

# FUZZY LOGIC UNTUK MENENTUKAN KEPUASAN ANGGOTA SERIKAT TERHADAP KINERJA PENGURUS SERIKAT MENGGUNAKAN METODE MAMDANI

Nuri Hidayati<sup>1</sup>,

Nopriadi<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika,Universita Putera Batam,

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Teknik Informatika, Universita Putera Batam

email: [pb20021007@upbatam.ac.id](mailto:pb20021007@upbatam.ac.id)

## ABSTRACT

*A trade union is an organization founded to protect the rights of every worker. In the world of work, this organization is the most important element of the Union Organization established by workers, by workers and also for workers. Which means that this union organization was founded to foster, protect and also fight for every human being who works in a company. This organization has the aims of being free, independent, open, democratic and responsible. Almost all companies in Indonesia are members of worker or labor union organizations, including the city of Batam which is famous as an industrial city. One of the companies in Batam that is part of a trade union or labor organization and that organization is still active is a company operating in the electronics sector, namely PT TEC INDONESIA. The trade union organization or workers at this company is named SPEE-FSPMI PUK TEC which was founded in 2020 led by Mochamad Mustofa, and secretary Masrial, treasurer Fitri Kurniawati, along with management who have responsibilities in their fields.*

**Keywords:** *logic fuzzy, Method Mamdani, Performance Satisfaction.*

## PENDAHULUAN

“(Sonhaji, 2019)Serikat pekerja atau buruh merupakan organisasi yang didirikan untuk melindungi hak – hak pekerja atau buruh”. Didalam dunia kerja organisasi ini merupakan elemen terpenting Organisasi Serikat dirikan pekerja, oleh pekerja dan juga untuk pekerja. Yang mempunyai arti bahwasanya organisasi serikat ini didirikan guna membina, melindungi dan juga memperjuangkan setiap manusia yang bekerja di suatu perusahaan. Organisasi ini mempunyai tujuan yaitu

bebas, mandiri, terbuka, demokrasi serta bertanggung jawab. Hampir semua perusahaan di Indonesia ini tergabung dalam organisasi serikta pekerja atau buruh termasuk kota batam yang terkenal dengan kota industrial. Salah satu perusahaan di kita batam yang tergabung kedalam organisasi serikat pekerja atau buruh dan organisasi itu masih aktif adalah perusahaan yang bergerak dibidang elektronik yaitu PT TEC INDONESIA. organisasi serikat pekerja atau buruh pada perusahaan ini diberi nama SPEE-FSPMI PUK TEC yang didirikan pada tahun 2020 dengan dipimpin Mochamad Mustofa, dan

sekertaris Masrial, bendahara Fitri Kurniawati.beserta dengan pengurus pengurus yang memiliki tanggung jawab dibidangnya.

“(Angraini, 2020) AI atau kecerdasan buatan seiring berkembangnya teknologi dimasa sekarang juga mengalami perkembangan yang pesat, yang dapat digunakan diberbagai aplikasi, salah satunya yaitu didalam peganalisaan data dan juga dalam mengambil keputusan dapat menggunakan aplikasi fuzzy logic dengan metode mamdani ini merupakan salah satu aplikasi yang di kembangkan oleh AI”. Kepuasan adalah perasaan yang dirasakan puas atau pun kelegaan seseorang terhadap pelayanan jasa yang dirasakan atau perasaan lega terhadap suatu pencapaian seseorang terhadap sesuatu yang dikerjakan atau yang dirasakan. “(Sondari & Budiarti, 2022)untuk kepuasan kinerja merupakan pencapaian dari seseorang atau suatu organisasi dalam melakukan pekerjaannya atau tanggung jawabnya sesuai dengan tujuan atau targetnyan namun kebalikanya apabila target atau pencapaian dari sesorang atau suatu organisasi itu tidak tertuju maka mereka aka merasakan kekecewaan terhadap kinerjanya”. Pengevaluasian kinerja pada setiap pegurus serikat adalah suatu indikator terpenting didalam organisasi serikat guna mengetahui tingkatan kinerja dari pengurus serikat. Kepuasan dari anggota serikat itu sediri merupakan indikator terpenting untuk mengukurnya. Salah satunya yaitu di organisasi SPEE-FSPMI PUK TEC,banyaknya permasalahan yang ditangani oleh pengurus SPEE-FSPMI PUK TEC juga dapat mempengaruhi tingkat keefektifan dan juga tanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan yang

