

LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGANGKATAN KARYAWAN
TETAP DENGAN METODE FUZZY SAW DI CV. MAULAYA TEHNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

Oleh :

Hadiyanto

2010-51-190

SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014

LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGANGKATAN KARYAWAN
TETAP DENGAN METODE FUZZY SAW DI CV. MAULAYA TEHNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

Oleh :

Hadiyanto

2010-51-190

SKRIPSI DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH GELAR SARJANA KOMPUTER



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENGANGKATAN KARYAWAN

TETAP DENGAN METODE FUZZY SAW DI CV. MAULAYA TEHNIK

NAMA : HADIYANTO

Mengijinkan Skripsi Teknik Informatika ini disimpan di Perpustakaan Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus dengan syarat-syarat kegunaan sebagai berikut :

1. Skripsi adalah hal milik Program Studi Teknik Informatika UMK Kudus
2. Perpustakaan Teknik Informatika UMK dibenarkan membuat salinan untuk tujuan referensi saja
3. Perpustakaan juga dibenarkan membuat salinan Skripsi ini sebagai bahan pertukaran antar institusi pendidikan tinggi
4. Berikan tanda ✓ sesuai dengan kategori Skripsi

- | | | |
|-------------------------------------|----------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Sangat Rahasia | (Mengandung isi tentang keselamatan/ kepentingan Negara Republik Indonesia) |
| <input type="checkbox"/> | Rahasia | (Mengandung isi tentang kerahasiaan dari suatu organisasi/badan tempat penelitian Skripsi ini dikerjakan) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Biasa | |

Disahkan Oleh:

Hadiyanto
201051190

Rizkysari Meimaharani, M.kom
NIDN.0620058501

Alamat : Sambung RT 06/02 Undaan,
Kudus
Kudus, 17 Juni 2014

Tanggal : 17 Juni 2014



UNIVERSITAS MURIA KUDUS
PERNYATAAN PENULIS

JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan
Tetap Dengan Metode *Fuzzy SAW* Di CV. Maulaya Tehnik
NAMA : Hadiyanto
NIM : 2010-51-190

“Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut”.

Kudus, 17 Juni 2014

Hadiyanto

Penulis



UNIVERSITAS MURIA KUDUS
PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap Dengan Metode *Fuzzy SAW* Di CV. Maulaya Tehnik

NAMA : Hadiyanto

NIM : 2010-51-190

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui,

Kudus, 06 Juni 2014

Pembimbing I

Rizkysari Meimaharani, M.Kom

NIDN. 0620058501

Pembimbing II

Endang Supriyati M.Kom

NIDN. 0629077402

Mengetahui

Ka. Prodi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN.0406107004



UNIVERSITAS MURIA KUDUS
PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap Dengan
Metode Fuzzy SAW Di CV. Maulaya Tehnik

NAMA : Hadiyanto

NIM : 2010-51-190

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di hadapan Dewan Pengaji pada Sidang
Skripsi tanggal 16 Juni 2014. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi
kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Kudus, 24 Juni 2014

Dewan Pengaji:



