

## Penerapan Fuzzy Logic Dalam Seleksi Penerimaan Karyawan Internship Content Writer Pada PT Boxity Central Indonesia

Rita Hamdani<sup>1</sup>, Syarifah Fadillah Rezky<sup>2</sup>, Devri Suherdi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma, Medan, Indonesia

<sup>2,3</sup> Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma, Medan, Indonesia

Email: <sup>1</sup>r1t4.hamdani@gmail.com, <sup>2</sup>ikic5500@gmail.com, <sup>3</sup>devrisuherdi10@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: r1t4.hamdani@gmail.com

### Article History:

Received Jun 12<sup>th</sup>, 2024

Revised Jul 31<sup>th</sup>, 2024

Accepted Aug 09<sup>th</sup>, 2024

### Abstrak

PT. Boxity Central Indonesia merupakan perusahaan startup yang bergerak di bidang IT berlokasi di Jakarta Barat dan Medan dengan menyediakan layanan berbasis *cloud* yang berfokus pada pengembangan aplikasi ERP (Enterprise Resource Planning) yang membantu mengintegrasikan semua proses bisnis. Salah satu proses rekrutmen yang ada di PT. Boxity Central Indonesia adalah Internship Content Writer. Pada PT. Boxity Central Indonesia masih saja terdapat karyawan *Internship Content Writer* yang memiliki kompetensi kurang baik sehingga efektivitas perusahaan berjalan lambat. Hal ini disebabkan karena proses seleksi penerimaan *Internship Content Writer* bukan berdasarkan kriteria yang ditentukan dan dalam prosesnya tidak menggunakan metode yang tepat. Untuk mengatasi masalah ini, maka dibutuhkan pendekatan *fuzzy logic*. Metode *Logika fuzzy* yang digunakan adalah metode *Tsukamoto*. Hasil dari penelitian ini yaitu aplikasi seleksi penerimaan karyawan *Internship Content Writer* berbasis *web*. Sehingga dengan adanya aplikasi ini dapat mempermudah dan mempercepat dalam proses seleksi penerimaan karyawan *Internship Content Writer*.

**Kata Kunci** : Seleksi, Internship, Content Writer, Fuzzy Logic, web

### Abstract

PT. Boxity Central Indonesia is a startup company engaged in IT located in West Jakarta and Medan by providing cloud-based services that focus on developing ERP (Enterprise Resource Planning) applications that help integrate all business processes. One of the recruitment processes at PT. Boxity Central Indonesia is Internship Content Writer. At PT. Boxity Central Indonesia there are still Internship Content Writer employees who have poor competencies so that the company's effectiveness is slow. This is because the selection process for accepting Internship Content Writers is not based on the specified criteria and in the process does not use the right method. To overcome this problem, a fuzzy logic approach is needed. The fuzzy logic method used is the Tsukamoto method. The results of this study are web-based Internship Content Writer employee selection applications. So that with this application it can simplify and accelerate the selection process for accepting Internship Content Writer employees.

**Keywords**: Selection, Internship, Content Writer, Fuzzy Logic, web

## 1. PENDAHULUAN

Perusahaan adalah keseluruhan perbuatan, yang dilakukan secara tidak terputus putus, dengan terang-terangan, dalam kedudukan tertentu dan untuk mencari laba (bagi diri sendiri) [1]. Perusahaan mempunyai peran penting dalam kegiatan usaha karena akan berkaitan secara terus menerus dengan kehidupan masyarakat hingga terjalin hubungan simbiosis mutualisme antara perusahaan dan masyarakat, sehingga jarang sekali kita temui di lingkungan kita itu sepi dari kegiatan ekonomi jika terdapat sebuah perusahaan dilingkungan tersebut. Perusahaan juga tidak bisa berdiri sendiri karena perusahaan dan masyarakat terdapat rasa saling membutuhkan satu sama lain [2] Jadi perusahaan untuk mendapatkan laba/keuntungan membutuhkan SDM yang tepat atau sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh perusahaan. SDM merupakan seseorang dengan tingkat produktif yang berbeda dengan orang lain yang mana produktivitas yang dilakukan untuk mencapai tujuan suatu organisasi/perusahaan. SDM sendiri dewasa ini sering disebut sebagai aset yang perlu diberikan pelatihan agar kemampuan yang dimiliki dapat terus berkembang. Hal ini dikarenakan jika SDM tidak

berkembang maka status aset pada SDM akan berubah menjadi beban bagi perusahaan [3]. Jadi untuk meminimalisir SDM yang akan menjadi beban bagi perusahaan, maka setiap perusahaan dalam seleksi penerimaan karyawan di dalam perusahaannya akan menetapkan banyak sekali kriteria-kriteria yang harus dipenuhi oleh Calon karyawan. Hal ini juga berlaku pada PT. Boxity Central Indonesia.