ditangani oleh setiap pegurus,salah satu hal dapat mempengaruhi tingkat kepuasan yang dirasakan oleh anggota SPEE-FSPMI PUKA TEC. Tujuan di penelitian merupakan untuk menentukan kepuasan kinerja pengurus serikat dengan fuzzy logic menggunakan metode mamdani.

### KAJIAN TEORI

“(Farhan & Sulianta, 2023)Logika fuzzy merupakan control metodologi sistem di pemecahan masalah. Yang dapat diimplementasikan disuatu sistem. Yang dimulai dari sistem sederhana, sistem kecil, embedded system, workstation yang berbasis akusisi data serta sistem control”. Metode ini bisa aplikasi kan pada perangkat keras, perangkat lunak maupun kedua duanya. “Di logika klasik memiliki sifat biner yang artinya yang dimana hanya terdapat dua kemungkinan berupa “kemungkinan Ya maupun Tidak”, dan kemungkinan “Salah ataupun Benar”, “Baik atau Tidak”(Azis et al., 2021). Maka dari itu semua memiliki nilai dari keanggotaan 0 dan 1. Yang memiliki arti dimana keadaan dapat mempunyai situasi dua nilai berupa “ Ya dan Tidak, “ Baik maupun Buruk”, “Salah ataupun Benar” dengan cara bersamaan, namun besarnya nilai tergantung dengan jumlah keanggotaan yang dimiliki.

“(Permadi et al., 2022)*Mamdani Method* mamdani perkenalkan oleh EBRAHIM Mamdani pada 1975, dan yang populer sebagai sebuah metode Max-Min”. di metode Mamdani ini aga memperoleh suatu output diperlukan 4 proses tahapan yaitu :

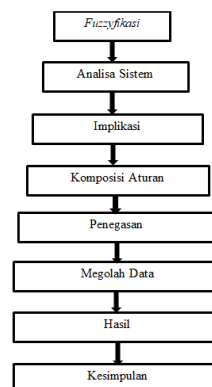
- Pembentukan Himpunan Fuzzy
- Fungsi implikasi

- Komposisi aturannya
- Penegasan

Berdasarkan penelitian dari "(Purwanti & Ekawati, 2019)Fuzzy logic dengan metode mamdani dalam menentukan kepuasan kinerja pegawai kecamatan yang dilakukan di Kecamatan sagulung". Medapatkan kesimpulan dari penelitian ini kinerja pegawai kecamatan sagulung masuk dalam domain yang Baik. penelitian itu dilakukan dengan perhitungan manual yang mendapatkan hasil 68,4162 dan juga perhitungan dari aplikasi matlab R2009a dan hasil yang didapat 68,7 yang artinya hasil yang diperoleh dari kedua perhitungan itu hasilnya sama. Data diambil dari pembagian kuesioner dan wawancara terhadap warga kecamatan sagulung. Dan dari hasil yang di dapat metode mamdani daat dijadikan motivasi dalam kinerja pegawai kecamatan sagulung.

### METODE PENELITIAN

Dipenelitian ini memerlukan alur desain penelitian yang berguna untuk memudahkan peneliti dalam mengumpulkan serta dalam proses menganalisa data karena di alur desain penelitian ini menampilkan tahapan – tahapan proses perencanaan serta pelaksanaan di penelitian itu. Alur desain penelitian ini ditampilkan seperti dibawah ini:



**Gambar 1.** Desain Penelitian

Dari gambar diatas berikut penjelasan alur dari Desain penelitian tersebut:

#### 1. Penelitian

Pada tahap ini judul pada penelitian ini ialah fuzzy logic untuk menentukan kepuasan anggota serikat terhadap kinerja pengurus serikta menggunakan metode mamdani.