Tri Listyorini, M.Kom
NIDN. 0616088502

Pengaji I

Rizkyasari Meimaharani, M.Kom
NIDN. 0620058501



Mengetahui,

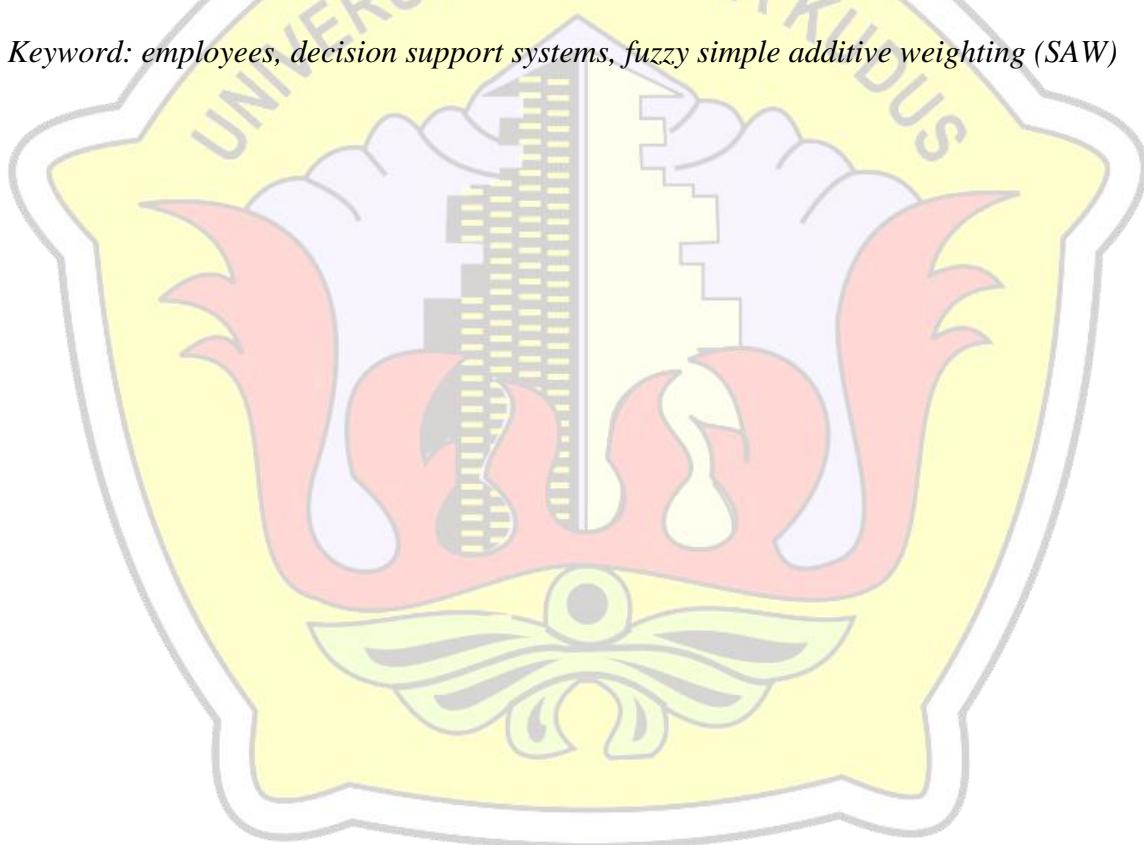
Ka. Progdi Teknik Informatika

Ahmad Jazuli, M.Kom
NIDN.0406107004

ABSTRACT

In selecting and determining contract employees to become permanent employees at CV. Maulaya teknik, still look quite right, because the assessment and calculation of the results of tests done manually, so the possibility of errors in the final results of the screening. Therefore, designed a decision support system that can determine a permanent employee contract employees who can help the company in choosing the right employee. Decision Support System is part of a computer-based information systems used to support decision making in an organization or company. Decision support system in this study was designed using the method of fuzzy Simple Additive Weighting (SAW) to calculate the results in the process of hiring permanent. Thus, the process of selecting a permanent employee contract employees using decision support systems with fuzzy SAW method can be performed easily and precisely.

Keyword: employees, decision support systems, fuzzy simple additive weighting (SAW)



ABSTRAK

Dalam menyeleksi dan menentukan Karyawan kontrak untuk menjadi karyawan tetap pada CV. Maulaya Tehnik, masih terlihat kurang tepat, karena penilaian dan perhitungan hasil dari tes dilakukan secara manual, sehingga kemungkinan kesalahan dalam memberikan hasil akhir dari penyeleksian. Oleh karena itu, dirancanglah sebuah Sistem Pendukung Keputusan yang dapat menentukan karyawan kontrak menjadi karyawan tetap yang dapat membantu perusahaan dalam memilih karyawan yang tepat. Sistem Pendukung Keputusan merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang biasa digunakan untuk mendukung pengambilan keputusan pada suatu organisasi atau perusahaan. Sistem pendukung keputusan pada penelitian ini dirancang menggunakan metode fuzzy Simple Additive Weighting (SAW) untuk menghitung hasil dalam proses pengangkatan karyawan tetap. Sehingga, dalam proses penyeleksian pengangkatan karyawan tetap menggunakan sistem pendukung keputusan dengan metode fuzzy SAW ini dapat dilakukan dengan mudah dan tepat.

Kata Kunci: Karyawan, Sistem pendukung keputusan, fuzzy simple additive weighting (SAW)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap Dengan Menggunakan Metode Fuzzy SAW di CV. Maulaya Tehnik”.

