

Penerapan Metode FSAW untuk Pengangkatan Karyawan Tetap di PT. HI-LEX Indonesia

Implementation FSAW Method for Appointment of Permanent Employees at PT. HI-LEX Indonesia

Muhamad Fatchan*¹, Hendra Lesmana², Nurhadi Surojudin³

^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Pelita Bangsa

e-mail: ¹*fatchan@pelitabangsa.ac.id, ²hendralesmana27.hl96@gmail.com, ³nsurojudin@gmail.com

Abstrak

PT. HI-LEX Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang industri komponen otomotif di Indonesia yang selalu melakukan perekrutan karyawan kontrak yang selanjutnya akan dijadikan pegawai tetap dimana hanya karyawan kontrak yang memiliki potensi dan prestasi bagus yang berhak mendapatkan kesempatan untuk menjadi karyawan tetap. Detail dan rumitnya proses penentuan pegawai tetap pada PT. HI-LEX masih menjadi kendala tersendiri. Pada penelitian akan dilakukan perbandingan terhadap rekomendasi pengangkatan karyawan kontrak menjadi pegawai tetap melalui metode FSAW dengan 12 kriteria standar yang telah ditentukan sebelumnya. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa FSAW mampu menghasilkan ketepatan 100% dalam menghasilkan kebutuhan fungsional yang diharapkan melalui pengujian blackbox, namun sayangnya akurasi yang dihasilkan oleh metode FSAW dalam merekomendasikan karyawan kontrak untuk menjadi pegawai tetap hanyalah 64,55% yang berarti metode ini masih belum mampu secara maksimal merekomendasikan dengan baik

Kata kunci—FSAW, karyawan kontrak, pegawai tetap, perbandingan

Abstract

PT. HI-LEX Indonesia is one of the companies engaged in the automotive component industry in Indonesia which always recruits contract employees who will then become permanent employees where only contract employees who have good potential and achievements are entitled to the opportunity to become permanent employees. The details and complexity of the process of determining permanent employees at PT. HI-LEX is still an obstacle in itself. This research will rank the recommendations for the appointment of contract employees to permanent employees through the FSAW method with 12 predetermined standard criteria. Based on the research results, it was found that FSAW was able to produce 100% accuracy in producing the expected functional requirements through black-box testing, but unfortunately, the accuracy generated by the FSAW method in recommending contract employees to become permanent employees was only 64.55%, which means that this method is still not capable of maximal recommend well

Keywords—FSAW, contract employees, permanent employees, ranking

PENDAHULUAN

Pengangkatan calon karyawan tetap merupakan agenda yang dilaksanakan oleh PT. HI-LEX Indonesia untuk pengembangan karier bagi seorang karyawan kontrak selama dua kali masa perjanjian kontrak. Seleksi calon pegawai tetap dilakukan dalam suatu periode waktu tertentu, dimana untuk setiap pelaksanaannya masing-masing kepala bagian akan mempromosikan karyawan kontraknya untuk menjadi karyawan tetap perusahaan, dimana hanya karyawan kontrak yang memiliki potensi dan prestasi bagus yang berhak mendapatkan kesempatan untuk menjadi karyawan tetap.

Informasi Artikel:

Submitted: Juni 2020, **Accepted:** Agustus 2020, **Published:** November 2020

ISSN: 2685-4902 (media online), **Website:** <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/intech>

