

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Deskripsi Data

4.1.1. Data Responden

Responden pada penelitian ini adalah masyarakat wilayah Kelurahan Kamal Muara. Data yang dikumpulkan terdiri dari :

1. Jenis Kelamin
2. Usia
3. Jabatan
4. Tingkat Pendidikan
5. Pengalaman Berhubungan dengan PTSP Kamal Muara.

4.1.2. Data Riset

Data riset yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari 24 Pertanyaan pada kuesioner dan diambil pertanyaan dan disebar ke 30 masyarakat yang datang ke PTSP Kamal Muara.

4.2. Analisis Data dan Penerapan FIS Mamdani

4.2.1. Analisis Masalah

Model sistem yang akan dibuat dalam penelitian ini memiliki batasan-batasan sebagai berikut :

1. Perancangan yang dibuat dengan menggunakan penalaran fuzzy dengan menggunakan metode Mamdani.

2. Pembuatan aturan dalam basis pengetahuan dibantu oleh kepala satuan pelaksana, dan Front Office PTSP Kamal Muara.

Pada penelitian ini terdapat 3 kriteria yaitu variabel Pelayanan SDM, Sistem dan Prosedur, dan Sarana dan Prasarana. Tiap-tiap variabel mempunyai indikator. Jumlah indikator yang digunakan sebanyak 24 (6 pertanyaan pada variabel pelayanan SDM, 10 pertanyaan pada variabel sistem dan prosedur, dan 8 pertanyaan pada variabel sarana dan prasarana). Indikator tersebut akan dianalisis dan di jadikan variabel dalam melakukan proses pelayanan perbendaharaan. Indikator yang digunakan terdiri dari:

Tabel IV.1.
Fungsi Keanggotaan Kepuasan Pelayanan Terpadu Satu Pintu

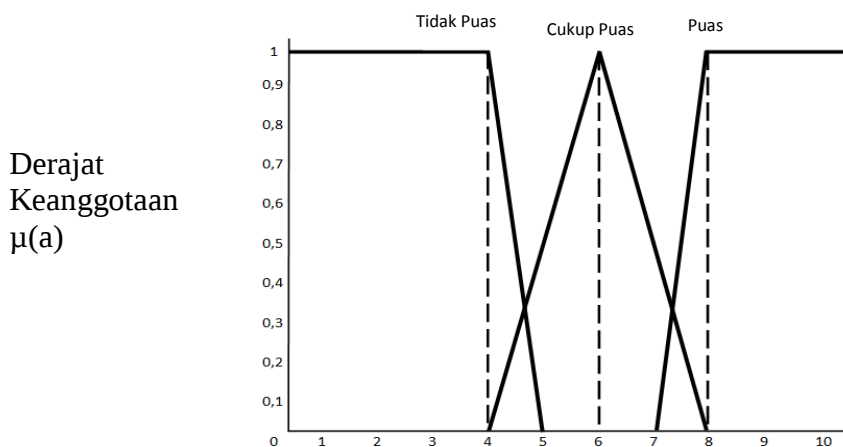
Fungsi Keanggotaan	Rentang Nilai
Tidak Puas	0 – 5
Cukup Puas	4 – 8
Puas	7 – 10

1. Variabel Petugas PTSP Bersikap Sopan dan Ramah Kepada Pengguna Jasanya

Pada variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain $[0,5]$ dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi ($=1$) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy* Cukup Puas memiliki domain $[4,8]$ dimana derajat keanggotaan Cukup Puas

tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.1. Grafik Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}} [X] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

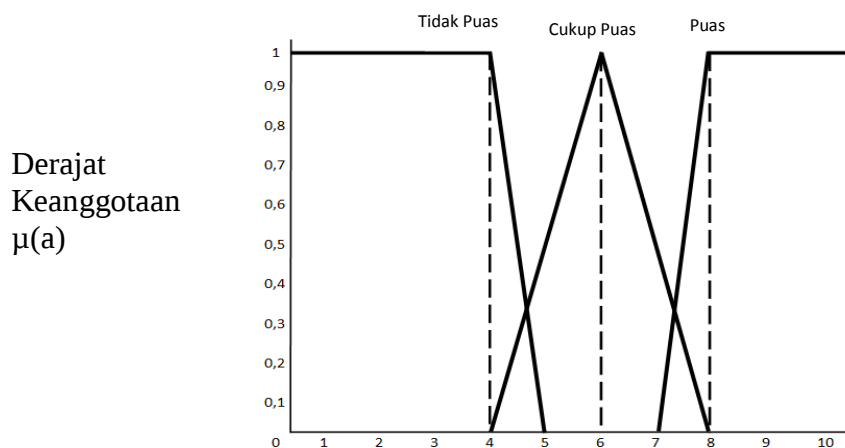
$$\mu_{\text{Cukup Puas}} [X] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}} [X] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

