

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN
KARYAWAN BARU DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) PADA
PT. MADEIRA INDONESIA**

SKRIPSI



disusun oleh

Mohamad Noval Aqil Azizi

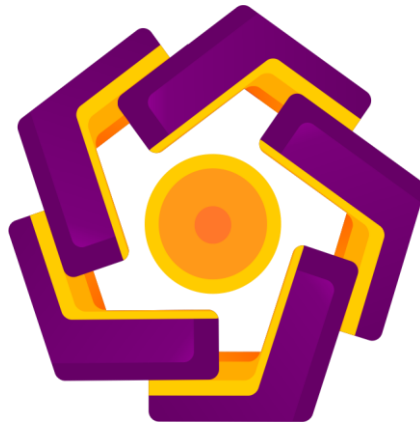
16.12.9158

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN
KARYAWAN BARU DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) PADA
PT. MADEIRA INDONESIA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Sistem Informasi



disusun oleh

Mohamad Noval Aqil Azizi

16.12.9158

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN
KARYAWAN BARU DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) PADA
PT. MADEIRA INDONESIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mohamad Noval Aqil Azizi

16.12.9158

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal

Dosen Pembimbing,

Ir. Rum Mohamad Andri Kr, M.Kom.
NIK. 190302011

PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK PENERIMAAN
KARYAWAN BARU DENGAN MENGGUNAKAN METODE
SIMPLE ADDICTIVE WEIGHTING (SAW) PADA
PT. MADEIRA INDONESIA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Mohamad Noval Aqil Azizi

16.12.9158

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom.

NIK. 190302108

Rumini, M.Kom

NIK. 190302246

Ir. Rum Mohamad Andri Kr, M.Kom

NIK. 190302011

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Krisnawati, S.Si, M.T.

NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 6 Agustus 2020



Mohamad Noval Aqil Azizi

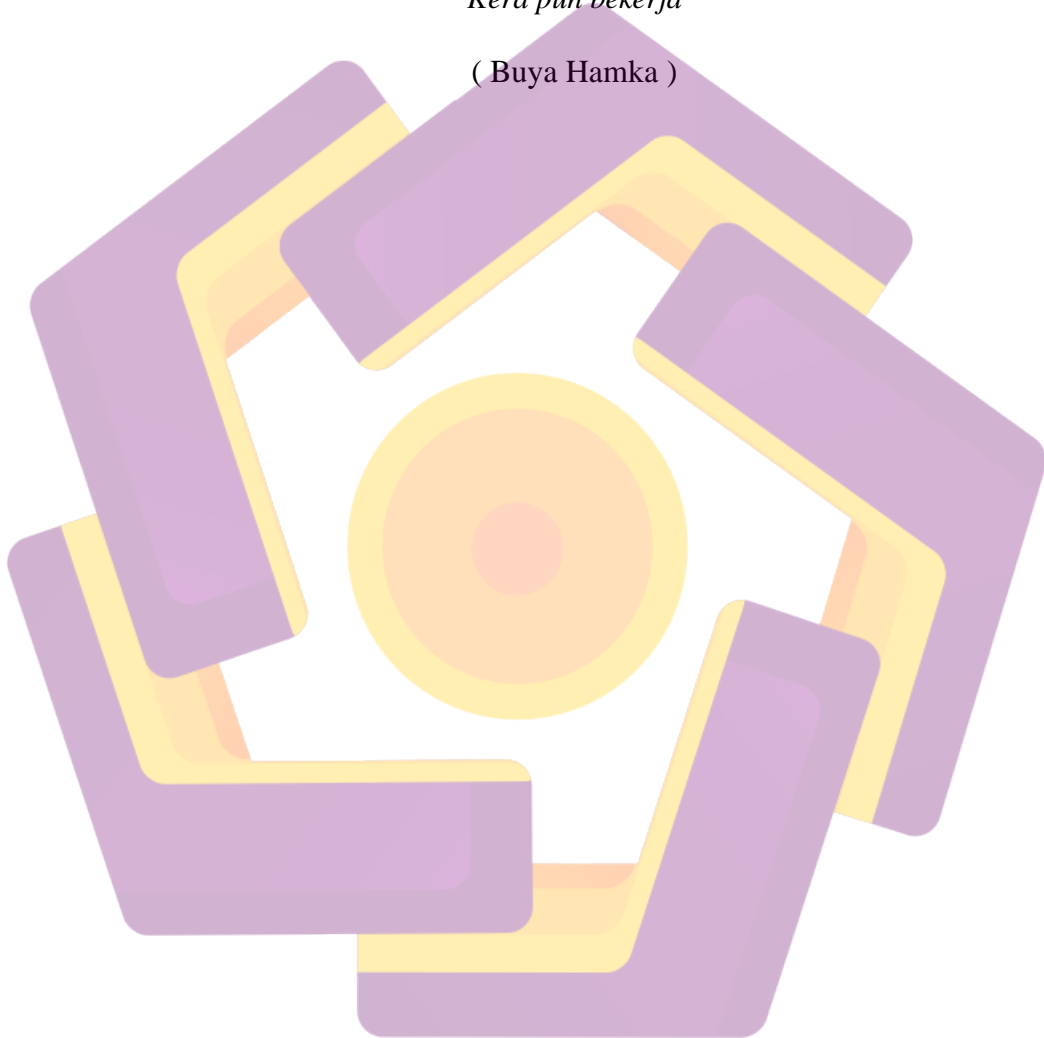
NIM. 16.12.9158

MOTTO

*“ Kalau hidup sekedar hidup, Babi di hutan
juga hidup Kalau bekerja sekedar bekerja,*

Kera pun bekerja “

(Buya Hamka)



PERSEMBAHAN

Puji syukur yang tak terhingga terucap kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberi pengetahuan dan memberi keyakinan untuk terus maju melangkah dan mengabdikan segala doa sehingga penulis dapat menyelesaikan Penelitian berjudul “**Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan Baru Dengan Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting (Saw) Pada Pt. Madeira Indonesia.**”

” sesuai dengan yang diharapkan. Puji Tuhan, dengan rasa bangga dan bahagia peneliti mempersembahkan penelitian ini kepada:

1. Tuhan Yesus Kristus karena atas izin dan karunia-Nya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya.
2. Universitas AMIKOM Yogyakarta sebagai institusi pendidikan berbasis *Entrepreneurial* oleh UNESCO.
3. Pak Rum Mohamad Andri sebagai dosen yang membimbing dan mengarahkan saya sehingga bisa lulus.
4. Peneliti terdahulu yang sudah lebih dahulu melakukan penelitian terkait dan sebagai acuan atau dasar bagi penelitian ini.
5. Teman teman saya yang ada di jogja dan di Universitas amikom terimakasih atas dukungan dan kerja samanya selama ini.
6. Karyawan PT madeira indosnesia yang selalu baik dan membantu saya.

7. Keluarga kandung yang telah mendidik, membiayai dan mengajarkan menjadi pribadi yang sampai saat ini masih memperbaiki diri untuk menjadi pribadi yang lebih baik.