PT. Boxity Central Indonesia merupakan perusahaan startup yang bergerak di bidang IT berlokasi di Jakarta Barat dan Medan dengan menyediakan layanan berbasis cloud yang berfokus pada pengembangan aplikasi ERP (Enterprise Resource Planning) yang membantu mengintegrasikan semua proses bisnis. Salah satu proses rekrutmen yang ada di PT. Boxity Central Indonesia adalah Internship Content Writer.

Internship atau program magang adalah suatu proses belajar dimana seseorang memperoleh dan menguasai suatu keterampilan tanpa dan atau dengan petunjuk orang yang sudah terampil dalam pekerjaan tersebut[4]. Internship program adalah pengalaman belajar agar mahasiswa menerapkan teori dari bangku kuliah di dunia kerja dan sekaligus memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengintegrasikan tindakan dan pemikiran[5].

Content Writer merupakan salah satu profesi penting dalam proses pembuatan konten-konten menarik. Pengertian dari Content Writer adalah seseorang penulis yang profesional yang pekerjaannya adalah menulis konsep dari konten-konten menarik yang pada akhirnya akan diproduksi di media online[6].

Pada PT. Boxity Central Indonesia masih saja terdapat karyawan Internship Content Writer yang memiliki kompetensi kurang baik sehingga efektivitas perusahaan berjalan lambat. Hal ini disebabkan karena proses seleksi penerimaan Internship Content Writer bukan berdasarkan kriteria yang ditentukan dan dalam prosesnya tidak menggunakan metode yang tepat. Untuk mengatasi masalah pada PT. Boxity Central Indonesia dalam seleksi penerimaan Internship Content Writer, maka dibutuhkan sebuah metode dengan pendekatan fuzzy logic.

Logika fuzzy ini merupakan salah satu komponen yang membentuk soft computing. Logika fuzzy dapat digunakan sebagai suatu cara untuk memetakan suatu bentuk permasalahan dunia nyata dari input menuju output yang diharapkan[7]. Logika fuzzy merupakan salah satu algoritma yang dipelajari dalam artificial intelligence. Logika fuzzy diterapkan dalam berbagai bidang, seperti bidang kedokteran (mendeteksi penyakit), ekonomi, dan lain-lain[8]. Logika fuzzy memiliki beberapa metode yang dapat digunakan dalam penelitian. Metode yang paling umum digunakan adalah metode Sugeno, metode Mamdani dan metode Tsukamoto. Metode dalam logika fuzzy digunakan untuk membantu penelitian dalam mengambil keputusan[9].

Penelitian yang menjadi rujukan yaitu penelitian dilakukan oleh Clarissa Elfira Amos Pah dan Juan Rizky Manuel Ledoh dengan judul penelitian Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto Pada Perekrutan Karyawan (Studi Kasus: Perusahaan Konsultan Teknik Informasi) pada penelitian ini dapat membantu perusahaan KTI dalam melakukan pemeringkatan calon karyawan yang akan diterima bekerja pada perusahaan[10].

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Dwi Otik Kurniawati dan Tino Feri Efendi dengan judul penelitian Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto Dalam Diagnosa Penyakit Demam Berdarah. Pada penelitian ini menentukan himpunan fuzzy dan domain yang meliputi 4 variabel yaitu leukosit, hemoglobin, hematokrit dan trombosit. Output dari perhitungan fuzzy adalah seseorang mengalami Demam Berdarah. Penderita dapat dinyatakan demam berdarah jika leukosit rendah, hemoglobin rendah, hematokrit rendah, trombosit rendah karena saat itu nilai keanggotaannya 1[11].