2. Variabel Petugas PTSP berpenampilan rapi

Pada variabel Petugas PTSP berpenampilan rapi didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan *fuzzy* Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy* Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.2. Grafik Petugas PTSP Berpenampilan Rapi

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

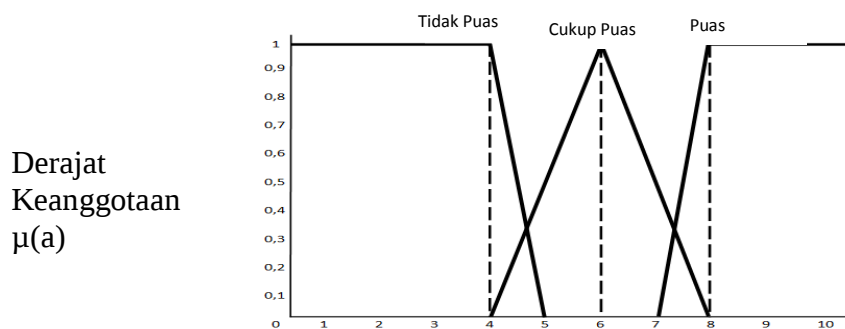
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[X] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[X] = \begin{cases} 0 ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

3. Variabel Pelayanan petugas PTSP pada saat jam istirahat

Pada variabel Pelayanan petugas PTSP pada saat jam istirahat didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan fuzzy Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan fuzzy Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan fuzzy Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan fuzzy Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan fuzzy Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.3. Grafik Pelayanan petugas PTSP pada saat jam istirahat

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Pelayanan petugas PTSP pada saat jam istirahat sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

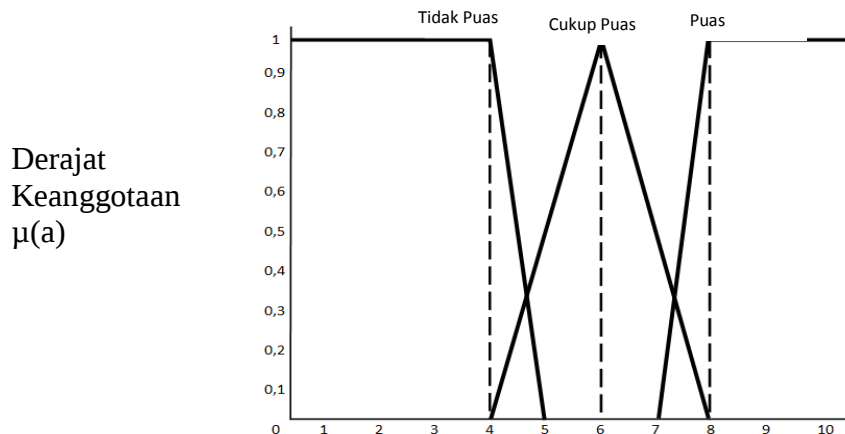
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[x] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[x] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

4. Variabel Kesiediaan petugas pelayanan dalam membantu menyelesaikan permasalahan masyarakat

Pada variabel Kesiediaan petugas pelayanan dalam membantu menyelesaikan permasalahan didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy* Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.4. Grafik Kesiediaan Petugas Pelayanan dalam membantu menyelesaikan permasalahan masyarakat

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Kesiediaan petugas pelayanan satker dalam membantu menyelesaikan permasalahan sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[x] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \\ (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \end{cases}$$

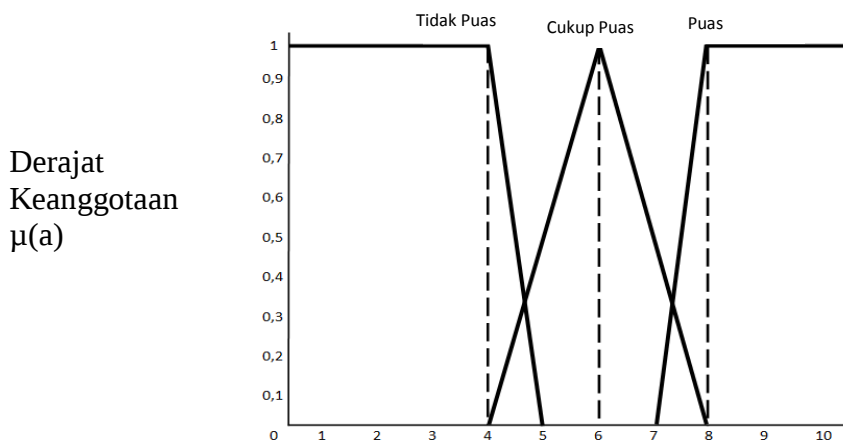
$$\mu_{\text{Puas}}[x] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