KATA PENGANTAR

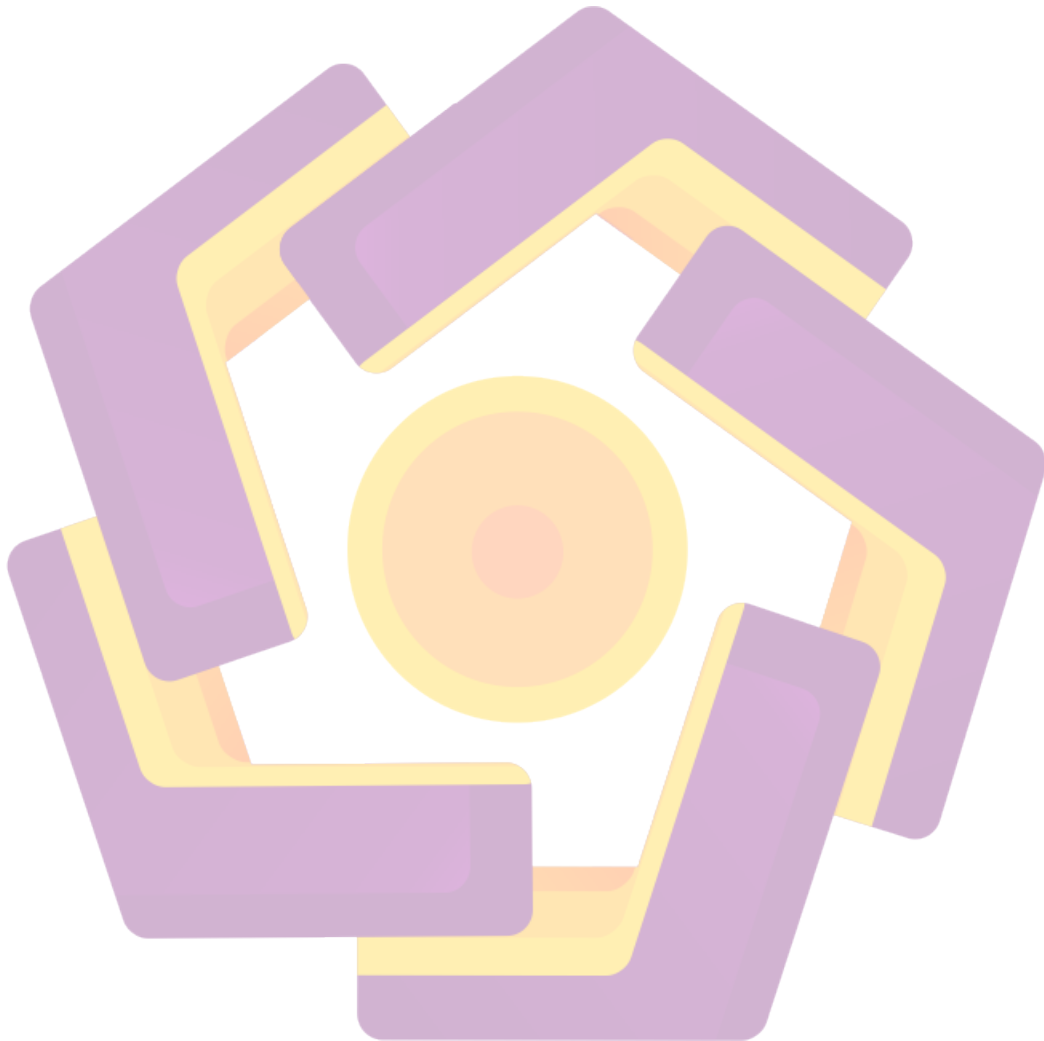
Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga menyelesaikan Skripsi ini, yang berjudul, “**Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan Baru Dengan Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting (Saw) Pada Pt. Madeira Indonesia**”.

Penulisan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi syarat kelulusan program Sarjan Jurusan Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.

Selesaiannya Skripsi ini tidak dapat terlepas dari dukungan berbagai pihak yang telah memberikan dorongan moral dan spiritual, fasilitas, serta membantu dalam bimbingan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada;

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rector Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Ir. Rum Mohamad Andri Kr, M.Kom, selaku dosen pembimbing yang telah memandu dan mengarahkan dalam pembuatan tugas akhir ini.
3. Seluruh dosen, staff maupun karyawan Universitas Amikom Yogyakarta.
4. Kedua orang tua saya dan keluarga yang telah mendoakan dan mendukung selama ini.
5. Teman-teman di Universitas Amikom Yogyakarta yang telah memberikan dukungan.
6. Bapak Arifin selaku Direktur dari PT. Madeira yang telah memberikan izin serta membantu dalam proses pembuatan tugas akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga naskah Skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca. Penulis menyadari pembuatan Skripsi ini kurang dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini.