Selanjutnya penelitian yang dilakukan Fatehson Dendah Ragestu<sup>1</sup>, Alexander J.P. Sibarani dengan judul penelitian Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto Dalam Pemilihan Siswa Teladan di Sekolah. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa fuzzy dapat digunakan untuk menentukan predikat siswa teladan berdasarkan data siswa yang dimiliki seperti absensi, nilai rata-rata rapor, kepribadian, dan ekstrakurikuler[12].

Berdasarkan beberapa pendapat dari penelitian tersebut. Pada penelitian ini menerapkan logika fuzzy metode Tsukamoto untuk Seleksi Penerimaan Karyawan Internship Content Writer pada PT. Boxity Central Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam menyeleksi penerimaan karyawan Internship Content Writer

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dilakukan agar mempermudah peneliti untuk menyelesaikan penelitian. Adapun tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



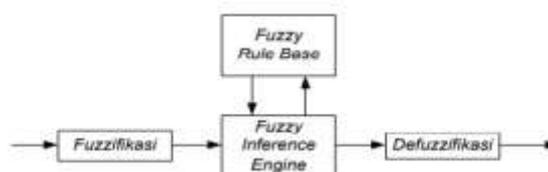
Gambar 1. Tahap Penelitian

### 2.2. Seleksi Penerimaan Karyawan

Seleksi merupakan proses setelah rekrutmen selesai, seleksi mencakup manajemen Sumber Daya Manusia yang telah dikumpulkan pada tahap rekrutmen[13]. Ini berarti kumpulan kandidat yang memenuhi syarat dikumpulkan dan kemudian dipilih untuk bekerja di sebuah perusahaan[14].

### 2.3. Metode Fuzzy Logic Tsukamoto

Metode fuzzy Tsukamoto merupakan perluasan dari penalaran monoton. Pada metode Tsukamoto, setiap konsekuen pada aturan yang berbentuk IF-THEN harus direpresentasikan dalam suatu himpunan fuzzy dengan fungsi keanggotaan monoton[15]. Sehingga hasilnya, output hasil inferensi dari tiap aturan akan diberikan secara tegas (crisp) yang berdasarkan  $\alpha$ -predikat (fire strength). Hasil akhirnya diperoleh dengan menggunakan rata-rata terbobot[16]. Fuzzy Inferensi Tsukamoto ini didasarkan pada teori himpunan Fuzzy yang berbentuk IF-THEN untuk mengambil keputusan dalam bentuk nilai tegas dari nilai samar-samar[17]. fuzzy Tsukamoto memiliki penalaran fuzzy yang cukup mudah dipahami dan penggunaannya lebih pada Humanis Control[18]. Struktur dasar sistem Fuzzy ditunjukkan dalam Gambar 2 Sistem Fuzzy berisikan 4 bagian dasar, yaitu



Gambar 2. Struktur Dasar Sistem Fuzzy[19]

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Proses Pengolahan Data

Permasalahan Seleksi Penerimaan Karyawan Internship Content Writer dilakukan dengan cara melakukan perhitungan setiap data berdasarkan pada kriteria-kriteria yang telah ditentukan.

Variabel yang digunakan sebagai indikator Seleksi Penerimaan Karyawan Internship Content Writer terdiri dari 5 variabel yaitu: Jenjang Pendidikan, Pengalaman Kerja, Sertifikasi Bahasa Inggris, Pengalaman Menulis, CV dan Portofolio. Berikut Data yang digunakan adalah dalam Seleksi Penerimaan Karyawan Internship Content Writer.

Tabel 1. Data Seleksi Penerimaan Karyawan Internship Content Writer

No	Alternatif	Jenjang Pendidikan	Pengalaman Kerja	Sertifikasi Bahasa Inggris	Pengalaman Menulis	CV dan Portofolio
1	Frans Adenan	90	70	90	80	90
2	Anggit Ari Utomo	70	90	70	80	70
3	Saselina Lin	60	60	80	90	80
4	Santi Mutiara Sari	80	70	60	70	60
5	Jessica	50	50	90	50	70
6	Nurmaida Dwi Astuti	90	70	90	90	70
7	Ahmad Alfikri	80	60	80	80	80
8	Muhammad Arhan	70	80	60	70	70
9	Jenina Saragih	60	60	50	70	70
10	Christian Fuadsam	90	70	50	90	90