5. Variabel Petugas PTSP memiliki kemampuan dan keterampilan yang memadai dalam melaksanakan tugasnya.

Pada variabel Petugas PTSP memiliki kemampuan dan keterampilan yang memadai dalam melaksanakan tugasnya. didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy* Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat

keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.5. Grafik Petugas PTSP memiliki kemampuan dan keterampilan yang memadai dalam melaksanakan tugasnya

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Petugas PTSP memiliki kemampuan dan keterampilan yang memadai dalam melaksanakan tugasnya. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}} [x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

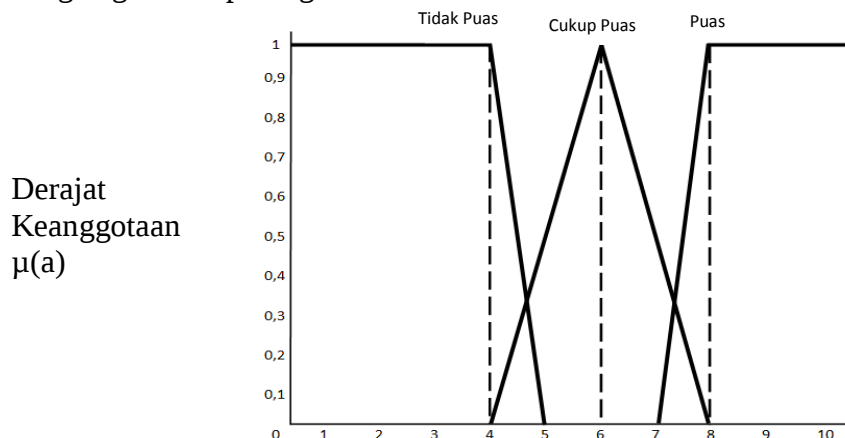
$$\mu_{\text{Cukup Puas}} [x] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}} [x] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

6. Variabel Petugas pelayanan menjalankan prinsip anti korupsi dan anti gratifikasi

Pada variabel Petugas pelayanan menjalankan prinsip anti korupsi dan anti gratifikasi. didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan fuzzy Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan fuzzy Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan fuzzy Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan fuzzy Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan fuzzy Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.6. Grafik Petugas pelayanan menjalankan prinsip anti korupsi dan anti gratifikasi

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Petugas pelayanan menjalankan prinsip anti korupsi dan anti gratifikasi. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

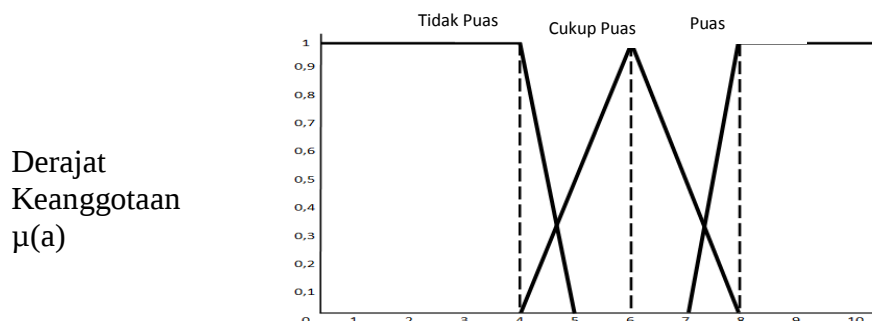
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[X] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[X] = \begin{cases} 0 ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

7. Variabel Petugas PTSP Memberikan Informasi Jam Pelayanan

Pada variabel Petugas PTSP Memberikan Informasi Jam Pelayanan Satker. didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan fuzzy Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan fuzzy Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan fuzzy Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan fuzzy Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan fuzzy Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.7. Grafik Petugas PTSP Memberikan Informasi Jam Pelayanan

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Petugas PTSP

Memberikan Informasi Jam Pelayanan Satker. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[X] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

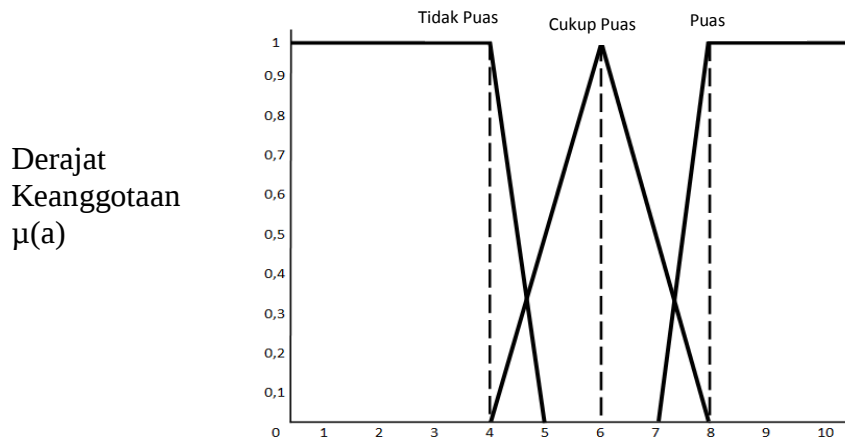
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[X] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[X] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