DAFTAR ISI

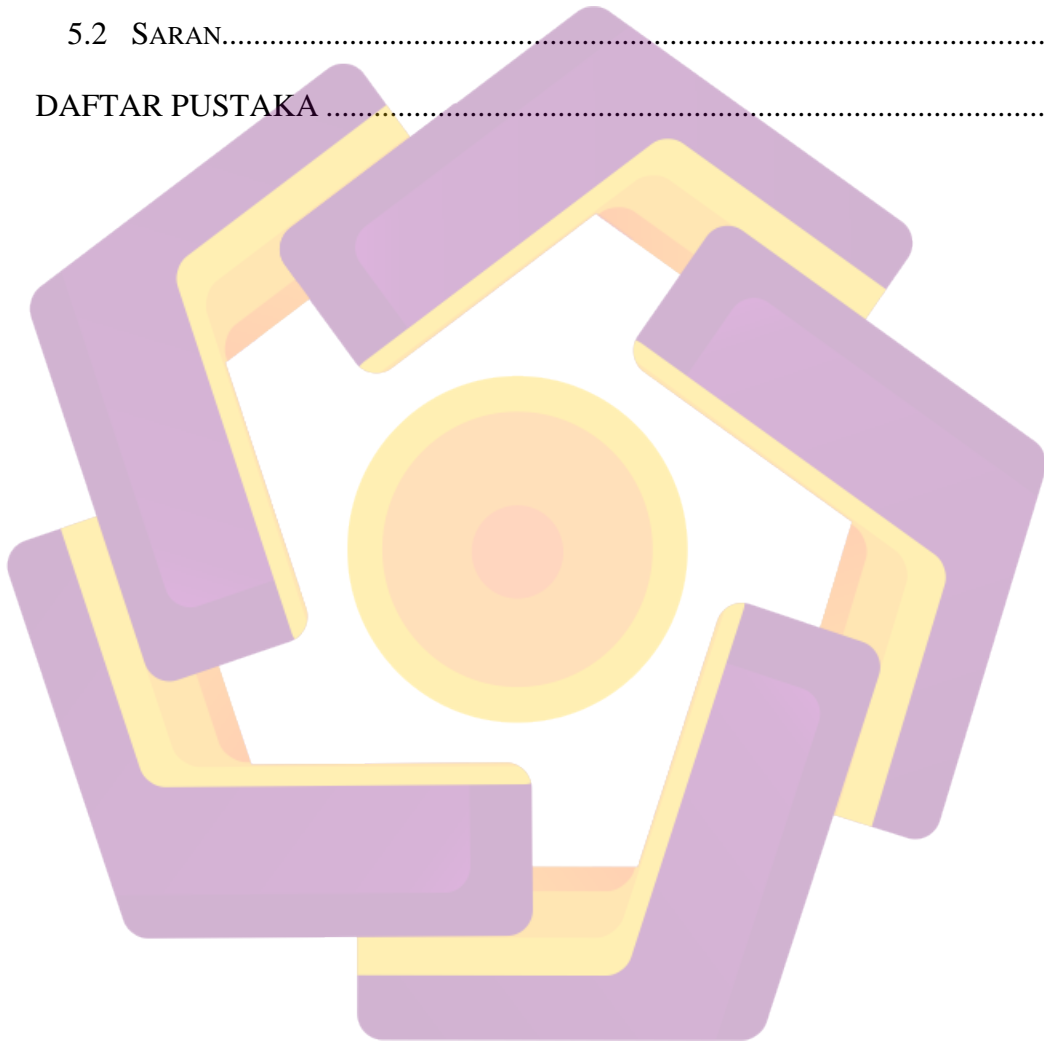
Contents

JUDUL	I
PERSETUJUAN	III
PENGESAHAN	IV
MOTTO	VI
KATA PENGANTAR	IX
DAFTAR ISI	XI
DAFTAR TABEL	XV
DAFTAR GAMBAR	XVII
<i>ABSTRACT</i>	XX
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	2
1.5 MANFAAT PENELITIAN	3
1.5.2 BAGI PT. MADEIRA INDONESIA	3
1.5.3 BAGI UNIVERSITAS AMIKOM	3
1.6 METODE PENELITIAN	3
1.6.1 METODE PENGUMPULAN DATA	3
1.6.1.2 Metode Kepustakaan	4
1.6.2 METODE ANALISIS	4
1.6.3 METODE PERANCANGAN	4

1.6.4	<i>Metode pengujian Sistem</i>	4
1.7	SISTEM PENULISAN	5
BAB II LANDASAN TEORI		6
2.1	KAJIAN PUSTAKA	6
2.2	DEFINISI SISTEM, INFORMASI, SISTEM INFORMASI	7
A.	ELEMEN SISTEM	7
B.	KARAKTERISTIK SISTEM	8
2.2.2	<i>Pengertian Informasi</i>	10
2.2.3	<i>Pengertian Sistem Informasi</i>	10
2.3	KARAKTERISTIK SISTEM INFORMASI	10
2.4	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN	11
2.5	SELEKSI KARYAWAN	11
2.6	KONSEP DASAR ANALISIS SISTEM	12
2.6.1	<i>Pengertian Dasar Analisis Sistem</i>	12
2.6.2	<i>Analisis SWOT</i>	12
2.6.3	<i>Analisis Kebutuhan</i>	13
2.6.4	<i>Analisis Kelayakan</i>	13
2.7	<i>SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)</i>	14
2.8	KONSEP ARSITEKTUR SISTEM	15
2.8.1	<i>Stand Alone(One-tier)</i>	15
2.9	KONSEP PEMODELAN SISTEM	15
2.9.1	<i>pengertian flowchart</i>	15
2.9.2	<i>Use Case Diagram</i>	17
2.10	KONSEP BASIS DATA	18
2.10.1	<i>Definisi Basis Data</i>	18
2.10.2	<i>Komponen Basis Data</i>	18
2.10.3	MYSQL	19
2.10	WEBSITE	19
2.11	PERANGKAT LUNAK YANG DIGUNAKAN	21
2.11.2	<i>WEB BROWSER</i>	21