Detailnya proses seleksi yang digunakan serta banyaknya jumlah karyawan kontrak yang harus diseleksi masih menjadi kendala tersendiri bagi Kepala Divisi Sumber Daya Manusia (SDM) di PT. HI-LEX Indonesia dalam proses pengangkatan pegawai tetap yang dilakukannya. Adapun kriteria yang digunakan dalam proses pengangkatan karyawan kontrak tersebut berjumlah 12 diantaranya stabilitas kerja, kualitas kerja, keterampilan, efisiensi, kerjasama, perencanaan, pemberdayaan, toleransi terhadap stress, kehadiran, sopan santun, tanggungjawab terhadap pekerjaan, serta penampilan umum. Stabilitas kerja merupakan salah satu poin penting dan yang paling utama dalam kriteria pengangkatan pegawai tetap karena berdasarkan kriteria ini perusahaan akan mengetahui konsistensi dan keakuratan hasil pekerjaan calon pegawai tetap dalam melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaannya. Ketika stabilitas pekerjaan memiliki hasil yang bagus, maka kualitas kerjanya akan menghasilkan *output* yang baik sehingga dapat dikatakan bahwa konsistensi pekerjaan akan berbanding lurus dengan kualitas pekerjaan yang dihasilkan. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk membantu Divisi SDM dalam merekomendasikan siapa saja yang berhak dan layak untuk diangkat menjadi pegawai tetap di PT. HI-LEX Indonesia melalui algoritma *Fuzzy SAW* (FSAW). SAW dipilih karena metode ini lebih bersifat intuitif dalam menangani masalah multi kriteria serta fungsi liniernya dapat mewakili preferensi pembuat keputusan [1]. Sedangkan himpunan *fuzzy* digunakan karena mampu merepresentasikan ketidakpastian dalam menggambarkan permasalahan yang ada[2].

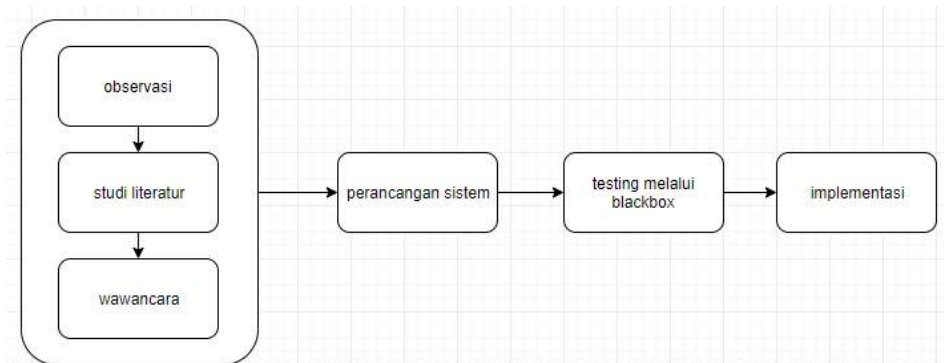
Beberapa penelitian yang dijadikan referensi oleh penulis dalam penelitian adalah mengenai pemberian rekomendasi penerima bantuan rumah tidak layak huni dengan kriteria yang difuzzikan adalah jenis dinding menjadi tembok halus, batu bata, papan triplek dan anyaman bamboo, melalui pendekatan fungsi keanggotaan campuran antara segitiga dan trapezium didapatkan bahwa antara data masukkan dengan hasil yang diharapkan didapatkan hasil yang sesuai[3]. *Fuzzy SAW* juga pernah digunakan untuk pemilihan SD berbasis Islam di daerah Pangkalpinang, dimana bobot bilangan *fuzzy* yang digunakan adalah 1 untuk banyak; 0,8 untuk tinggi; 0,6 untuk tengah; 0,4 untuk sedang; 0,2 untuk rendah serta 0 untuk sangat rendah[4]. FSAW juga pernah dibandingkan dengan *Fuzzy TOPSIS* dalam menentukan wisata di Nusa Penida [5]. Selain menggunakan SAW ataupun FSAW, pemilihan mengenai pengangkatan karyawan juga pernah dilakukan dengan menggunakan *profile matching* melalui perhitungan gap antara standar yang dihasilkan oleh si karyawan dengan standar yang dimiliki oleh perusahaan[6]. C4.5 juga pernah digunakan untuk mendapatkan karyawan yang sesuai dengan kebutuhan melalui perbandingan kinerja aktual bawahan dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan, hasil evaluasi yang didapatkan melalui model ini juga cukup besar yaitu 99,49% untuk akurasi; 99,65% untuk *precision*; 99,82% untuk *recall*; serta 0,51% untuk *error rate*[7].

