



Nisrina Hafsa

ABSTRAK

Nisrina Hafsah. 201410225210, Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis Web.

Penelitian ini tentang penerimaan pegawai yang saat ini berjalan pada PT. Lulu Group Retail Indonesia, dimana sistem yang berjalan masih menggunakan sistem keputusan penerimaan pegawai yang masih manual, dimana para *Human Resources Development* (HRD) akan mulai melakukan beberapa test, seperti test analogi verbal, test aritmatika, test toefl dan test kesehatan yang nantinya nilai dari test tersebut akan di hitung secara manual dan akan di putuskan nilai yang paling baiklah yang akan di pilih. Tujuan dari penelitian ini adalah tidak lain untuk mempermudah perusahaan dalam menerima pegawai dengan lebih efektif, efisien dan sesuai dengan kriteria yang di harapkan oleh perusahaan. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah *Waterfall* dimana metode ini merupakan model proses pengembangan perangkat lunak secara berurut dan sistematis. Hasilnya menunjukan bahwa perusahaan setuju jika dibuatkan sistem yang memudahkan keputusan penerimaan pegawai yang sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh perusahaan.

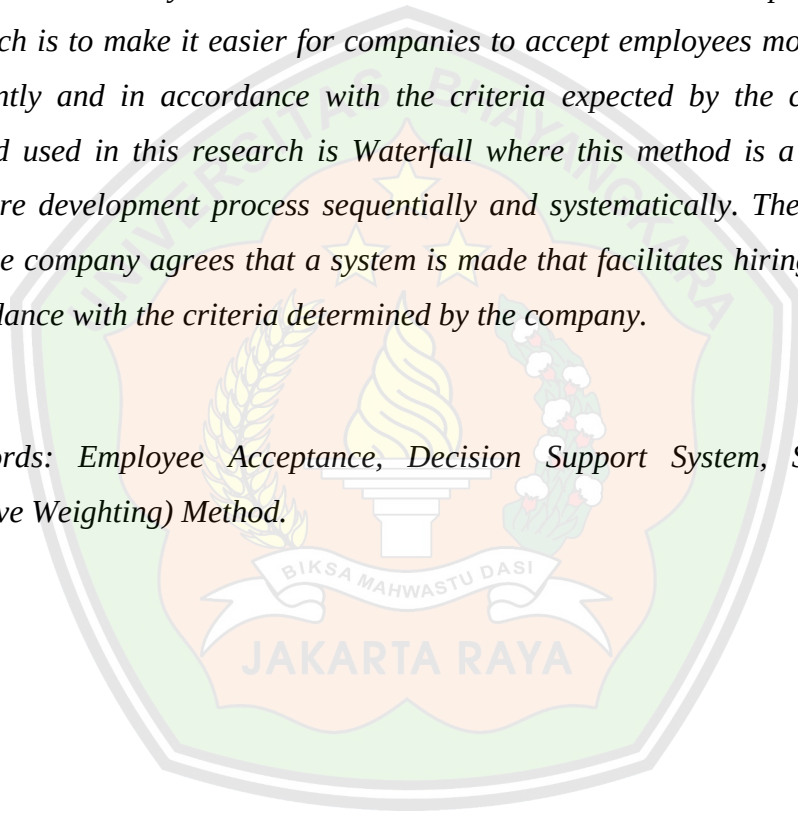
Kata kunci : Penerimaan Pegawai, Sistem Pendukung Keputusan, Metode SAW (*Simple Additive Weighting*).

ABSTRACT

Nisrina Hafsah. 201410225210, Employee Admission Decision Support System Using Web-Based Simple Additive Weighting (SAW) Method.

This research is about employee recruitment which is currently running at PT. Lulu Group Retail Indonesia, where the system that is running is still using a manual recruitment decision system, where Human Resources Development (HRD) will start doing several tests, such as verbal analogy tests, arithmetic tests, TOEFL tests and health tests which will later be scored from The test will be calculated manually and the best value will be decided. The purpose of this research is to make it easier for companies to accept employees more effectively, efficiently and in accordance with the criteria expected by the company. The method used in this research is Waterfall where this method is a model of the software development process sequentially and systematically. The results show that the company agrees that a system is made that facilitates hiring decisions in accordance with the criteria determined by the company.