#### 2. Identifikasi Masalah

Tahapan selanjutnya didalam penelitian ini yaitu identifikasi masalah, di penelitian ini untuk idintifikasi masalahnya sebagai berikut :

- a. Penangan yang didapatkan oleh anggota serikat di PT TEC dari anggota pengurus satu dan anggota pengurus lainnya berbeda.
- b. Tingkatan kepuasan yang didapatkan dari setiap anggota serikat PT TEC terhadap setiap anggota pengurus serikat PT TEC berbeda.

#### 3. Rumusan Masalah

Pada proses selanjutnya yaitu perumusan masalah, didalam penelitian

ini rumusan masalahnya ialah bagaimana menentukan kepuasan anggota serikat SPEE-FSPMI PUK TEC terhadap kinerja yang diberikan oleh setiap pengurus SPEE-FSPMI menggunakan logika fuzzy dengan mempergunakan metode mamdani.

#### 4. Studi Lapangan

Langkah selanjutnya Studi lapangan di langkah ini dengan mewawancarai terhadap beberapa anggota SPEE-FSPMI PUK TEC dan kepada beberapa pengurus SPEE-FSPMI PUK TEC.

#### 5. Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data dimulai dengan pembagian kuesioner kepada anggota SPEE-FSPMI PUK TEC. Pengambilan data ini dilakukan dengan cara sampel dan metode yang digunakan yaitu metode slovin dengan derajat kepercayaan 90% sehingga peneliti dapat memperoleh data 139 sampel responden.

#### 6. Pengolahan data

Didalam data penelitian yang di peroleh akan diolah menggunakan logika fuzzy. Dan juga metode mamdani.

#### 7. Hasil

Pada penelitian ini yang menghasilkan output yaitu bagus atau tidak bagus dari kinerja pengurus SPEE-FSPMI PUK TEC sesuai dengan tingkat kepuasan dari anggota SPEE-FSPMI PUK TEC.

#### 8. Kesimpulan

Di tahap akhir yaitu menyimpulkan dari penelitian yang dihasilkan. Di tahapan ini penulis yang memberikan kesimpulan.

Di karenakan jumlah anggota SPEE-FSPMI PUK TEC sangat banyak pengumpulan data dipenelitian ini mempergunakan cluster sampling

sebagai teknik mengumpulkan suatu data. ini merupakan teknik yang digunakan untuk mengambil sampel data dari tempat yang diteliti.

Dalam penelitian ini menggunakan 4 variabel input yaitu Integritas manajemen, Kepemimpinan, Komunikasi, Tanggung Jawab. Dengan variabel outputnya berupa kepuasan kinerja dari Pengurus SPEE-FSPMI PUK TEC. Himpunan fuzzy di setiap variabel sebagai berikut:

- a. Integritas Manajemen : Tidak Baik, Baik, Sangat Baik
- b. Kepemimpinan : Tidak Baik, Baik, Sangat Baik
- c. Komunikasi : Tidak Baik, Baik, Sangat Baik
- d. Tanggung Jawab : Tidak Baik, Baik, Sangat Baik

Untuk variabel tersebut dapat dilihat pada table dibawah ini:

**Tabel 1. Fuzzy Himpunan**

Notasi	Variabel	Himpunan Fuzzy	Domain
A	Integritas Manajemen	Tidak Baik	[0 0 20 50]
		Baik	[20 50 80]
		Sangat Baik	[50 80 100 100]
B	Kepemimpinan	Tidak Baik	[0 0 20 50]
		Baik	[20 50 80]
		Sangat Baik	[50 80 100 100]
C	Komunikasi	Tidak Baik	[0 0 20 50]
		Baik	[20 50 80]
		Sangat Baik	[50 80 100 100]
D	Tanggung Jawab	Tidak Baik	[0 0 20 50]
		Baik	[20 50 80]
		Sangat Baik	[50 80 100 100]
X	Hasil Kinerja	Tidak Bagus	[0 0 25 50]
		Bagus	[25 50 100 100]