#### Study kasus :

Hitunglah Seleksi Penerimaan Karyawan Internship Content Writer Frans Adenan, jika Jenjang Pendidikan 80, Pengalaman Kerja 70, Sertifikasi Bahasa Inggris 90, Pengalaman Menulis 80, CV dan Portofolio 90

#### Penyelesaian:

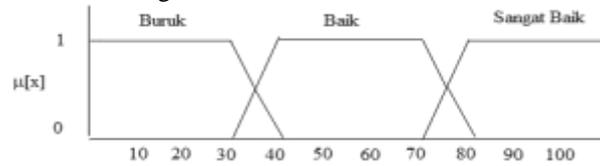
Dengan menggunakan metode tsukamoto secara manual, ada beberapa tahap yang ditempuh. Tahap-tahap tersebut adalah:

##### 1. Tahap 1 – Fuzzifikasi

Berdasarkan kriteria dalam penilaian kinerja pegawai Ada 5 Variabel fuzzy yang dapat dimodelkan menjadi grafik keanggotaan seperti berikut:

a. Mendefinisikan Variabel

- 1) Variabel Jenjang Pendidikan, Pengalaman Kerja, Sertifikasi Bahasa Inggris, Pengalaman Menulis, CV dan Portofolio. Terdiri atas 3 himpunan fuzzy, yaitu buruk, baik, sangat baik. Fungsi keanggotaan himpunan fuzzy buruk, baik, sangat baik adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Fungsi keanggotaan Setiap variabel

$$\mu_{Buruk}[x] = \begin{cases} 1 & ; x \leq 30 \\ \frac{40 - x}{40 - 30} & ; 30 \leq x \leq 40 \\ 0 & ; x \geq 40 \end{cases}$$

$$\mu_{Baik}[x] = \begin{cases} 0 & ; 40 \leq x \leq 70 \\ \frac{40 - x}{40 - 30} & ; 30 \leq x \leq 40 \\ \frac{80 - x}{80 - 70} & ; 70 \leq x \leq 80 \\ 0 & ; 30 \geq x \geq 80 \end{cases}$$

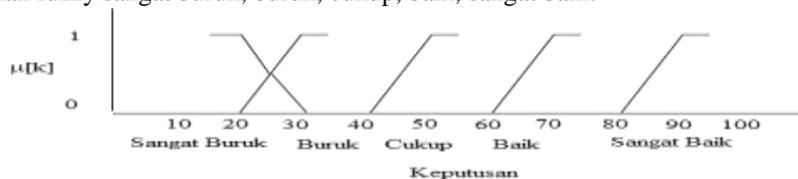
$$\mu_{Sangat\ Baik}[x] = \begin{cases} 1 & ; x \geq 80 \\ \frac{x - 70}{80 - 70} & ; 70 \leq x \leq 80 \\ 0 & ; x \leq 70 \end{cases}$$

Tabel 2. Nilai keanggotaan himpunan buruk, baik, sangat baik dari setiap variabel

Keanggotaan	Variabel				
	Jenjang Pendidikan (90)	Pengalaman Kerja (70)	Sertifikasi Bahasa Inggris (90)	Pengalaman Menulis (80)	CV dan Portofolio (90)
Buruk	0	0	0	0	0
Baik	0	1	0	0	0
Sangat Baik	1	0	1	1	1

2) Variabel Penilaian

Terdiri atas 5 himpunan fuzzy, yaitu sangat buruk, buruk, cukup, baik, sangat baik. Fungsi keanggotaan himpunan fuzzy sangat buruk, buruk, cukup, baik, sangat baik:



Gambar 3. Fungsi keanggotaan variabel Penilaian

$$u_{p\ Sangatburuk}[p] = \begin{cases} 1 & ; p \leq 20 \\ \frac{30 - p}{30 - 20} & ; 20 \leq p \leq 30 \\ 0 & ; p \geq 30 \end{cases}$$

$$u_{p\ Buruk}[k] = \begin{cases} 0 & ; k \leq 30 \text{ atau } y \geq 55 \\ \frac{y - 20}{30 - 20} & ; 20 \leq k \leq 30 \\ 0 & ; 50 \leq k \leq 40 \end{cases}$$