8. Variabel Petugas PTSP Memberikan Sosialisasi Sistem Baru

Pada variabel petugas PTSP memberikan sosialisasi sistem baru. didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan fuzzy Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan fuzzy Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan fuzzy Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan fuzzy Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan fuzzy Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.8. Grafik Petugas PTSP Memberikan Sosialisasi Sistem Baru

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Petugas PTSP

Memberikan Sosialisasi Sistem Baru, sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

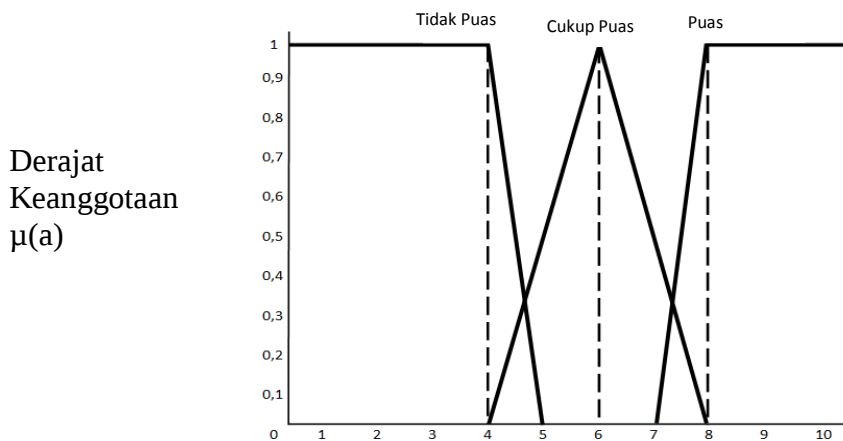
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[x] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[x] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

9. Variabel Petugas PTSP Tentang Sistem Pada Saat Jam Istirahat

Pada variabel petugas PTSP tentang sistem pada saat jam istirahat, didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan fuzzy Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan fuzzy Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.9. Grafik Petugas PTSP Tentang Sistem Pada Saat Jam Istirahat

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel petugas PTSP tentang sistem pada saat jam istirahat. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[X] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

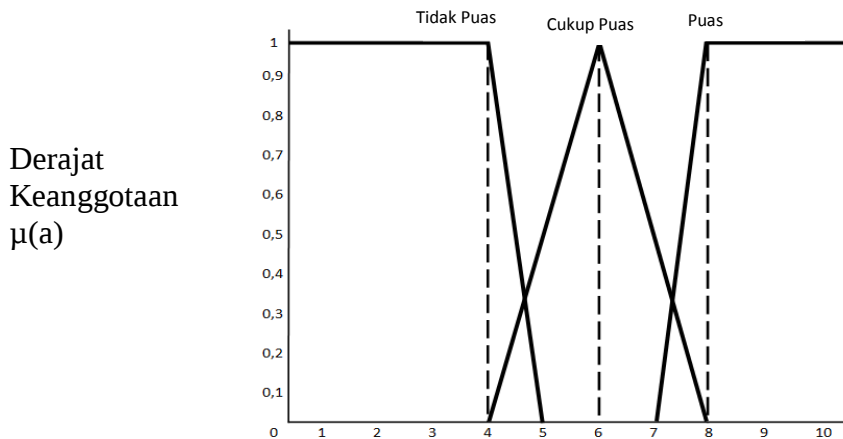
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[X] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[X] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

10. Variabel Petugas Satpam Selalu Membukakan Pintu

Pada variabel petugas satpam selalu membukakan pintu. didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain $[0,5]$ dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi ($=1$) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy* Cukup Puas memiliki domain $[4,8]$ dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi ($=1$) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain $[7,10]$ dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi ($=1$) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.10. Grafik Petugas Satpam Selalu Membukakan Pintu

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel petugas satpam selalu membukakan pintu. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[X] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