METODE PENELITIAN

Metode pengumpulan data

Penelitian ini akan menggunakan pendekatan seperti pada Gambar 1. Dimana observasi yang dilakukan adalah pada PT. HI-LEX mengenai beberapa persyaratan yang dibutuhkan ketika seorang karyawan kontrak akan dijadikan pegawai tetap, setelah mengetahui beberapa persyaratan tersebut maka penulis akan melakukan studi literatur mengenai metode dan algoritma apa yang cocok digunakan dalam permasalahan yang diangkat, dan penulis memutuskan akan menggunakan FSAW karena untuk menampung ketidakpastian yang terdapat pada kriteria yang digunakan. Selanjutnya penulis akan melakukan wawancara terhadap Kepala Divisi SDM mengenai beberapa prosedur pengangkatan karyawan kontrak menjadi pegawai tetap yang selama ini dilakukan di PT. HI-LEX Indonesia agar *output* yang dihasilkan sesuai dengan prosedur manual yang dilakukan. Hasil wawancara tersebut selanjutnya akan dijadikan

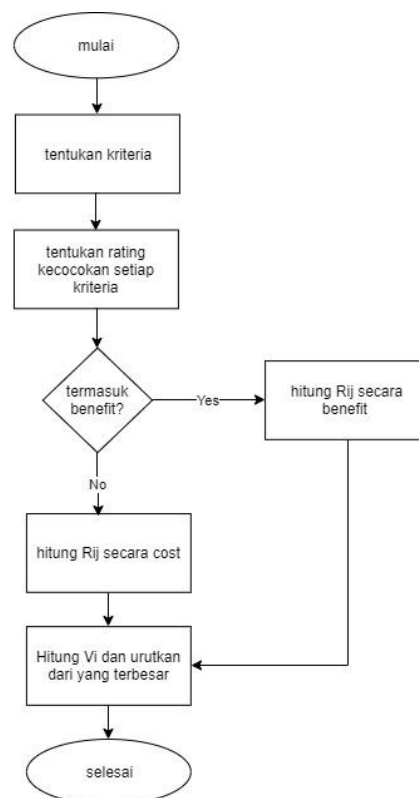
prototype dalam merancang perhitungan FSAW. Setelah hasil penulis mendapatkan hasil dari FSAW, maka akan dilakukan *testing* mengenai *output* yang dihasilkan.



Gambar 1. Alur penelitian yang dilakukan

Fuzzy SAW

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan FSAW, dimana semua data (atribut dan bobot) yang digunakan akan dilakukan proses *fuzzyfikasi* terlebih dahulu menjadi bilangan *crisp*, yang selanjutnya akan digunakan untuk mencari alternative terbaik dari alternative yang ada [8], [9]. Gambaran langkah FSAW yang digunakan dalam penelitian ini terangkum pada Gambar 2.



Gambar 2. Flowchart FSAW

Dalam menentukan matriks ternormalisasi yang merupakan matriks keputusan berdasarkan kriteria, apakah *benefit* atau *cost* maka akan dihitung sesuai persamaan 1. Suatu kriteria/atribut dikatakan *benefit* jika nilai terbesar adalah nilai yang dicari dan terbaik, sedangkan jika yang dicari adalah nilai terkecil yang terbaik maka akan bersifat *cost*[8].

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\max X_{ij}}, & \text{jika benefit} \\ \frac{\min X_{ij}}{X_{ij}}, & \text{jika cost} \end{cases} \quad (1)$$

Dimana:

R_{ij} : nilai rating kinerja normalisasi

X_{ij} : nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

Hasil akhir perangkingan akan diperoleh dengan menghitung nilai V_i , dimana nilai V_i yang paling besar adalah alternative yang akan dipilih. Persamaan yang digunakan untuk menghitung V_i terdapat pada persamaan 2.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (2)$$

Dimana:

V_i : nilai akhir alternative

W_i : bobot yang telah ditentukan

R_{ij} : normalisasi matriks

Pengujian Sistem

Sebelum sistem yang telah dibuat diimplementasikan, maka akan dilakukan uji coba terlebih dahulu secara *blackbox*. Pengujian secara *blackbox* akan lebih difokuskan kepada kebutuhan fungsionalitas dari sistem yang dibangun[10]. Adapun kelebihan dari *blackbox* sistem salah satunya adalah pengujian yang dilakukan dilihat dari sudut pandang user, sehingga tidak adanya lagi ambiguitas dan inkonsistensi dalam spesifikasi suatu persyaratan pembuatan sistem[11].