$$\begin{aligned}
 u_{p \text{ Cukup}}[p] &= \begin{cases} 0 & ; p \leq 50 \text{ atau } p \geq 60 \\ \frac{p - 40}{50 - 40} & ; 40 \leq p \leq 50 \\ 0 & ; 40 \leq p \leq 60 \end{cases} \\
 u_{p \text{ Baik}}[p] &= \begin{cases} 1 & ; 70 \leq p \leq 80 \\ \frac{k - 60}{70 - 60} & ; 60 \leq p \leq 70 \\ 0 & ; 60 \leq p \leq 80 \end{cases} \\
 \mu_{p \text{ SangatBaik}}[p] &= \begin{cases} 1 & ; 90 \leq p \leq 100 \\ \frac{p - 80}{85 - 80} & ; 80 \leq p \leq 90 \\ 0 & ; p \geq 80 \end{cases}
 \end{aligned}$$

P= adalah berapa Penilaian Seleksi Penerimaan Karyawan Internship Content Writer?

2. Tahap ke – 2: Pembentukan Rule

Adapun pembentukan *Rule* adalah sebanyak 77 *rule* sebagai berikut:

Tabel 3 Aturan Fuzzy / Logika Fuzzy

Rule	Input					Output
	Jenjang Pendidikan	Pengalaman Kerja	Sertifikasi Bahasa Inggris	Pengalaman Menulis	CV dan Portofolio	
R1	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
R2	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
R3	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
R4	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
R5	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
R6	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
R7	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
R8	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
R9	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
R10	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
R11	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
R12	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
R13	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Baik
R14	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Sangat Baik	Baik
R15	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik
R16	Sangat Baik	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik
R17	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Cukup
R18	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Cukup
R19	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup
R20	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Baik	Cukup
R21	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Buruk
R22	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Buruk	Buruk
R23	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Sangat Buruk
R24	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
R25	Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
R26	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
R27	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik
R28	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik

R29	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik
R30	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
R31	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik
R32	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
R33	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
R34	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
R35	Baik	Baik	Baik	Baik	Buruk	Baik
R36	Baik	Baik	Baik	Buruk	Baik	Baik
R37	Baik	Baik	Buruk	Baik	Baik	Baik
R38	Baik	Buruk	Baik	Baik	Baik	Baik
R39	Baik	Baik	Baik	Buruk	Buruk	Cukup
R40	Baik	Baik	Buruk	Buruk	Baik	Cukup
R41	Baik	Buruk	Buruk	Baik	Baik	Cukup
R42	Baik	Baik	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk
R43	Baik	Buruk	Buruk	Buruk	Baik	Buruk
R44	Baik	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Sangat Buruk
R45	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Sangat Buruk
R46	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Baik	Sangat Buruk
R47	Buruk	Buruk	Buruk	Baik	Buruk	Sangat Buruk
R48	Buruk	Buruk	Baik	Buruk	Buruk	Sangat Buruk
R49	Buruk	Baik	Buruk	Buruk	Buruk	Sangat Buruk
R50	Buruk	Buruk	Buruk	Baik	Baik	Buruk
R51	Buruk	Buruk	Baik	Baik	Buruk	Buruk
R52	Buruk	Baik	Baik	Buruk	Buruk	Buruk
R53	Buruk	Buruk	Baik	Baik	Baik	Cukup
R54	Buruk	Baik	Baik	Baik	Buruk	Cukup
R55	Buruk	Baik	Baik	Buruk	Baik	Cukup
R56	Buruk	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
R57	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Buruk
R58	Buruk	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Buruk	Buruk
R59	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Buruk
R60	Buruk	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk
R61	Buruk	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup
R62	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Cukup
R63	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Cukup
R64	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup
R65	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Cukup
R66	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Sangat Baik	Cukup
R67	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik
R68	Sangat Baik	Baik	Baik	Buruk	Buruk	Cukup
R69	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Baik	Baik	Cukup
R70	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Buruk	Cukup
R71	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Buruk	Baik	Cukup
R72	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Cukup
R73	Baik	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup

R74	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Buruk	Buruk	Cukup
R75	Buruk	Sangat Baik	Baik	Baik	Buruk	Cukup
R76	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
R77	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik

3. Tahap ke-3: Mesin Inferensi

Pada mesin inferensi, kita terapkan fungsi Min untuk Setiap aturan pada alikasi fungsi implikasinya. Setelah penentuan fungsi keanggotaan variabel, maka dilakukan pembentukan aturan logika fuzzy. Berdasarkan data - data yang ada, dapat dibentuk sebagai berikut:

Tabel 4 Mesin Inferensi

Rule	Input		Input			@Predikat	z hasil	@predikat *z
	JP	PK	SB	PM	CV			
R1	1	0	1	1	1	0	90	0
R2	1	0	1	1	0	0	90	0
R3	1	0	1	0	1	0	90	0
R4	1	0	0	1	1	0	90	0
R5	1	1	1	1	1	1	90	90
R6	1	0	1	0	0	0	90	0
R7	1	0	0	0	1	0	90	0
R8	1	1	0	1	1	0	90	0
R9	1	0	0	0	0	0	60	0
R10	1	1	0	0	1	0	60	0
.....								
R76	1	1	1	1	0	0	60	0
R77	1	1	1	0	0	0	60	0
			Total				1	90

4. Tahap-3. Defuzifikasi

Pada metode tsukamoto, untuk menentukan output crisp, digunakan defuzifikasi rata-rata terpusat, yaitu :

Perhitungan untuk Membantu perhitungan Defuzifikasi ada pada table

$$Z = \frac{90}{1} = 90$$

Hasil akhir diperoleh adalah 90 Jadi penilaian untuk seleksi penerimaan karyawan Internship Content Writer Frans Adenan adalah Sangat Baik

3.2. Implementasi

Berikut ini merupakan hasil tampilan antarmuka (*interface*) dari sistem yang dibangun:

1. Tampilan Halaman *Login*



Gambar 4 Tampilan Halaman *Login*

2. Tampilan Halaman *Dashboard*



Gambar 5. Tampilan Halaman *Dashboard*

3. Tampilan Form Input Data Alternatif

No	Kode Alternatif	Nama Alternatif	Tanggal Mula	Jenis Rata-rata	Tolok	Aksi
1	A001	Fiona Adhiana	2022-09-03	1	---	Tambah Edit Hapus
2	A002	Anggi Azzahra	2022-09-03	5	---	Tambah Edit Hapus
3	A003	Sarah Lita	2022-09-03	8	---	Tambah Edit Hapus
4	A004	Sarah Muthia Sari	2022-09-03	8	---	Tambah Edit Hapus
5	A005	Jessica	2022-09-03	8	---	Tambah Edit Hapus
6	A006	Normadita Diah Nurul	2022-09-03	8	---	Tambah Edit Hapus
7	A007	Armadil Adhira	2022-09-03	1	---	Tambah Edit Hapus
8	A008	Muhammad Arhan	2022-09-03	5	---	Tambah Edit Hapus
9	A009	Ulman Saqib	2022-09-03	8	---	Tambah Edit Hapus
10	A010	Christiana Pusdikarya	2022-09-03	1	---	Tambah Edit Hapus

Gambar 6 Tampilan Form Input Data Alternatif

4. Tampilan Halaman Variabel

No	Nama Variabel	Buruk	Baik	Sangat Baik
1	K1 - Jangjang Pendidikan (JP)	0 - 70	65 - 75	70 - 80
2	K2 - Pengalaman Kerja (PK)	0 - 70	60 - 75	70 - 80
3	K3 - Sertifikasi Bahasa (SB)	0 - 70	65 - 75	70 - 80
4	K4 - Pengalaman Menulis (PM)	0 - 70	65 - 75	70 - 80
5	K5 - CV & Portofolio (CV)	0 - 70	65 - 75	70 - 80

Gambar 7 Tampilan Halaman Variabel

5. Tampilan Halaman Data Aturan Fuzzy

No	A1	A2	A3	A4	A5	A6	Aksi
1	Sangat Baik	Tambah					
2	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Tambah
3	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Tambah
4	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Tambah
5	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Tambah
6	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Tambah
7	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Tambah
8	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Tambah