2.11.3	<i>Web Server</i>	22
2.12	BAHASA PEMROGRAMAN YANG DIGUNNAKAN.....	23
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		25
3.1	TINJAUAN UMUM.....	25
3.2	ANALISIS SISTEM	26
3.3	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM.....	28
3.3.1	<i>Kebutuhan Fungsional</i>	28
3.3.2	<i>Kebutuhan Non Fungsional</i>	30
3.4	ANALISIS KELAYAKAN	30
3.4.1	<i>Analisis Kelayakan Teknologi</i>	31
3.4.2	<i>Kelayakan Operasional</i>	31
3.5	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DENGAN METODE SAW.....	32
3.5.1	<i>Kriteria</i>	32
3.5.2	<i>Alur Kerja Simple Additive Weighting (SAW)</i>	35
3.5.3	<i>Perhitungan Manual Dengan Simple Additive Weighting (SAW)</i>	36
3.6	PERANCANGAN SISTEM.....	40
3.6.1	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	40
3.6.5	<i>Perancangan Interface</i>	66
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		78
4.1	DATABASE DAN TABLE	78
4.1.1	<i>Database</i>	78
4.1.2	<i>Table</i>	78
4.2	IMPLEMENTASI PROGRAM.....	80
4.2.1	<i>Koneksi Database</i>	80
4.2.2	<i>Controller Auth</i>	81
4.3	IMPLEMENTASI INTERFACE.....	82
4.3.1	<i>Halaman Login</i>	82
4.3.2	<i>Halaman Registrasi</i>	82
4.3.3	<i>Login Sebagai Pelamar</i>	83
4.3.4	<i>Login Sebagai Admin</i>	84

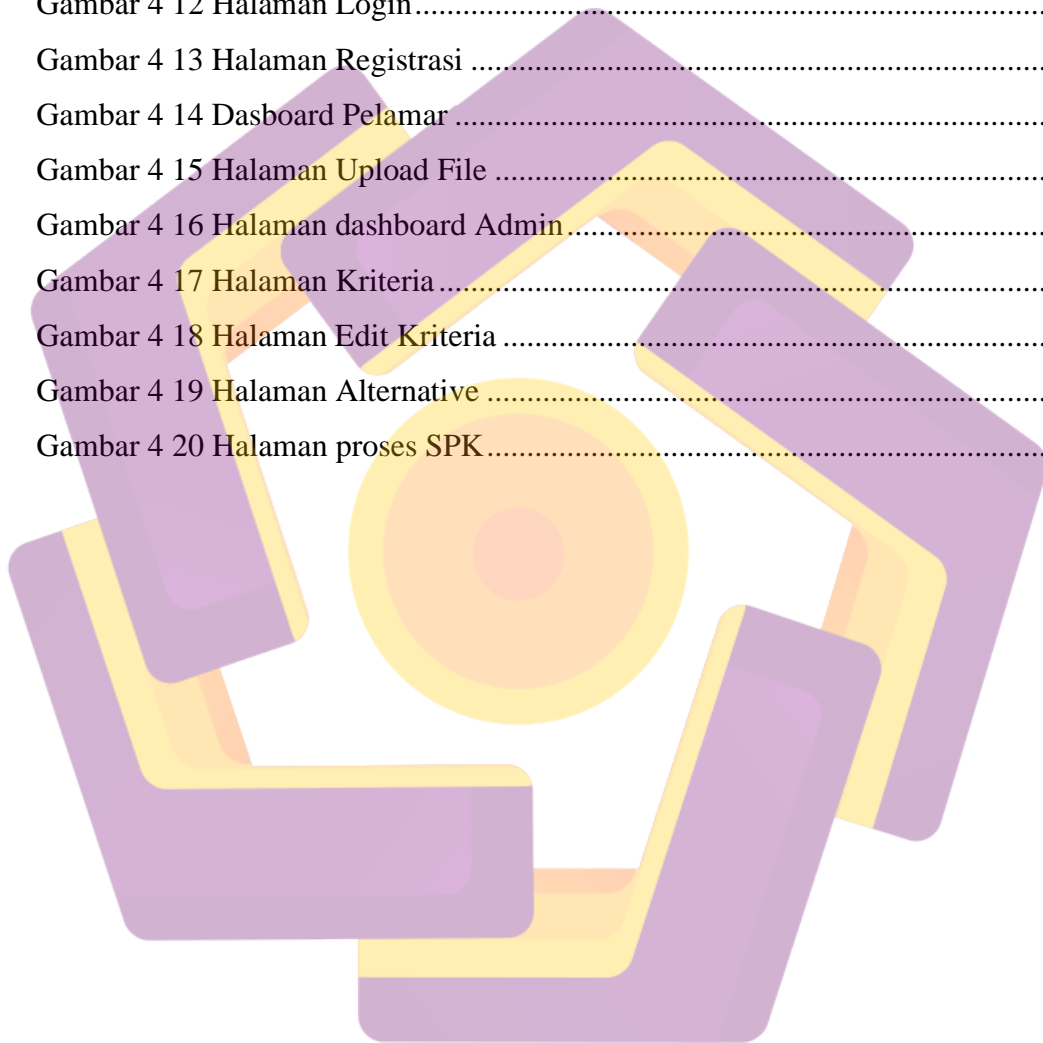
4.4 PENGUJIAN APLIKASI	86
4.4.1 <i>Black Box</i>	87
4.4.2 <i>Pengeujian Perhitungan SAW</i>	88
BAB V.....	89
5.1 KESIMPULAN.....	89
5.2 SARAN.....	90
DAFTAR PUSTAKA	91