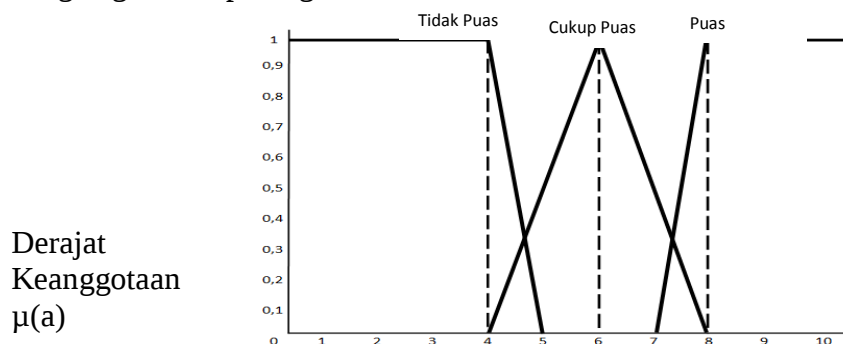
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[X] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[X] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

11. Variabel Petugas Satpam Membantu Mengambil Antrian

Pada variabel petugas satpam membantu mengambil antrian, didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy* Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.11. Grafik Petugas Satpam Membantu Mengambil Antrian

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel petugas satpam membantu mengambil antrian. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[X] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

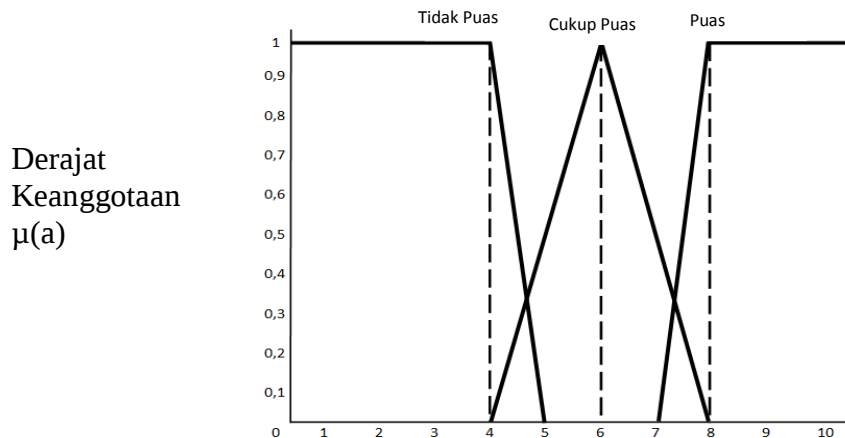
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[X] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[X] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

12. Variabel Pelayanan Menggunakan Sistem Pelayanan *Online*

Pada variabel Pelayanan Menggunakan Sistem Pelayanan *Online*. didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan fuzzy Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan fuzzy Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.12. Grafik Pelayanan Menggunakan Sistem Pelayanan Online

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Pelayanan Menggunakan Sistem Pelayanan Online. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

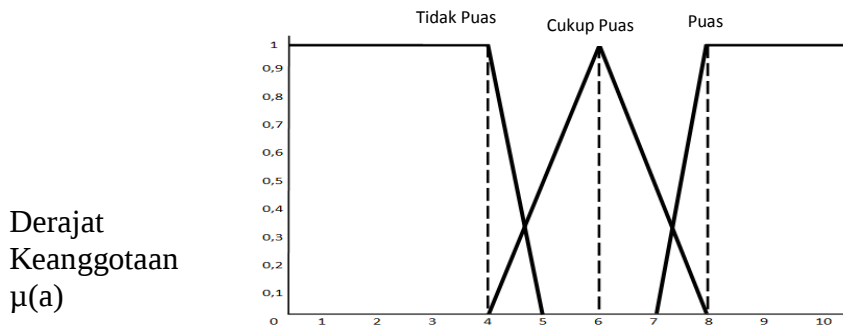
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[x] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[x] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

13. Variabel Pelaksanaan Monitoring Pelayanan Online

Pada variabel Pelaksanaan Monitoring Pelayanan Online. didefinisikan tiga himpunan fuzzy, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan fuzzy Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan fuzzy Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.13. Grafik Pelaksanaan Monitoring Pelayanan Online

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Pelaksanaan Monitoring SPM Online, sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[x] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

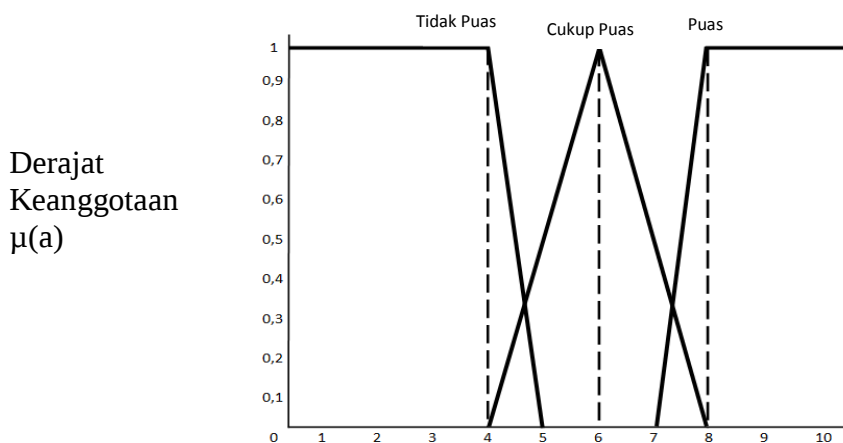
$$\mu_{\text{Puas}}[x] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