Gambar 8 Tampilan Halaman Data Aturan Fuzzy

6. Tampilan Halaman Penilaian dan Proses Fuzzy Tsukamoto

No	Kode Alternatif	Nama Alternatif	JP	PK	SB	PM	CV	Aksi
1	A001	Fiona Adhiana	90	70	80	80	90	Tambah
2	A002	Anggi Azzahra	70	80	70	80	70	Tambah
3	A003	Sarah Lita	60	80	80	90	80	Tambah
4	A004	Sarah Muthia Sari	80	70	80	70	80	Tambah
5	A005	Jessica	80	80	80	80	70	Tambah
6	A006	Normadita Diah Nurul	90	70	80	80	70	Tambah
7	A007	Armadil Adhira	80	80	80	80	80	Tambah
8	A008	Muhammad Arhan	70	80	80	70	70	Tambah
9	A009	Ulman Saqib	80	80	80	70	70	Tambah
10	A010	Christiana Pusdikarya	90	70	80	80	90	Tambah

Gambar 9 Tampilan Halaman Penilaian dan Proses Fuzzy Tsukamoto

7. Tampilan Halaman Hasil Nilai Inferensi

The screenshot shows a web application interface with a table of inference results. The table has columns for 'No', 'Kode', 'Nama Alternatif', and several criteria: 'JP', 'PK', 'SD', 'PM', 'CV', and 'Keputusan'. The 'Keputusan' column contains values like 'Sangat Baik', 'Baik', and 'Buruk'. Below the table, there is a 'REKAM jejak' section with a list of actions and their results.

Gambar 10 Tampilan Halaman Hasil Nilai Inferensi

8. Tampilan Halaman Cetak Hasil Penilaian Kinerja Pegawai

LAPORAN SELEKSI PENERIMAAN KARYAWAN INTERNSHIP CONTENT WRITER  
 Tanggal Cetak : 31-07-2024 04:41:58 | Diakses Oleh : Administrator

No	Kode	Nama Alternatif	JP	PK	SD	PM	CV	Keputusan
1	A001	Frans Adenan	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
2	A002	Anggi Ari Utomo	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
3	A003	Sarahna Lin	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
4	A004	Sari Mulana Sari	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
5	A005	Jenika	Buruk	Buruk	Sangat Baik	Buruk	Baik	Sangat Baik
6	A006	Namanda Iwa Aulia	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
7	A007	Ahmad Alder	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
8	A008	Muhammad Artan	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
9	A009	Jenna Soragih	Baik	Baik	Buruk	Baik	Baik	Baik
10	A010	Cherian Fusharni	Sangat Baik	Baik	Buruk	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik

Gambar 11 Tampilan Halaman Cetak Hasil Penilaian Kinerja Pegawai

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa logika fuzzy Tsukamoto dapat digunakan sebagai alternative untuk mempermudah dan mempercepat dalam proses seleksi penerimaan karyawan Internship Content Writer. Hasil perhitungan manual dengan aplikasi sama yaitu Frans Adenan memperoleh penilaian 90.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih diucapkan kepada keluarga yang selalu memberi motivasi, Doa dan dukungan moral maupun materi, serta pihak-pihak yang telah mendukung dalam proses pembuatan jurnal ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Kiranya jurnal ini bisa memberi manfaat bagi pembaca dan dapat meningkatkan kualitas jurnal selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

[1] N. Dalimunthe et al., “Penerapan Perjanjian Kerja Dalam Perusahaan Terhadap Hak Ketenagakerjaan,” JURA : JURNAL RISET AKUNTANSI, vol. 1, no. 3, pp. 83–106, 2023, doi: 10.54066/jura-itb.v1i2.

[2] M. Kevin et al., “Keberadaan Perusahaan Sebagai Organ Masyarakat dalam Perspektif Hukum Dagang,” vol. 1, pp. 1–1, 2023, doi: 10.11111/nusantara.xxxxxxx.

[3] F. S. P. Yuwono, C. D. Bimantoro, A. Humairani, and Z. Nikmah, “Pengelolaan SDM Dan Perencanaan Sumber Daya Manusia Dalam Kemajuan Suatu Organisasi,” Trending: Jurnal Ekonomi, Akuntansi dan Manajemen, vol. 1, no. 2, pp. 27–34, 2023.

[4] N. Windika, F. Zulfikarijah, and S. Nurhasanah, “Peran Internship Participant dalam Meningkatkan Perencanaan dan Pengembangan Karir Mahasiswa,” Jurnal Bisnis, Manajemen dan Ekonomi, vol. 3, no. 3, pp. 123–133, 2022.