Selain pengujian secara *blackbox*, penelitian ini juga akan mencari besarnya prosentase antara hasil yang dilakukan oleh sistem terhadap jumlah data keseluruhan. Persamaan yang digunakan untuk menghitung prosentase akurasi ini terlihat pada persamaan 3[12].

$$\text{akurasi} = \frac{\text{jumlah data yang sama}}{\text{jumlah keseluruhan data}} \times 100\% \quad (3)$$

Pengujian ini bertujuan mengetahui prosentase kecocokan antara hasil yang dilakukan oleh sistem terhadap data real yang ada di PT. HI-LEX Indonesia

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan data 136 karyawan kontrak di PT.HI-LEX Indonesia tahun 2019 yang akan diangkat menjadi pegawai tetap. Data tersebut terangkum pada Tabel 1. Selanjutnya data pada Tabel 1 akan dinilai oleh kepala bagian yang membawahi langsung karyawan kontrak yang akan direkomendasikan menjadi pegawai tetap. Adapun kriteria yang digunakan pada penelitian ini terangkum pada Tabel 2.

Tabel 1. Data karyawan kontrak

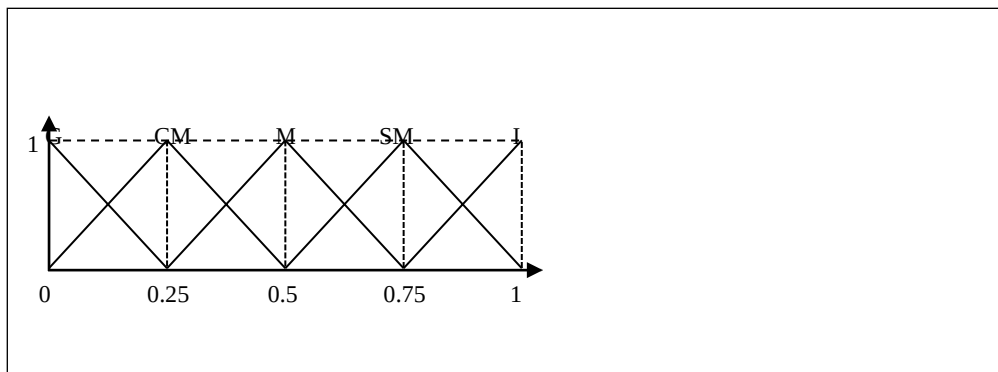
Alternatif	Kriteria											
	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12
20201	60	65	70	70	80	80	60	65	75	70	80	60
20202	70	75	80	85	90	75	70	75	80	85	75	70
20203	60	70	75	75	70	80	65	80	60	75	80	60

20204	75	65	80	80	85	70	75	65	80	80	70	75
20205	60	65	70	70	75	70	60	65	70	70	75	60
20206	75	60	70	65	80	60	75	60	70	65	80	60
20207	80	75	85	80	70	80	80	75	85	80	70	80
20208	65	75	80	80	70	80	65	75	80	80	70	65
20209	75	75	80	80	80	70	75	75	80	80	80	75
20210	75	65	80	70	70	80	70	65	70	70	55	70
20211	60	65	75	65	80	60	65	70	70	80	65	80
20212	70	75	80	85	75	70	75	80	85	90	65	70
20213	60	70	75	75	80	60	70	75	75	70	60	70
20214	75	65	80	80	70	75	65	80	80	85	75	85
20215	60	65	70	70	75	60	65	70	70	75	75	80
20216	75	60	70	70	80	75	60	70	70	80	70	80
20217	65	80	60	80	70	80	75	85	80	70	80	70
20218	65	75	80	80	70	65	75	80	80	70	75	70
20219	75	75	80	65	80	60	75	80	80	80	80	80
20220	70	65	70	70	55	75	65	65	80	60	70	55

Langkah pertama yang dilakukan adalah memberikan nilai setiap alternatif (A_i) pada setiap kriteria (C_j) yang sudah ditentukan, j dimana nilai tersebut di peroleh berdasarkan nilai *crisp*; $i=1,2,...m$ dan $j=1,2,...n$. Selanjutnya mengkonversi data setiap kriteria ke dalam bilangan *crisp*.

Bilangan fuzzy untuk kriteria stabilitas kerja adalah:

- Gagal (G) = 0 – 0.24
- Cukup Memuaskan (CM) = 0.25– 0.4
- Memuaskan(M) = 0.5 – 0.74
- Sangat Memuaskan (SM) = 0.75 – 0.89
- Terbaik (I) = 0.9 – 1



Gambar 3. Bilangan fuzzy stabilitas kerja

Rangkuman mengenai bilangan fuzzy yang diterapkan pada seluruh kriteria yang digunakan selanjutnya terangkum pada Tabel 2.