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Kiranya dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, penghargaan yang setinggi-tingginya dan permohonan maaf atas segala kesalahan yang pernah penulis lakukan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini, terutama kepada:

1. ALLAH S.W.T yang telah memberikan tuntunan dalam hidupku.
2. Bapak Dr. Soeparnyo, selaku PJS Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Rochmad Winarso, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Rizkysari Meimaharani, M.Kom, selaku pembimbing Skripsi penulis.
6. Ibu Endang Supriyati, M.Kom, selaku pembimbing Skripsi penulis.
7. Keluargaku yang selalu setia mendampingi setiap keluh kesah.
8. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari berbagai pihak untuk sempurnanya sebuah karya tulis. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 17 Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PENGESAHAN STATUS SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN PENULIS	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	18
BAB I	Error! Bookmark not defined.
1.1 LATAR BELAKANG.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 BATASAN MASALAH	Error! Bookmark not defined.
1.3 RUMUSAN MASALAH	Error! Bookmark not defined.
1.4 TUJUAN PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
1.5 MANFAAT PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 PENELITIAN TERKAIT.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.

2.2.1 Pengertian SPK	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Gambar Diagram Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Status Karyawan Tetap Pada CV. Maulaya Tehnik.Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Komponen Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 Himpunan Fuzzy.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Metode SAW (<i>Simple Additive Weighting</i>) ...	Error! Bookmark not defined.
2.2.4 Langkah Penyelesaian Fuzzy SAW	Error! Bookmark not defined.
2.2.5 <i>Flow of Document</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.6 <i>Context Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.7 <i>Decomposition</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.8 <i>Data Flow Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.9 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	Error! Bookmark not defined.
2.2.10 MySQL	Error! Bookmark not defined.
2.2.11 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.3 KERANGKA TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III	Error! Bookmark not defined.
3.1 Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Fase Intelegensi	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Fase Desain.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3 Fase Pilihan	Error! Bookmark not defined.
3.2.4 Fase Implementasi	Error! Bookmark not defined.
3.2.5 Fase Intelegensi	Error! Bookmark not defined.
3.2.6 Fase Desain.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.7 Fase Pilihan	Error! Bookmark not defined.
3.2.8 Fase Implementasi	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
4.1 Deskripsi Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Sumber Data	Error! Bookmark not defined.

4.3	Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	Error! Bookmark not defined.
4.4	Model Sistem Pendukung Keputusan.....	Error! Bookmark not defined.
4.5	Perhitungan Manual Fuzzy Simple Additive Weight	Error! Bookmark not defined.
4.6	Perancangan dan Pemodalan Sistem	Error! Bookmark not defined.
4.7.1	FOD (<i>Flow of Document</i>).....	Error! Bookmark not defined.
4.7.2	Decomposition.....	Error! Bookmark not defined.
4.7.3	Context Diagram.....	Error! Bookmark not defined.
4.7.4	Data Flow Diagram (DFD)	Error! Bookmark not defined.
4.7	Perancangan Database	Error! Bookmark not defined.
4.8.1	<i>Entity Relationship Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.8.2	<i>Struktur Tabel</i>	Error! Bookmark not defined.
4.8.3	<i>Relasi Tabel</i>	Error! Bookmark not defined.
4.8	Perancangan Interface	Error! Bookmark not defined.
4.8.1	Struktur Hirarki Halaman <i>User</i>	Error! Bookmark not defined.
4.8.2	Desain Layout	Error! Bookmark not defined.
4.8.3	Perancangan Form Input.....	Error! Bookmark not defined.
4.8.4	Perancangan Form Output	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
	PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI.....	Error! Bookmark not defined.
5.1.	Kebutuhan Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.1.1.	Analisa Kebutuhan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
5.1.2.	Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	Error! Bookmark not defined.
5.1.3.	Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	Error! Bookmark not defined.
5.1.4.	Kebutuhan Sumber Daya Manusia (<i>Brainware</i>)	Error! Bookmark not defined.
5.2.	Stuktur Database.....	Error! Bookmark not defined.