Keywords: *Employee Acceptance, Decision Support System, SAW (Simple Additive Weighting) Method.*



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

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

Nama : Nisrina Hafsa
NPM : 2014 10 225 210
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-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)**, atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis WEB

berserta 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 : Rumah
Pada tanggal : 25 Juli 2021
Yang Menyatakan



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Pegawai Dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) Berbasis Web.”** Dengan baik tepat pada waktunya. Tidak lupa sholawat serta salam penulis hanturkan pada junjungan Nabi besar Muhammad SAW. Skripsi ini disusun guna untuk menyelesaikan program Strata 1 yang telah ditetapkan di Program Studi Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penulisan skripsi penulis tidak lupa mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Bapak Irjen Pol.(Purn) Drs. Bambang Karsono, SH., MM. selaku Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Ibu Herlawati, S.Si., MM. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Bapak Rahmat Purnomo, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Ibu Dian Hartanti, S.Kom., M.M.S.I selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Hendarman Lubis, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan semangat serta motivasi yang sangat berarti kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu.
7. Teman-teman mahasiswa Teknik Informatika Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
8. Kepada Asst. Manager dan HRD PT. Lulu Gropu Retail Indonesia yang sudah membantu berjalan nya dalam penyusunan skripsi ini.

penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis terima dengan senang hati guna menjadi pembelajaran untuk kedepan nya. Akhir kata penulis berharap agar skripsi ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi kita semua

Bekasi, 25 juli 2021



Nisrina Hafsa



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
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 dan Manfaat Penelitian	4
1.6 Tempat dan Waktu Penelitian	5
1.7 Metode Penelitian	6
1.7.1 Metode Pengumpulan Data	6
1.7.2 Metode Pengembangan Sistem	7
1.8 Sistematika Penulisan	8
BAB II	9
LANDASAN TEORI.....	9
2.1 Karyawan	10
2.2 HRD (HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT)	11
2.3 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	11
2.3.1 Karakteristik dan Kapabilitas Sistem Pendukung Keputusan	12
2.3.2 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	12

2.3.3 Keuntungan Sistem Pendukung Keputusan	13
2.4 Simple Additive Weighting (SAW)	14
2.4.1 Definisi Simple Additive Weighting (SAW)	14
2.4.2 Algoritma Metode Simple Additive Weighting (SAW).....	16
2.4.3 Contoh Perhitungan Manual Pengambilan Keputusan.....	16
2.5 Hypertext Preprocessor	22
2.5.1 PHP (Hypertext Preprocessor)	22
2.5.2 HTML.....	22
2.5.3 Javascript	23
2.6 MySQL Database	23
2.7 Tinjauan Pustaka	24
2.8 UML (Unified Modeling Language).....	24
2.9 Use Case Diagram.....	24
2.10 Activity Diagram.....	25
2.11 Class Diagram	26
2.12 Sequence Diagram	27
2.13 Penelitian Terdahulu	30
BAB III	34
METODOLOGI PENELITIAN	34
3.1 Objek Penelitian.....	34
3.1.1 Visi dan Misi Perusahaan	34
3.1.2 Struktur Organisasi.....	35
3.1.3 Job Desk Setiap Divisi	35
3.2 Design Penelitian	34
3.2.1 Tahap Perencanaan	37
3.2.2 Studi Literatur.....	37
3.2.3 Perancangan Sistem.....	37
3.3 Diagram Alir Penelitian	39
3.4 Analisis Sistem Berjalan	41
3.5 Analisis Permasalahan	42
3.6 Analisis Sistem Usulan	43
3.7 Kerangka Penelitian	45

3.8 Metode Penelitian	47
3.9 Spesifikasi Software dan Hardware	55
BAB IV	56
PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI	56
4.1 Perancangan Sistem	56
4.1.1 Pemodelan Proses.....	56
4.1.1.1 Use Case Diagram	56
4.1.1.2 Activity Diagram.....	63
4.1.1.3 Sequence Diagram.....	68
4.1.1.4 Class Diagram	74
4.1.2 Perancangan Tampilan Sistem	74
4.1.3 Pembuatan Aplikasi.....	74
4.1.4 Pengujian Sistem	83
4.2 Jadwal Implementasi.....	86
4.3 Design Manajemen Model.....	86
BAB V	91
PENUTUP	91
5.1 KESIMPULAN.....	91
5.2 SARAN.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	93