Table 2. Kriteria

No	Nama Kriteria	Range	Nilai
1	Stabilitas kerja	$C01 \leq 59$	0
		$60 \geq C01 \leq 69$	0,25
		$70 \geq C01 \leq 60$	0,5
		$80 \geq C01 \leq 70$	0,75
		$90 \geq C01$	1
2	Kualitas kerja	$C02 \leq 59$	0
		$60 \geq C02 \leq 69$	0,25
		$70 \geq C02 \leq 60$	0,5
		$80 \geq C02 \leq 70$	0,75
		$90 \geq C02$	1

3	Keterampilan	$C03 \leq 59$	0
		$60 \geq C03 \leq 69$	0,25
		$70 \geq C03 \leq 60$	0,5
		$80 \geq C03 \leq 70$	0,75
		$90 \geq C03$	1
4	Efisiensi	$C04 \leq 59$	0
		$60 \geq C04 \leq 69$	0,25
		$70 \geq C04 \leq 60$	0,5
		$80 \geq C04 \leq 70$	0,75
		$90 \geq C04$	1
5	Kerjasama	$C05 \leq 59$	0
		$60 \geq C05 \leq 69$	0,25
		$70 \geq C05 \leq 60$	0,5
		$80 \geq C05 \leq 70$	0,75
		$90 \geq C05$	1
6	Perencanaan	$C06 \leq 59$	0
		$60 \geq C06 \leq 69$	0,25
		$70 \geq C06 \leq 60$	0,5
		$80 \geq C06 \leq 70$	0,75
		$90 \geq C06$	1
7	Pemberdayaan	$C07 \leq 59$	0
		$60 \geq C07 \leq 69$	0,25
		$70 \geq C07 \leq 60$	0,5
		$80 \geq C07 \leq 70$	0,75
		$90 \geq C07$	1
8	Toleransi terhadap stress	$C08 \leq 59$	0
		$60 \geq C08 \leq 69$	0,25
		$70 \geq C08 \leq 60$	0,5
		$80 \geq C08 \leq 70$	0,75
		$90 \geq C08$	1
9	Kehadiran	$C09 \leq 59$	0
		$60 \geq C09 \leq 69$	0,25
		$70 \geq C09 \leq 60$	0,5
		$80 \geq C09 \leq 70$	0,75
		$90 \geq C09$	1
10	Sopan santun	$C10 \leq 59$	0
		$60 \geq C10 \leq 69$	0,25
		$70 \geq C10 \leq 60$	0,5
		$80 \geq C10 \leq 70$	0,75
		$90 \geq C10$	1

Selanjutnya nilai fuzzy yang sudah dikonversikan, nilai-nilainya akan dimasukkan kedalam matriks keputusan, hasil perhitungan matriks keputusan tersebut terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil normalisasi

Alternatif	Kriteria											
	C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09	C10	C11	C12
20201	0.75	0.8125	0.8235	0.8235	0.8889	1	0.75	0.7647	0.8824	0.7778	1	0.7059
20202	0.875	0.9375	0.9412	1	1	0.9375	0.875	0.8824	0.9412	0.9444	0.9375	0.8235
20203	0.75	0.875	0.8824	0.8824	0.7778	1	0.8125	0.9412	0.7059	0.8333	1	0.7059
20204	0.9375	0.8125	0.9412	0.9412	0.9444	0.875	0.9375	0.7647	0.9412	0.8889	0.875	0.8824
20205	0.75	0.8125	0.8235	0.8235	0.8333	0.875	0.75	0.7647	0.8235	0.7778	0.9375	0.7059
20206	0.9375	0.75	0.8235	0.7647	0.8889	0.75	0.9375	0.7059	0.8235	0.7222	1	0.7059
20207	1	0.9375	1	0.9412	0.7778	1	1	0.8824	1	0.8889	0.875	0.9412
20208	0.8125	0.9375	0.9412	0.9412	0.7778	1	0.8125	0.8824	0.9412	0.8889	0.875	0.7647
20209	0.9375	0.9375	0.9412	0.9412	0.8889	0.875	0.9375	0.8824	0.9412	0.8889	1	0.8824
20210	0.9375	0.815	0.9412	0.8235	0.7778	1	0.875	0.7647	0.8235	0.7778	0.6875	0.8235
20211	0.75	0.8125	0.8824	0.7647	0.8889	0.75	0.8125	0.8235	0.8235	0.8889	0.8125	0.9412
20212	0.875	0.9375	0.9412	1	0.8333	0.875	0.9375	0.9412	1	1	0.8125	0.8235
20213	0.75	0.875	0.8824	0.8824	0.8889	0.75	0.875	0.8824	0.8824	0.7778	0.75	0.8235
20214	0.9375	0.8125	0.9412	0.9412	0.7778	0.9375	0.81	0.9425	0.9412	0.9412	0.9355	1
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