5.3.	Halaman Login Sistem	Error! Bookmark not defined.
5.4.	Halaman Utama Sistem	Error! Bookmark not defined.
5.5.	Menu – menu yang ada pada halaman utama....	Error! Bookmark not defined.
5.6.	Halaman Kriteria	Error! Bookmark not defined.
5.7.	Halaman Sub Kriteria	Error! Bookmark not defined.
5.8.	Halaman Kelola Karyawan.....	Error! Bookmark not defined.
5.9.	Halaman Perhitungan Fuzzy SAW.....	Error! Bookmark not defined.
5.10.	Halaman Laporan.....	Error! Bookmark not defined.
5.11.	Pengujian Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.11.1.	Hasil pengujian untuk proses Alternatif.	Error! Bookmark not defined.
5.11.2.	Hasil pengujian untuk proses Kriteria	Error! Bookmark not defined.
5.11.3.	Hasil pengujian untuk proses Konsultasi	Error! Bookmark not defined.
	BAB VI	Error! Bookmark not defined.
	PENUTUP	Error! Bookmark not defined.
6.1.	KESIMPULAN	Error! Bookmark not defined.
5.2.	SARAN	Error! Bookmark not defined.
	DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2. 1 <i>Flow of Document</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 <i>Context Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Kriteria Penglaman Kerja.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Kriteria Pendidikan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Kriteria Absensi	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4 Kriteria Kinerja	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Kriteria Usia.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Hubungan Alternatif dengan Atribut	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Tabel User	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 Tabel Karyawan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9 Tabel Kriteria	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10 Tabel Sub Kriteria.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11 Tabel Konsultasi SPK	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12 Tabel Perhitungan SAW	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 13 Tabel Hasil Konsultasi	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1 Karakteristik Sistem Pendukung Keputusan (Surbakti, 2002) [8] **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 2 Diagram Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Status Karyawan Tetap Pada CV. Maulaya Teknik.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 3 Model Konseptual SPK.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 2. 8 Kerangka Teori.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 1 Proses Pengambilan Keputusan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 1 Grafik Bobot.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 2 Flow Of Document Spk Pengangkatan Karyawan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3 Dekomposisi Spk Pengangkatan Karyawan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 4 *Context Diagram* Spk Pengangkatan Karyawan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 5 DFD Level 0 SPK Pengangkatan Karyawan Tetap**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 6 DFD Level 1 pada proses 3 Konsulasi SPK.**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 7 *Entity Relationship Diagram*.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 8 Relasi Tabel.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 9 Struktur Hirarki Sistem Pendukung Keputusan Pengangkatan Karyawan Tetap.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 10 Desain Layout**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 11 Desain Form Login**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 12 Desain Form Input Karyawan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 13 Desain Form Input Kriteria**Error! Bookmark not defined.**

- Gambar 4. 14 Desain Form Input Sub Kriteria **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 15 Desain Form Input Konsultasi (Pemilihan Alternatif)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 16 Desain Form Input Konsultasi (Bobot Kriteria)**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4. 17 Desain Form Output **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 1 Struktur Tabel User **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 2 Struktur Tabel Kriteria **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 3 Struktur Tabel Kriteria **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 4 Struktur Tabel Konsultasi **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 5 Struktur Tabel Perhitungan Fuzzy SAW **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 6 Struktur Tabel Hasil Konsultasi **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 7 Struktur Tabel Sub Kriteria **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 8 Struktur Tabel Sub Kriteria **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 9 Struktur Tabel Detail Konsultasi **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 10 Halaman Login **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 11 Script Halaman Login **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 12 Halaman Utama **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 13 Script Halaman Utama **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 14 Menu Admin **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 15 Script Menu Pada Halaman Utama **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 16 Halaman Kriteria **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 17 Script Halaman Kriteria **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 18 Halaman Sub Kriteria **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 19 Script Halaman Sub Kriteria **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 20 Halaman Kelola Data Karyawan **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 21 Script Kelola Data Karyawan **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 5. 22 Halaman Pemilihan Alternatif / Calon Karyawan Tetap**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 23 Script Pemilihan Alternatif **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 24 Halaman Pemilihan Kriteria Masing-masing Calon**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 25 Script Halaman Input bobot Kriteria..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 26 Halaman Proses Perhitungan Fuzzy SAW **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 27 Script Halaman Nilai Fuzzy **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 28 Halaman Hitung Normalisasi **Error! Bookmark not defined.**