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Rincian Waktu dan Kegiatan Penelitian	6
Tabel 2. 1 Tabel Alternatif	17
Tabel 2. 2 Tabel Kriteria	17
Tabel 2. 3 Tabel Nilai Bobot setiap kriteria	17
Tabel 2. 4 Tabel Nilai Kriteria Test Analogi Verbal.....	18
Tabel 2. 5 Tabel Kriteria Test Aritmatika	18
Tabel 2. 6 Tabel Kriteria Toefl.....	18
Tabel 2. 7 Tabel Nilai Kriteria Test Kesehatan.....	19
Tabel 2. 8 TAbel Matriks Nilai Alternatif setiap kriteria.....	19
Tabel 2. 9 Tabel Matriks Normalisasi	21
Tabel 2. 10 Tabel Perkaitan Nilai Alternatif	21
Tabel 2. 11 Use Case Diagram.....	25
Tabel 2. 12 Tabel Activity Diagram.....	26
Tabel 2. 13 Class Diagram	27
Tabel 2. 14 Sequence Diagram	28
Tabel 2. 15 Penjabaran Penelitian Terdahulu.....	31
Tabel 3. 1 Pertanyaan Wawancara	48
Tabel 3. 2 Jawaban Wawancara	49
Tabel 3. 3 Pertanyaan Kuesioner.....	50
Tabel 3. 4 Pemilihan angka skor linkert.....	51
Tabel 3. 5 Hasil Kuesioner	52
Tabel 4. 1 Identifikasi Aktor	57
Tabel 4. 2 Deskripsi Keseluruhan Use Case	57
Tabel 4. 3 Skenario Use Case Login	58
Tabel 4. 4 Skenario Use Case Update Data Alternatif	59
Tabel 4. 5 Skenario Use Case Update Data Kriteria	60
Tabel 4. 6 Skenario Use Case Update Data Nilai Kriteria	61
Tabel 4. 7 Skenario Use Case Menampilkan Hasil SPK.....	62
Tabel 4. 8 Skenario Use Case Logout	62

Tabel 4. 9 Tabel Blackbox Admin dan HRD	83
Tabel 4. 10 Jadwal Implementasi	86



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Rumus Metode SAW.....	15
Gambar 2. 2 Rumus Metode SAW.....	15
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi PT Lulu Group Retail.....	35
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian.....	39
Gambar 3. 3 Activity Diagram Sistem Berjalan	42
Gambar 3. 4 Activity Diagram Sistem Usulan.....	44
Gambar 3. 5 Kerangka Penelitian	45
Gambar 3. 6 Bentuk Kontinum	54
Gambar 3. 7 Hasil Presentase.....	54
Gambar 4. 1 Use Case Keseluruhan Actor	56
Gambar 4. 2 Activity Diagram Login	63
Gambar 4. 3 Activity Diagram Update Data Alternatif	64
Gambar 4. 4 Activity Diagram Update Data Kriteria	65
Gambar 4. 5 Activity Diagram Update Data Nilai Kriteria	66
Gambar 4. 6 Activity Diagram Menampilkan Hasil SPK.....	67
Gambar 4. 7 Activity Diagram Logut	67
Gambar 4. 8 Sequence Diagram Login	68
Gambar 4. 9 Sequence Diagram Update Data Alternatif	69
Gambar 4. 10 Sequence Diagram Update Data Kriteria	70
Gambar 4. 11 Sequence Diagram Update Data Nilai Kriteria	71
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Menampilkan Hasil SPK.....	72
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Logout	73
Gambar 4. 14 Class Diagram	74
Gambar 4. 15 Design Antarmuka Login	75
Gambar 4. 16 Design Antarmuka Alternatif	75
Gambar 4. 17 Design Antarmuka Kriteria	76
Gambar 4. 18 Design Antarmuka Nilai.....	76
Gambar 4. 19 Design Antarmuka Form Bobot	77
Gambar 4. 20 Design Antarmuka Normalisasi	77

Gambar 4. 21 Design Tabel Perankingan.....	78
Gambar 4. 22 Tampilan Login	78
Gambar 4. 23 Tampilan Halaman Utama.....	79
Gambar 4. 24 Tampilan Data Nilai	79
Gambar 4. 25 Tampilan Data Kriteria.....	80
Gambar 4. 26 Tampilan Data Alternatif.....	81
Gambar 4. 27 Tampilan Data Rangking.....	81
Gambar 4. 28 Tampilan Data Laporan.....	82
Gambar 4. 29 Tampilan Profil Pengguna.....	83
Gambar 4. 30 Flowchart Metode SAW.....	87



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Plagiarisme	95
Lampiran 2 Biodata	96
Lampiran 3 Kartu Bimbingan Skripsi	97
Lampiran 4 Permohonan Penelitian	99