14. Variabel Kenyamanan Ruang Tunggu Layanan

Pada variabel Kenyamanan Ruang Tunggu Layanan, didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas

tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy* Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.14. Grafik Kenyamanan Ruang Tunggu Layanan

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Kenyamanan Ruang Tunggu Layanan. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[x] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

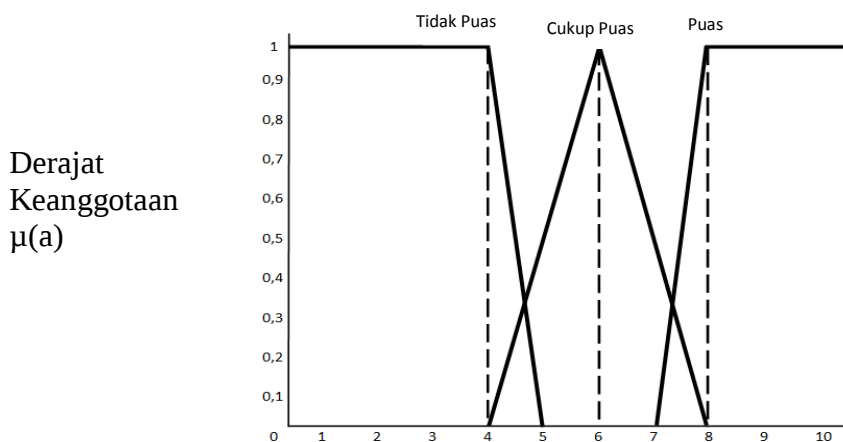
$\mu_{\text{Puas}} [x]$

$$= \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

15. Variabel Keamanan Lingkungan Kantor Unit Pelayanan

Pada variabel Keamanan Lingkungan Kantor Unit Pelayanan. didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan *fuzzy* Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy* Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.15. Grafik Keamanan Lingkungan Kantor Unit Pelayanan

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Keamanan Lingkungan Kantor Unit Pelayanan, sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

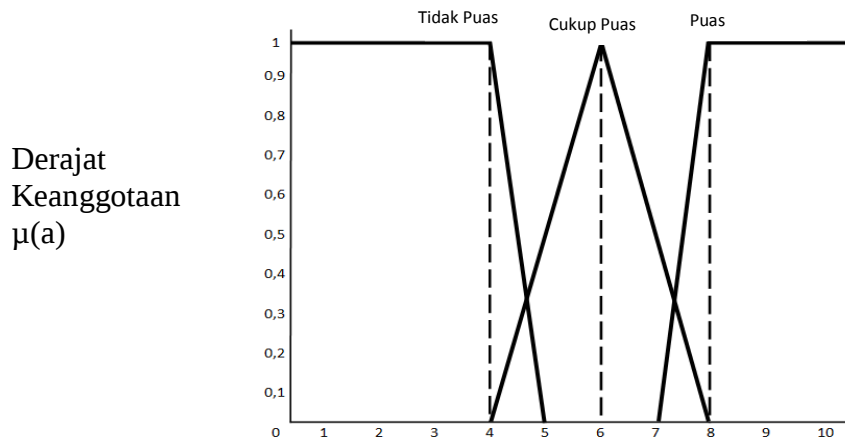
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[x] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[x] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

16. Variabel Pengaturan Ruang Layanan

Pada variabel Pengaturan Ruang Layanan, didefinisikan tiga himpunan fuzzy, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan fuzzy Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan fuzzy Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan fuzzy Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan fuzzy Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan fuzzy Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.16. Grafik Pengaturan Ruang Layanan

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan *fuzzy* untuk variabel Pengaturan Ruang Layanan. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[X] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