DAFTAR TABEL

Table 2 1 Penjelasan Simbol Use Case Diagram	17
Table 3 1 Table Pengalaman Kerja	32
Table 3 2 Table Pendidikan Terakhir	32
Table 3 3 Table Penampilan	33
Table 3 4 Table Wawancara	34
Table 3 5 Table Bahasa Inggris	34
Table 3 6 Table Status	35
Table 3 7 Table Nilai Alternatif	37
Table 3 8 Table Deskripsi Login	41
Table 3 9 Table Deskripsi User	42
Table 3 10 Table Deskripsi Kriteria	43
Table 3 11 Table Deskripsi Range Kriteria	43
Table 3 12 Table Deskripsi Alternatif	44
Table 3 13 Table Deskripsi Nilai	45
Table 3 14 Table Deskripsi Registrasi	46
Table 3 15 Table Deskripsi Pelamar	46
Table 3 16 Table Relasi User	63
Table 3 17 Table Relasi Aternatif	64
Table 3 18 Table Relasi Kriteria	64
Table 3 19 Table Relasi Kriteria Nilai	64
Table 3 20 Table Relasi Penilaian	65
Table 3 21 Table Relasi Upload	65
Table 3 22 Table Relasi Pelamar	66
Gambar 4 1 Database phpMyAdmin	78
Gambar 4 2 Colom Create Table	79
Gambar 4 3 Table Database ckaryawan	79
Gambar 4 4 Table Database kriteria	79
Gambar 4 5 Table Database kriteria nilai	79
Gambar 4 6 Table Database Penilaian	79

Gambar 4 7 Table Upload	80
Gambar 4 8 Table User	80
Gambar 4 9 Table Pelamar.....	80
Gambar 4 10 Koneksi database.....	81
Gambar 4 11 Controller Auth	81
Gambar 4 12 Halaman Login.....	82
Gambar 4 13 Halaman Registrasi	83
Gambar 4 14 Dashboard Pelamar	83
Gambar 4 15 Halaman Upload File	84
Gambar 4 16 Halaman dashboard Admin.....	84
Gambar 4 17 Halaman Kriteria.....	85
Gambar 4 18 Halaman Edit Kriteria	85
Gambar 4 19 Halaman Alternative	86
Gambar 4 20 Halaman proses SPK.....	86