20220	0.9375	0.9375	0.9412	0.7647	0.8889	0.75	0.9375	0.9412	0.9412	0.8889	1	0.9412
-------	--------	--------	--------	--------	--------	------	--------	--------	--------	--------	---	--------

Berdasarkan persamaan (1), maka kriteria yang bersifat *cost* hanyalah C08, yaitu toleransi terhadap stress, karena semakin kecil toleransi yang ditunjukkan maka semakin baik yang berarti calon pegawai tetap tersebut dapat mengontrol EQ dengan baik dalam bekerja dan mampu menjadi pemimpin yang baik[13].

Langkah selanjutnya yaitu menghitung nilai Vi untuk mendapatkan rekomendasi yang diinginkan, untuk menghitung Vi akan digunakan persamaan (2), dimana bobot yang akan digunakan untuk masing-masing kriteria terangkum pada Tabel 4.

Tabel 4. Bobot terhadap masing-masing kriteria

No.	Kriteria(Ci)	Keterangan	Bobot(W)	
			Persen	Desimal
1.	C01	Stabilitas Kerja	20%,	0,20
2.	C02	Kualitas Kerja	15%,	0,15
3.	C03	Ketrampilan	5%,	0,05
4.	C04	Efisiensi	5%,	0,05
5.	C05	Kerja Sama	8%,	0,08
6.	C06	Perencanaan	8%,	0,08
7.	C07	Pemberdayaan	4%,	0,04
8.	C08	Toleransi Terhadap Stres	2%,	0,02
9.	C09	Kehadiran	10%,	0,10
10.	C10	Sopan Santun	5%,	0,05
11.	C11	Tanggung Jawab Kerja	10%,	0,10
12.	C12	Penampilan Umum	8%,	0,08
			100%	1

Selanjutnya bobot pada Tabel 3 akan dikalikan dengan normalisasi matriks pada Tabel 2. Hasil perhitungan Vi selanjutnya terangkum pada Tabel 5

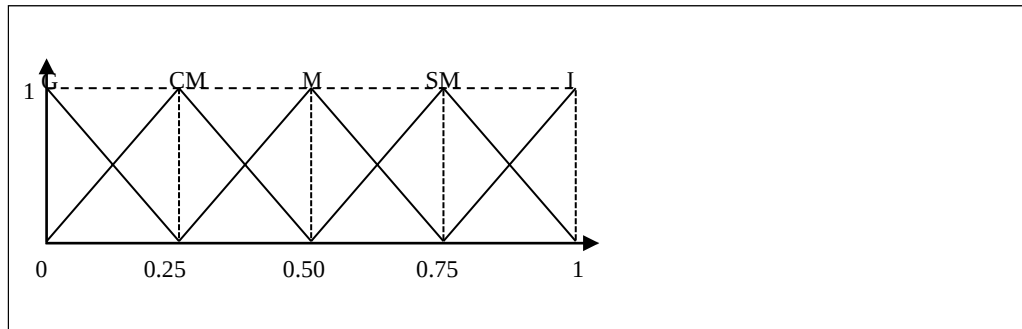
Table 5. Nilai Vi

Kode karyawan	Nilai Vi
20201	0.8131
20202	0.8966
20203	0.8106
20204	0.872
20205	0.7865
20206	0.8159
20207	0.9166
20208	0.8539
20209	0.9012
20210	0.8213
20211	0.7894
20212	0.8781
20213	0.7965
20214	0.8771
...	...
20220	0.7982