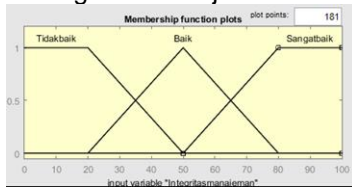
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

A.Hasil

1. fuzzyfikasi

“Didalam metode mamdani ada proses yang digunakan untuk merubah variabel inputan dan juga output tegas ke variabel inputan dan output fuzzy yang dinamakan fuzzyfikasi”(Jakkaladiki & Janečková, 2023).

a. Analisa disistem variabel Integritas Manajemen.



**Gambar 2.** variabel IMN.

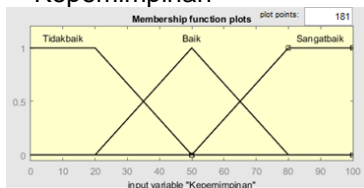
Bentuk keanggotan Integritas Manajemen:

$$\mu_{\text{Tidak Baik}} = \begin{cases} 1; & x \leq 20 \\ \frac{50-x}{50-20}; & 20 \leq x \leq 50 \\ 0; & x \geq 50 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Baik}} = \begin{cases} 0; & x \leq 20 \text{ atau } x \geq 80 \\ \frac{x-20}{50-20}; & 20 \leq x \leq 50 \\ \frac{80-x}{80-50}; & 50 \leq x \leq 80 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Sangat Baik}} = \begin{cases} 0; & x \leq 50 \\ \frac{x-50}{80-50}; & 50 \leq x \leq 80 \\ 1; & 80 \leq x \leq 100 \end{cases}$$

b. Analisa Sistem variabel Kepemimpinan



**Gambar 3.** Membership function variabel Kepemimpinan

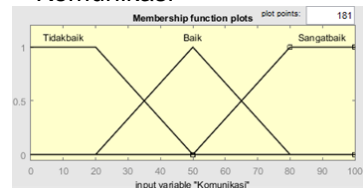
Bentuk keanggotan Kepemimpinan:

$$\mu_{\text{Tidak Baik}} = \begin{cases} 1; & x \leq 20 \\ \frac{50-x}{50-20}; & 20 \leq x \leq 50 \\ 0; & x \geq 50 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Baik}} = \begin{cases} 0; & x \leq 20 \text{ atau } x \geq 80 \\ \frac{x-20}{50-20}; & 20 \leq x \leq 50 \\ \frac{80-x}{80-50}; & 50 \leq x \leq 80 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Sangat Baik}} = \begin{cases} 0; & x \leq 50 \\ \frac{x-50}{80-50}; & 50 \leq x \leq 80 \\ 1; & 80 \leq x \leq 100 \end{cases}$$

c. Analisa sistem variabel Komunikasi



**Gambar 4.** membership function variabel Komunikasi

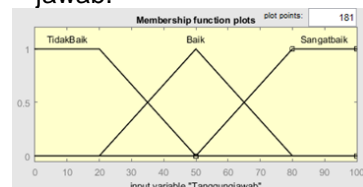
Bentuk Keanggotaan Komunikasi:

$$\mu_{\text{Tidak Baik}} = \begin{cases} 1; & x \leq 20 \\ \frac{50-x}{50-20}; & 20 \leq x \leq 50 \\ 0; & x \geq 50 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Baik}} = \begin{cases} 0; & x \leq 20 \text{ atau } x \geq 80 \\ \frac{x-20}{50-20}; & 20 \leq x \leq 50 \\ \frac{80-x}{80-50}; & 50 \leq x \leq 80 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Sangat Baik}} = \begin{cases} 0; & x \leq 50 \\ \frac{x-50}{80-50}; & 50 \leq x \leq 80 \\ 1; & 80 \leq x \leq 100 \end{cases}$$

d. Analisa sistem variabel Tanggung jawab.