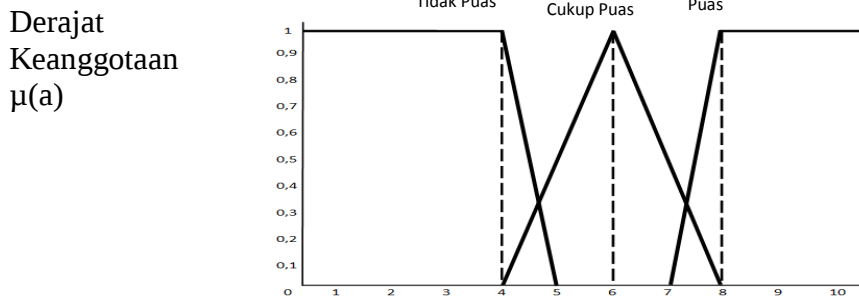
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[X] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[X] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

17. Variabel Kenyamanan Sarana dan Prasarana Pendukung

Pada variabel Kenyamanan Sarana dan Prasarana Pendukung, didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan fuzzy Tidak Puas akan memiliki domain $[0,5]$ dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi ($=1$) terletak pada angka 0-4. Himpunan fuzzy Cukup Puas memiliki domain $[4,8]$ dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi ($=1$) terletak pada nilai 6. Himpunan fuzzy Puas akan memiliki domain $[7,10]$ dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi ($=1$) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.17. Grafik Kenyamanan Sarana dan Prasarana Pendukung

Eksresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Kenyamanan Sarana dan Prasarana Pendukung. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[x] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

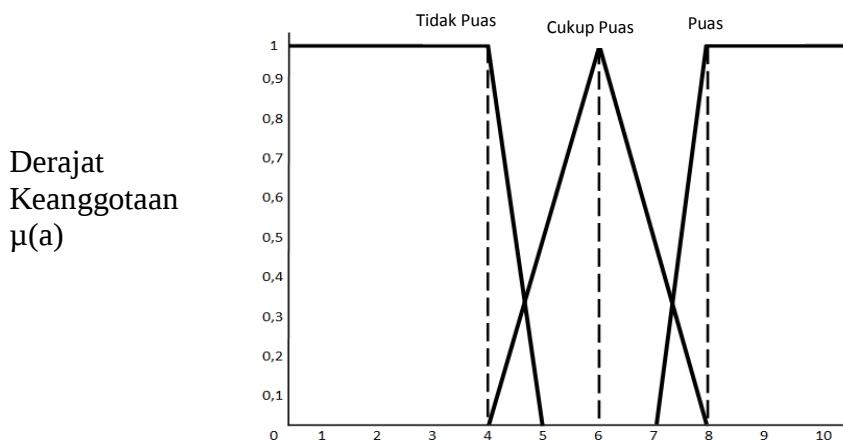
$$\mu_{\text{Puas}}[x] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

18. Variabel Ketersediaan Saluran Penyampaian Pengaduan

Pada variabel Ketersediaan Saluran Penyampaian Pengaduan. didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan *fuzzy* Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy*

Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.18. Grafik Ketersediaan Saluran Penyampaian Pengaduan

Ekspresi untuk fungsi keanggotaan fuzzy untuk variabel Ketersediaan Saluran Penyampaian Pengaduan. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}} [x] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

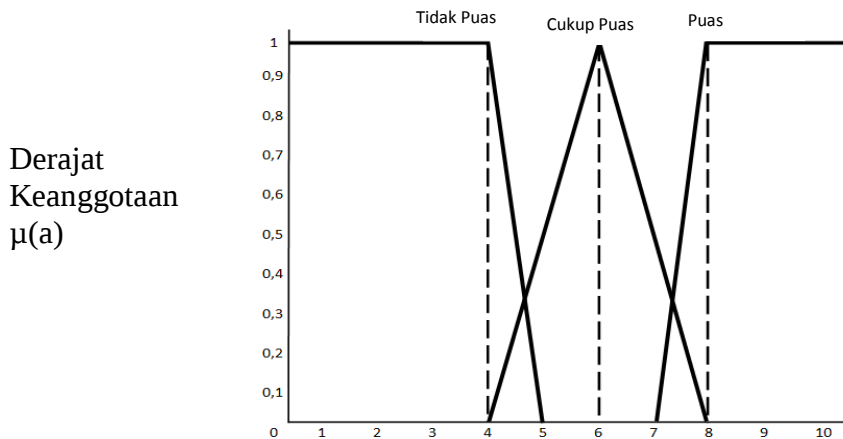
$$\mu_{\text{Cukup Puas}} [x] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}} [x] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

19. Variabel Ketersediaan Fasilitas di Ruang Tunggu

Pada variabel Ketersediaan Fasilitas di Ruang Tunggu, didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan *fuzzy* Tidak Puas akan memiliki domain $[0,5]$ dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi ($=1$) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy* Cukup Puas memiliki domain $[4,8]$ dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi ($=1$) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain $[7,10]$ dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi ($=1$) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.19. Grafik Ketersediaan Fasilitas di Ruang Tunggu