[5] V. A. Sembiring, N. Rahayu, and E. Tarigan, “Persepsi dan Kepuasan Mahasiswa Terhadap Program Magang di Industri Pariwisata Luar Negeri (Studi Kasus Mahasiswa Perguruan Tinggi Pariwisata di Jakarta),” Jurnal Ilmiah Pariwisata, vol. 25, no. 3, pp. 201–214, 2020.

[6] R. T. Aldisa, “Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menerapkan Metode Multi-Attribute Utility Theory Pada Pemilihan Content Writer,” Journal of Computer System and Informatics (JoSYC), vol. 4, no. 2, pp. 380–387, Feb. 2023, doi: 10.47065/josyc.v4i2.2877.

[7] U. M. Rifanti, H. Pujiharsono, and Z. H. Pradana, “Implementasi Logika Fuzzy Pada Penilaian Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM),” JST (Jurnal Sains dan Teknologi), vol. 12, no. 1, pp. 250–260, Mar. 2023, doi: 10.23887/jstundiksha.v12i1.50057.

- [8] E. J. Aenun and Mashuri, "IMPLEMENTASI LOGIKA FUZZY METODE MAMDANI PADA PREDIKSI BIAYA PEMAKAIAN LISTRIK," UJM, vol. 11, no. 2, pp. 179–188, 2021, [Online]. Available: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm>
- [9] Agustinus Sianipar, "IMPLEMENTASI FUZZY LOGIC UNTUK SORTASI BUAH TOMAT SECARA OTOMATIS SKRIPSI," 2020.
- [10] C. E. Amos Pah and J. R. M. Ledoh, "PENERAPAN METODE FUZZY TSUKAMOTO PADA PEREKRUTAN KARYAWAN," Jurnal Komputer dan Informatika, vol. 11, no. 1, pp. 54–61, Mar. 2023, doi: 10.35508/jicon.v11i1.10113.
- [11] D. O. Kurniawati and T. Feri Efendi, "Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto Dalam Diagnosa Penyakit Demam Berdarah," Jurnal Informatika, Komputer dan Bisnis, vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2020, [Online]. Available: <https://jurnal.itbaas.ac.id/index.php/jikobis>
- [12] F. D. Ragestu and A. J. P. Sibarani, "Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto Dalam Pemilihan Siswa Teladan di Sekolah," Teknika, vol. 9, no. 1, pp. 9–15, Jul. 2020, doi: 10.34148/teknika.v9i1.251.
- [13] R. Wati, Apriandi, Wahyudi, and S. Komalasari, "PROSES REKRUTMEN DAN SELEKSI: POTENSI KETIDAKEFEKTIFAN DAN FAKTORNYA," NIAGAWAN, vol. 12, no. 2, pp. 57–64, 2023.
- [14] Yuliyanti, A. Gunawan, and R. Firdaos, "Rekrutmen, Seleksi dan Penempatan Pegawai," Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, pp. 677–688, 2023, doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7991063>.
- [15] A. Setiawan, B. Yanto, and K. Yasdomi, LOGIKA FUZZY DENGAN MATLAB. Bali: Jayapangus Press, 2018.
- [16] J. F. Simanjuntak, A. P. Sari, and A. N. Syahputri, "Implementasi Fuzzy Tsukamoto Dalam Menentukan Harga Gabah Pada Petani," Brahmana : Jurnal Penerapan Kecerdasan Buatan, vol. 1, no. 2, pp. 121–125, 2020, doi: 10.30645/brahmana.v1i2.28.
- [17] A. Shoniya and A. Jazuli, "Penentuan Jumlah Produksi Pakaian Dengan Metode Fuzzy Tsukamoto Studi Kasus Konveksi Nisa," JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika), vol. 4, no. 1, p. 54, 2019, doi: 10.29100/jipi.v4i1.1068.
- [18] Z. Zurzaq, Silviani, and M. Mukhlis, "Prediksi Awal Ramadhan Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto," ARITMATIKA: Jurnal Riset Pendidikan Matematika, vol. 1, no. 2, pp. 88–95, 2020, doi: 10.35719/aritmatika.v1i2.4.
- [19] H. Singgih, Siswoko, and Maskuri, "IMPLEMENTASI KENDALI LOGIKA FUZZY PADA SISTEM PENGATURAN TEMPERATUR PROSES PENURUN KADAR AIR SUSU," ELTEK, vol. 16, no. 2, pp. 49–61, 2018.