**Gambar 5.** function membership variabel TGJ

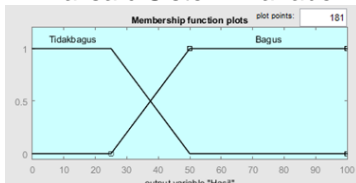
Keanggotaan pada Tanggung Jawab:

$$\mu_{\text{Tidak Baik}} = \begin{cases} 1; & x \leq 20 \\ \frac{50-x}{50-20}; & 20 \leq x \leq 50 \\ 0; & x \geq 50 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Baik}} = \begin{cases} 0; & x \leq 20 \text{ atau } x \geq 80 \\ \frac{x-20}{50-20}; & 20 \leq x \leq 50 \\ \frac{80-x}{80-50}; & 50 \leq x \leq 80 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Sangat Baik}} = \begin{cases} 0; & x \leq 50 \\ \frac{x-50}{80-50}; & 50 \leq x \leq 80 \\ 1; & 80 \leq x \leq 100 \end{cases}$$

e. Analisa di Sistem Variabel Hasil.



**Gambar 6.** membership function variabel Hasil

1. Pengujian

Pada tahap ini di setiap variabel memiliki inputan diantaranya Integritas Manajemen = 79,65, Kepemimpinan = 79,37, Komunikasi = 79,13, Tanggung Jawab = 79,85.

a. Implikasi

pada tahapan pertama yaitu mencari hasil dari nilai derajat keanggotaan di setiap variabel.

1. Integritas Manajemen yang terdiri atas 3 himpunan fuzzy diantaranya tidak baik, baik, sangat baik. apabila nilai dari integritas 79,65 maka untuk nilai derajat keanggotaan fuzzynya 79,65 pada setiap himpunan dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \mu_{\text{Tidak Baik}} &= 0 \\ \mu_{\text{Baik}} &= (c-x)/(c-b) \\ &= (80-78,65)/(80-50) \\ &= 1,35/30 \\ &= 0,045 \\ \mu_{\text{Sangat Baik}} &= (x-a)/(b-a) \\ &= (78,65-50)/(80-50) \\ &= 28,65/30 \\ &= 0,955 \end{aligned}$$

2. Kepemimpinan yang terdiri atas 3 himpunan fuzzy diantaranya tidak baik, baik, sangat baik. apabila nilai dari kepemimpinan 74,58 maka untuk nilai derajat keanggotaan fuzzynya 74,58 pada setiap himpunan dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \mu_{\text{Tidak Baik}} &= 0 \\ \mu_{\text{Baik}} &= (c-x)/(c-b) \\ &= (80-79,37)/(80-50) \\ &= 0,63/30 \\ &= 0,021 \\ \mu_{\text{Sangat Baik}} &= (x-a)/(b-a) \\ &= (79,37-50)/(80-50) \\ &= 29,37/30 \\ &= 0,979 \end{aligned}$$

3. Komunikasi yang terdiri atas 3 himpunan fuzzy diantaranya tidak baik, baik, sangat baik. apabila nilai dari komunikasi 74,34 maka untuk nilai derajat keanggotaan fuzzynya 74,34 pada setiap himpunan dapat dilihat sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \mu_{\text{Tidak Baik}} &= 0 \\ \mu_{\text{Baik}} &= (c-x)/(c-b) \\ &= (80-79,13)/(80-50) \\ &= 0,89/30 \\ &= 0,0,29 \\ \mu_{\text{Sangat Baik}} &= (x-a)/(b-a) \\ &= (79,13-50)/(80-50) \\ &= 29,13/30 \\ &= 0,971 \end{aligned}$$

4. Tanggung jawab yang memiliki atas 3 himpunan fuzzy diantaranya tidak baik, baik, sangat baik. apabila nilai dari



Tanggung jawab 75,29 maka untuk nilai derajat keanggotaan fuzzynya 75,29 pada setiap himpunan dapat dilihat sebagai berikut:

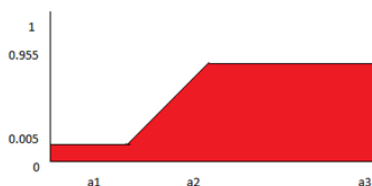
$$\begin{aligned} \mu_{\text{Tidak Baik}} &= 0 \\ \mu_{\text{Baik}} &= (c-x)/(c-b) \\ &= (80-79,85)/(80-50) \\ &= 0,15/30 \\ &= 0,005 \\ \mu_{\text{Sangat Baik}} &= (x-a)/(b-a) \\ &= (79,85-50)/(80-50) \\ &= 29,85/30 \\ &= 0,995 \end{aligned}$$

Langkah selanjutnya merupakan penerapan fungsi implikasi guna memperoleh output aturan berlaku. “(Dodi Sukma R.A et al., 2021) Di implikasi aturan yang dipergunakan yaitu metode min, aturan aturan yang terpengaruh di derajat keanggotaan dalam penelitian ini sebagai berikut:

R41, R42 R44, R45, R50, R51, R53 R54, R68, R69, R71, R72, R77, R78, R80, R81.

## 2. Komposisi Aturan

Dengan aturan implikasi akan memperoleh hasil aturan komposisi dibawah ini:



**Gambar 7.** Komposisi hasil

$$\begin{aligned} \text{Nilai } a1 &= (a1-25)/25 = 0,005 \\ &= (0,005 \times 25) + 25 \\ &= 0,125 + 25 \\ &= 25,125 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Nilai } a2 &= (a2-25)/25 \\ &= (0,955 \times 25) + 25 \\ &= 23,875 + 25 \\ &= 48,875 \end{aligned}$$

Hasil dari fungsi keanggotaan untuk komposisi aturan ini adalah:

$$\mu(z) \begin{cases} 0, & 0,005 & z \leq 25,125 \\ \frac{z-25}{25}; & 25,125 \leq 48,875 \\ 0,955; & z \geq 48,875 \end{cases}$$

## 3. Penegasan

Langkah ini merupakan tahapan “(Putri & Maulana, 2023) defuzzyfikasi (penegasan) adalah tahapan yang digunakan untuk memproses bilangan inputan yang masuk kedalam himpunan kabur yang berasal dari komposisi aturan kabur yang menjadi output adalah suatu bilangan yang ada di domain himpunan kabur itu sendiri”. Pada penelitian ini metode penegasan yang di pergunakan ialah metode centroid hasil dari proses defuzzyfikasi yang menggunakan metode centroid adalah

$$\begin{aligned} M1 &= \int_0^{25,125} (0,005) \cdot z \, dz \\ &= 0,0025 \, z^2 \, dz \\ &= 0,0025(25,125)^2 - 0,0025(0)^2 \\ &= 1,578 \\ M2 &= \int_{25,125}^{48,875} \frac{z-25}{25} \cdot z \, dz \\ &= \int_{25,125}^{48,875} \left( \frac{1}{25}z - \frac{25}{25} \right) z \, dz \\ &= \int_{25,125}^{48,875} \left( \frac{1}{25}z^2 - \frac{25}{25}z \right) dz \\ &= 0,0133z^2 (0,04 \, z^3 - 1 \, z^2) dz \\ &= 0,0133z^3 - 0,5z^2 \\ &= (0,0133(48,875)^3 - 0,0133(25,125)^3) - (0,5(48,875)^2 - 0,5(25,125)^2) \\ &= (1,552,7872 - 210,9452) - (1,194,382 - 315,6328) \\ &= 1341,842 - 878,75 \\ &= 463,092 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 M3 &= \int_{48,875}^{100} (0,955)zdz \\
 &= 0,4775z^2dz \\
 &= (0,4775(100)^2) - (0,4775(48,875)^2) \\
 &= 4,775 - 1140,6355 \\
 &= 3634,3645
 \end{aligned}$$

Selanjutnya dihitung luas didaerah yang diarsir:

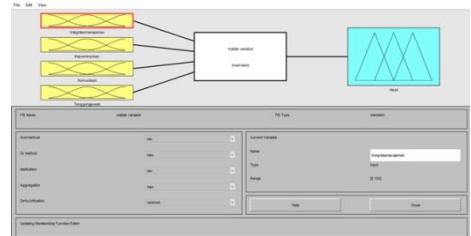
$$\begin{aligned}
 A1 &= 25,125 \times 0,005 \\
 &= 0,1256 \\
 A2 &= (0,005 + 0,955) \times (48,875 - 25,125)/2 \\
 &= 0,96 \times 23,75 / 2 \\
 &= 22,8/2 \\
 &= 11,4 \\
 A3 &= (100 - 48,875) \times 0,955 \\
 &= 51,125 \times 0,955 \\
 &= 48,8243
 \end{aligned}$$

Titik pusat dapat diperoleh dari:

$$\begin{aligned}
 z &= \frac{1578 + 463,092 + 3634,3645}{0,1256 + 11,4 + 48,8243} \\
 z &= \frac{4099,0345}{60,3499} \\
 Z &= 67,9211
 \end{aligned}$$

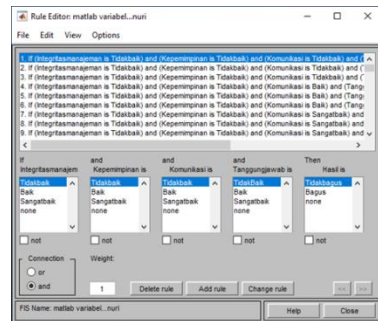
**B. Pembahasan**

Tampilan berikut merupakan hasil diuji sistem yang mempergunakan matlab R2015a, di sistem ini memiliki 4 variabel inputan yaitu integritas manajemen, kepemimpinan, komunikasi, tanggung jawab dan juga memiliki 1 output yaitu Hasil. Fungsi implikasi yang di gunakan di penelitian ini yaitu fungsi min, lalu di komposisi aturan mepergunakan max fungsi juga defuzzifikasi dengan metode centroid.



**Gambar 8.** Uji sistem

Pembuatan rule degan aplikasi matlab R2015a menggunakan 4 variabel inputan yaitu Integritas Manajemen, Kepemimpinan, Komunikasi, Tanggung Jawab. Di setiap input akan dikombinasikan dengan rule yang sudah ditentukan sebelumnya dengan himpunan Tidak baik, baik, sangat baik . rule memberikan hasil 81 aturan dan juga 2 output yaitu tidak bagus dan bagus.



**Gambar 9.** Rule

Defuzzifikasi proses merubah output dalam nilai tegas sesuai dengan fungsi keanggotaan yang sudah di tentukan di analisa inputan. Variabel input yang sudah di tentukan yaitu Integritas Manajemen, Kepemimpinan, Komunikasi, Tanggung Jawab yang akan mendapatkan hasil diakhir berupa kepuasan anggota serikat terhadap kinerja pengurus serikta. Proses defuzzifikasi dapat dilihat di bawah ini:





**Gambar 10.** Hasil uji matlab

Gambar diatas adalah hasil dari uji matlab R2015a yang memasukan variabel input diantaranya Integritas Manajemen [78,65], Kepemimpinan[79,37], Komunikasi[79,13], Tanggung Jawab[79,85] yang mendapatkan nilai output [68,2]. Hasil ini masuk kedalam katagori domain bagus. Dan untuk hasil dari perhitungan manual mendapatkan hasil [67,92211]. Kedua hasil yang di dapatkan dalam penelitian ini masih terhubung didalam satu domain beurpa “kinerja pengurus serikat bagus”

### KESIMPULAN

Dari hasil pengujian dan pembahasan di penelitian ini maka dapat disimpulkan sebagai berikut ini :