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2 1 Rumus Normalisasi Saw	14
Gambar 2 2 Rumus Pemingkatan SAW.....	15
Gambar 2 3 Penjelasan Flowchart.....	17
Gambar 2 4 Visual Studio Code.....	21
Gambar 3 1 Flowchart Proses SAW	36
Gambar 3 2 Use Case Diagram.....	41
Gambar 3 3 Actifity Diagram Login.....	48
Gambar 3 4 Actifity Diagram User.....	49
Gambar 3 5 Actifity Diagram Kriteria.....	50
Gambar 3 6 Actifity Diagram Range Kriteria.....	51
Gambar 3 7 Actifity Diagram Alternatif.....	52
Gambar 3 8 Actifity Diagram Pelamar	53
Gambar 3 9 Activity Diagram Nilai.....	54
Gambar 3 10 Activity Diagram Registrasi.....	55
Gambar 3 11 Activity Diagram Login	56
Gambar 3 12 Sequence Diagram Olah Data User.....	56
Gambar 3 13 Sequence Diagram Olah Data Kriteria.....	57
Gambar 3 14 Sequence Diagram Range Kriteria.....	57
Gambar 3 15 Sequence Diagram Alternative.....	58
Gambar 3 16 Sequence Diagram Nilai.....	59
Gambar 3 17 Sequence Diagram Olah Data Pelamar	60
Gambar 3 18 Sequence Diagram Registrasi.....	61
Gambar 3 19 Class Diagram	62
Gambar 3 20 ERD.....	62
Gambar 3 21 Relasi Antar Table.....	63
Gambar 3 22 Interface Login	67
Gambar 3 23 Interface Halaman Dashboard.....	68
Gambar 3 24 Interface Halaman Kriteria.....	69
Gambar 3 25 Interface Halaman Edit Kriteria	70

Gambar 3 26 Interface halaman Range Kriteria	71
Gambar 3 27 Interface halaman Edit Range Kriteria.....	72
Gambar 3 28 Interface Halaman Alternatif.....	73
Gambar 3 29 Interface Halaman Input Alternatif	74
Gambar 3 30 Interface Halaman Input Penilaian.....	75
Gambar 3 31 Interface Halaman Hasil.....	76
Gambar 3 32 Interface Halaman User.....	77
Gambar 4 1 Database phpMyAdmin.....	78
Gambar 4 2 Colom Create Table	79
Gambar 4 3 Table Database ckaryawan.....	79
Gambar 4 4 Table Database kriteria.....	79
Gambar 4 5 Table Database kriteria nilai	79
Gambar 4 6 Table Database Penilaian	79
Gambar 4 7 Table Upload.....	80
Gambar 4 8 Table User	80
Gambar 4 9 Table Pelamar.....	80
Gambar 4 10 Koneksi database.....	81
Gambar 4 11 Controller Auth	81
Gambar 4 12 Halaman Login.....	82
Gambar 4 13 Halaman Registrasi	83
Gambar 4 14 Dashboard Pelamar	83
Gambar 4 15 Halaman Upload File	84
Gambar 4 16 Halaman dashboard Admin.....	84
Gambar 4 17 Halaman Kriteria	85
Gambar 4 18 Halaman Edit Kriteria	85
Gambar 4 19 Halaman Alternative	86
Gambar 4 20 Halaman proses SPK.....	86

INTISARI

Penerimaan karyawan baru merupakan salah satu hal penting dalam sebuah perusahaan dimana apabila pihak HRD salah dalam menentukan karyawan baru yang tidak kompeten dapat berakibat fatal. Dengan adanya Sistem pendukung keputusan dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang bersifat semi terstruktur.

Dalam penelitian ini membuat sebuah sistem pendukung keputusan yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penerimaan Karyawan Baru Dengan Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting (SAW) Pada Pt. Madeira Indonesia yang dapat menambah data pihak HRD dalam mengambil keputusan. Metode perancangan yang di gunakan adalah OOP.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa metode SAW dapat memberikan data tambahan dengan menggunakan pemeringkatan yang dapat di gunakan dalam menambah data untuk penerimaan karyawan baru.

Kata Kunci: *Sistem Pendukung Keputusan, Penerimaan Karyawan Baru*



ABSTRACT

Acceptance of new employees is one of the important things in a company where if HRD is wrong in determining new employees who are incompetent it can be fatal. With the existence of a decision support system can help in making semi-structured decisions.

In this study, a decision support system titled Decision Support System to Accept New Employees Using the Simple Addictive Weighting (SAW) Method in Pt. Madeira Indonesia, which can add HRD data in making decisions. The design method used is OOP.

The results of this study indicate that the SAW method can provide additional data using ratings that can be used in adding data for the recruitment of new employees.

Keyword: *Decision Support System, New Employee Recruitment*