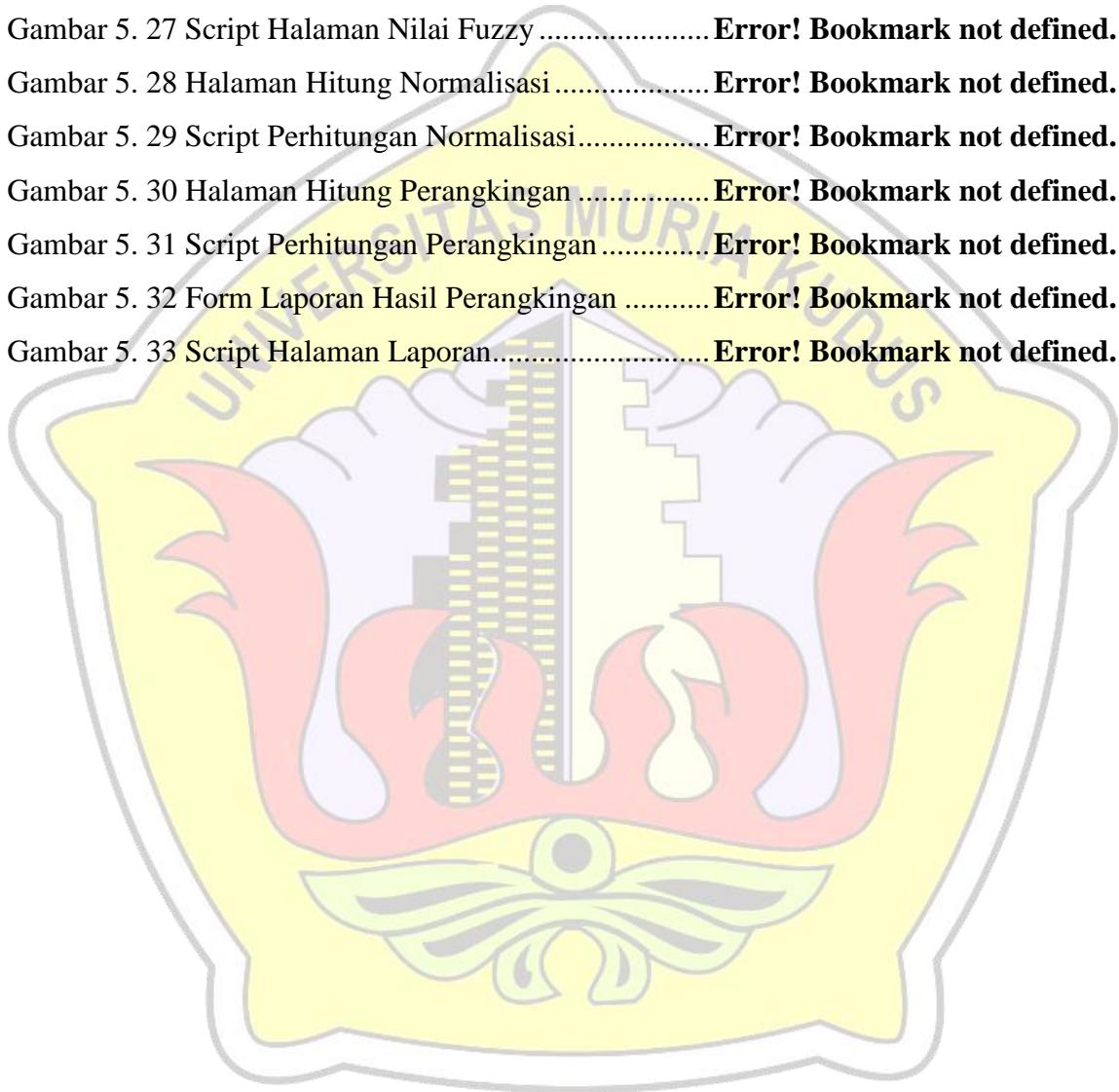
Gambar 5. 29 Script Perhitungan Normalisasi..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 30 Halaman Hitung Perangkingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 31 Script Perhitungan Perangkingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 32 Form Laporan Hasil Perangkingan **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5. 33 Script Halaman Laporan..... **Error! Bookmark not defined.**



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Lembar Bimbingan