Setelah didapatkan nilai Vi, maka langkah selanjutnya yaitu menentukan bilangan fuzzy untuk atribut nilai Vi. Range fuzzy untuk nilai Vi adalah sebagai berikut:

- Tidak Memuaskan (G) = 0 .24
- Cukup Memuaskan (CM) = 0.25-0.4
- Memuaskan (M) = 0.5 - 0.74
- Sangat Memuaskan (SM) = 0.75 - 0.89

e. Terbaik (I) = 0.90 – 1



Gambar 4. Fuzzifikasi untuk V_i

Sehingga berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 4, didapatkan hasil bahwa karyawan kontrak yang akan dijadikan pegawai tetap pada PT. HI-LEX Indonesia adalah 20207 dan 20209 dari devisi keuangan dengan penilaian terbaik.

Untuk mendapatkan hasil terbaik, maka akan dilakukan testing dengan menggunakan *blackbox* terhadap GUI yang telah dibangun. Rangkuman mengenai hasil *testing* pada form input data karyawan, data matriks dan data normalisasi, dan master hasil *test* terangkum pada Tabel 6.

Table 6. Pengujian *blackbox* pada form input data karyawan

No	Nama GUI	Jenis pengujian	Inputan	Sifat	Hasil
1	Transaksi Form input data karyawan, data matrik, data normalisasi	Tambah	Masukan data nilai pada <i>textbox</i> yang telah disediakan dan tekan tombol tambah untuk menyimpan dalam database	Tambah data	Telah diujikan dengan hasil valid
		“Edit”	Rubah nilai yang sudah ada. Jika tombol edit di klik maka <i>user</i> tinggal merubah data dan data akan berubah menjadi data yang baru	Edit data	Telah diujikan dengan hasil valid
		“Delete”	Hapus nilai yang sudah ada. Jika tombol <i>delete</i> di klik maka <i>user</i> akan menghapus seluruh <i>record</i> yang telah diinput	Hapus Data	Telah diujikan dengan hasil valid
		Update	Jika <i>user</i> telah melaksanakan atas pengeditan data maka untuk menyimpan data yang telah di edit maka klik <i>update</i>	Simpan data edit	Telah diujikan dengan hasil valid
2	Master hasil tes	Tambah	Masukan data nilai pada <i>textbox</i> yang telah disediakan dan tekan tombol tambah untuk menyimpan <i>database</i>	Tambah data	Telah diujikan dengan hasil valid

“Edit”	Rubah nilai yang sudah ada. Jika tombol <i>edit</i> di klik maka user tinggal merubah data dan data akan berubah menjadi data yang baru	Edit data	Telah diujikan dengan hasil valid
“Delete”	Hapus nilai yang sudah ada. Jika tombol <i>delete</i> di klik maka user akan menghapus seluruh <i>record</i> yang telah diinput	Hapus Data	Telah diujikan dengan hasil valid
<i>Update</i>	Jika user telah melaksanakan atas pengeditan data maka untuk menyimpan data yang telah di edit maka klik <i>update</i>	Simpan data edit	Telah diujikan dengan hasil valid

Berdasarkan hasil pengujian secara *blackbox*, maka semua GUI untuk sistem yang dibuat sudah tidak ada lagi *error*, dan menghasilkan *output* yang sesuai keinginan. Selanjutnya untuk lebih meyakinkan bahwa hasil tersebut akurat maka penulis akan melakukan pengujian kembali dengan membandingkan antara hasil yang sesuai dengan yang tidak sesuai.

Berdasarkan persamaan (3) maka prosentase nilai akurasi tersebut adalah:

$$akurasi = \frac{89}{136} \times 100\% = 65,44\%$$

Berdasarkan hal tersebut, didapatkan bahwa nilai akurasi yang dihasilkan masih dibawah 80% yang berarti sistem masih belum dapat sepenuhnya merekomendasikan karyawan kontrak yang akan dijadikan pegawai tetap pada PT. HI-Lex Indonesia.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa metode FSAW dapat diterapkan untuk merekomendasikan pemilihan karyawan kontrak untuk menjadi pegawai tetap pada PT.HI-LEX Indonesia, namun tingkat akurasi yang dihasilkan oleh metode FSAW masih kurang yaitu hanya 65,44%. Sedangkan dari sisi fungsionalitas kebutuhan sistem, FSAW sudah mampu menghasilkan output yang diinginkan oleh user.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. S. Anwar and F. Agustini, “Metode Simple Additive Weighting Dalam Penilaian Guru Pns Berprestasi,” *JST (Jurnal Sains dan Teknol.*, vol. 8, no. 2, 2019, doi: 10.23887/jst-undiksha.v8i2.20986.
- [2] W. E. Sari and E. Junirianto, “Kenaikan Gaji Berkala Pegawai Negeri Sipil Menggunakan Fuzzy Simple Additive Weighting,” *Inform. Mulawarman J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 14, no. 2, p. 88, 2019, doi: 10.30872/jim.v14i2.2564.
- [3] R. Arzian, Z. Abidin, P. Irfan, and M. Yunus, “Penerapan Fuzzy SAW untuk Rekomendasi Penentuan Penerima Bantuan Pembangunan Rumah Tidak Layak Huni,” *JTM J. Teknol. Inf. dan Multimed.*, vol. 2, no. 1, pp. 36–42, 2020, doi: <https://doi.org/10.35746/jtim.v2i1.86>.

- [4] H. A. Pradana, F. Fitriyani, and M. Marisa, "Pengambilan Keputusan Pemilihan Sekolah Dasar Islam Menggunakan Metode SAW dan FMADM di Pangkalpinang," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 9, no. 1, p. 132, 2020, doi: 10.32736/sisfokom.v9i1.840.
- [5] N. K. Sukerti, "Penerapan Metode Fuzzy Topsis dan Fuzzy SAW dalam Menentukan Lokasi Wisata di Nusa Penida," *J. Ilm. Intech Informatioan Technol. J. UMUS*, vol. 2, no. 01, pp. 79–88, 2020, doi: <https://doi.org/10.46772/intech.v2i01.189>.
- [6] I. Setiawati and K. Kosim, "Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Pengangkatan Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching," *J. Ilm. Intech Inf. Technol. UMUS*, vol. 01, no. 01, pp. 79–88, 2019, doi: <https://doi.org/10.46772/intech.v1i01.40>.
- [7] F. Rachmawati, "Analisis Algoritma C4.5 Untuk Pengangkatan Karyawan Tetap Studi Kasus PT Citra Abdi Sejati Bogor," *J. Ilm. Teknol. dan Inf. Vol.*, vol. 6, no. 2, pp. 25–36, 2016.
- [8] T. P. Hastuti and T. D. Wismarini, "Implementasi Metode Fuzzy Saw Untuk Pemilihan Laptop Pada Sistem Pendukung Keputusan Berbasis Web," *Proceeding SINTAK 2019*, pp. 525–531, 2019.
- [9] V. Julianto, "Analisis Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kualitas Mengajar Dosen Menggunakan Metode Fuzzy AHP dan SAW," *J. Sains dan Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 10–19, 2020, doi: 10.34128/jsi.v6i1.208.
- [10] L. Setiyani, "Pengujian Sistem Informasi Inventory Pada Perusahaan Distributor Farmasi Menggunakan Metode Black Box Testing," *Techno Xplore J. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2019, doi: 10.36805/technoxplore.v4i1.539.
- [11] N. W. Rahadi and C. Vikasari, "Pengujian Software Aplikasi Perawatan Barang Milik Negara Menggunakan Metode Black Box Testing Equivalence Partitions," *Infotekmesin*, vol. 11, no. 1, pp. 57–61, 2020, doi: 10.35970/infotekmesin.v11i1.124.
- [12] D. Supiyan, "Perbandingan Metode SAW, WP Dan Topsis Dalam Penentuan Pembiayaan," *J. Ilm. Inform.*, vol. 4, no. 2, pp. 88–94, 2019, doi: 10.35316/jimi.v4i2.544.
- [13] F. Setiadi and L. H. Tampubolon, "Pengaruh Kecerdasan Emosional (EQ) Terhadap Kepemimpinan Yang Efektif (Studi Kasus Divisi Accounting & Manajemen Information System di Bank Swasta International, Tbk)," *J. Transaksi*, vol. 12, no. 1, pp. 1–16, 2020.