1. Didalam menentukan kepuasan anggota serikat terhadap kinerja dari pengurus serikat diperlukan inputan variabel dan output, pada penelitian ini variabel inputnya adalah integritas manajemen, kepemimpinan, komunikasi, tanggung jawab. Untuk output yang dihasilkan dipenelitian ini adalah hasil kinerja dari pengurus serikat yang bagus.
2. pegujian yang sudah dilakukan dipenelitian yang mendapatkan hasil 68,2 ini merupakan hasil dari perhitungan matlab R2015a dan pada hitungan manual dengan hasil 67,9211. Dari hasil kedua

perhitungan dan pengujian yang telah dilakukan keduanya di katakana sama dan termasuk kedalam katagori domain bagus jadi hasil dari penelitian ini “kinerja dari pengurus serikat dapat dikatakan Bagus”.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, D. (2020). Kecerdasan Buatan (Ai) Dan Nilai Co-Creation Dalam Penjualan B2B (Business-To-Business). *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi, Dan Edukasi Sistem Informasi*, 1(2),63–69. <https://doi.org/10.25126/justsi.v1i27>
- Azis, M. A., Nawawi, I., Fauzi, A., Ginabila, O., Kahfi, A. H., & Hamid, A. (2021). Maintainability Prediction in Eclipse Mylyn Software Program Code Using Mamdani's Fuzzy Inference System Approach. *Jurnal Mantik*, 5(2), 512–516. <http://iocscience.org/ejournal/index.php/mantik/article/view/1355>
- Dodi Sukma R.A, Hardianto, R., & Heleni Filtri. (2021). Analisa Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Perkuliahan Daring Pada Era Pandemi COVID-19. *ZONAsi: Jurnal SistemInformasi*,3(2),130142. <https://doi.org/10.31849/zn.v3i2.8353>
- Farhan, D., & Sulianta, F. (2023). Implementation of Fuzzy Tsukamoto Logic To Determine the Number of Seeds Koi Fish in the Sukamanah Cianjur Farmer`S Group. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 4(1), 187–198. <https://doi.org/10.52436/1.jutif.2023.4.1.477>
- Jakkaladiki, S. P., & Janečková, M. (2023). Study of Uncertainty and Inaccuracies of the Income for

- Inequality Paradox through Fuzzy Logic for Sustainable Development. *Procedia Computer Science*, 225(December), 564–573. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.10.041>
- Permadi, I., Nugroho, A. K., & Rachmat, M. R. (2022). Prediction of the Amount of Pepper Harvest By Using Fuzzy. *Jutif*, 3(1), 177–182.
- Purwanti, S. B., & Ekawati, N. (2019). *Fuzzy Logic Menentukan Kepuasan Masyarakat Terhadap Kinerja Pegawai Kecamatan*.
- Putri, A. D., & Maulana, A. (2023). Penerapan Metode Mamdani Fuzzy Logic untuk Menentukan Pembelian Alat Berat dalam Proyek Migas di PT SMOE Indonesia. *Jurnal Desain Dan Analisis Teknologi*, 2(2), 138–149. <https://doi.org/10.58520/jddat.v2i2.32>
- Sondari, S., & Budiarti, I. (2022). Kinerja Program Pembinaan Serikat Pekerja Di Bidang Perlindungan Tenaga Kerja Dinas Tenaga Kerja Dan Transmigrasi. *The World of Public Administration Journal*, 4(2), 113.122. <https://doi.org/10.37950/wpaj.v4i2.1495>
- Sonhaji, S. (2019). Organisasi Serikat Pekerja Terhadap Kesejahteraan Pekerja atau Buruh di PT. Apac Inti Corpora. *Administrative Law and Governance Journal*, 2(4), 629–630. <https://doi.org/10.14710/alj.v2i4.629-630>

	<p><b>Penulis pertama Nuri Hidayati</b> merupakan Mahasiswa Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam</p>
	<p><b>Penulis Kedua Nopriadi, S.Kom., M.Kom.</b> Dosen Prodi Teknik Informatika Universitas Putera Batam. Memiliki Pengalaman dalam bidang Teknik Informatika</p>