Ekspresi untuk fungsi Ketersediaan Fasilitas di Ruang Tunggu, sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[X] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

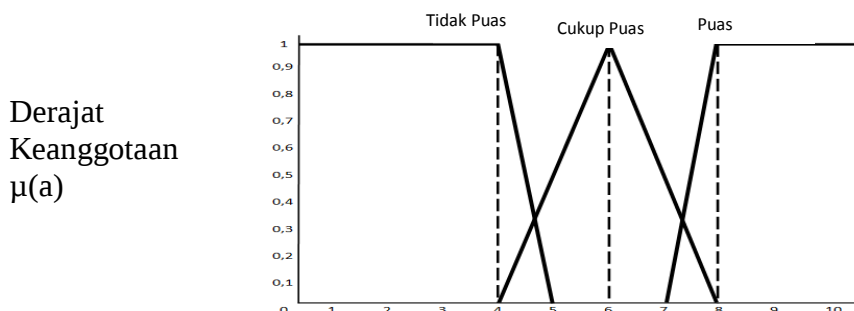
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[X] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[X] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

20. Variabel Ketersediaan Brosur-brosur Mengenai Informasi Layanan PTSP

Pada variabel Ketersediaan Brosur-brosur Mengenai Informasi Layanan PTSP, didefinisikan tiga himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Puas, Cukup Puas dan Puas. Himpunan *fuzzy* Tidak Puas akan memiliki domain [0,5] dimana derajat keanggotaan Tidak Puas tertinggi (=1) terletak pada angka 0-4. Himpunan *fuzzy* Cukup Puas memiliki domain [4,8] dimana derajat keanggotaan Cukup Puas tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* Puas akan memiliki domain [7,10] dimana derajat keanggotaan Puas tertinggi (=1) terletak pada angka ≥ 8 .

Untuk merepresentasikan variabel Petugas PTSP bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya digunakan bentuk kurva bahu kiri untuk himpunan *fuzzy* Tidak Puas, bentuk kurva segitiga untuk himpunan *fuzzy* Cukup Puas dan bentuk kurva bahu kanan untuk himpunan *fuzzy* Puas. Representasi dengan grafik dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 4.20. Grafik Ketersediaan Brosur-brosur Mengenai Informasi Layanan PTSP

Ekspresi untuk fungsi Ketersediaan Brosur-brosur Mengenai Informasi Layanan PTSP. sebagai berikut :

$$\mu_{\text{Tidak Puas}}[X] = \begin{cases} 1 & ; 0 \leq x \leq 4 \\ (5-x)/(5-4) & ; 4 \leq x \leq 5 \\ 0 & ; x \geq 5 \end{cases}$$

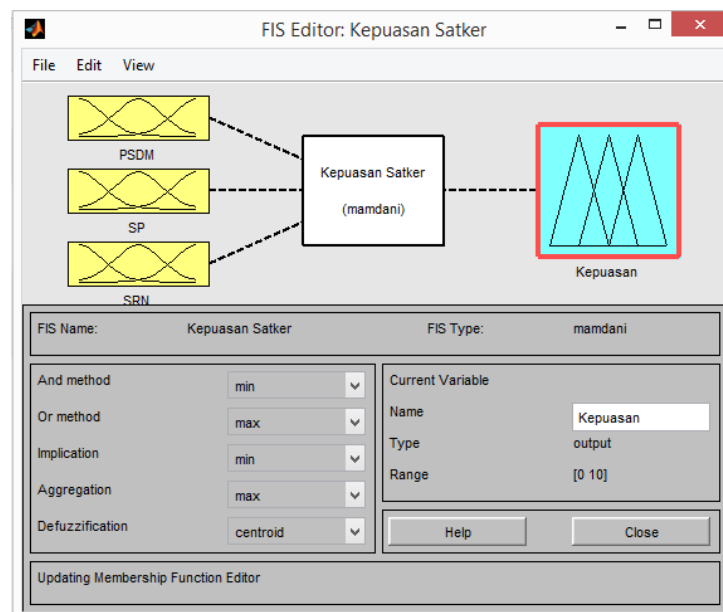
$$\mu_{\text{Cukup Puas}}[X] = \begin{cases} (x-4)/(6-4) & ; 4 \leq x \leq 6 \\ (8-x)/(8-6) & ; 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & ; x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Puas}}[X] = \begin{cases} 0 & ; x \leq 7 \\ (x-7)/(8-7) & ; 7 \leq x \leq 8 \\ 1 & ; 8 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

4.3. Hasil Penelitian

Kriteria yang dianalisis dijadikan variabel *fuzzy* dalam menentukan tingkat kepuasan pelayanan perbendaharaan dengan bantuan *software* Matlab, yaitu:

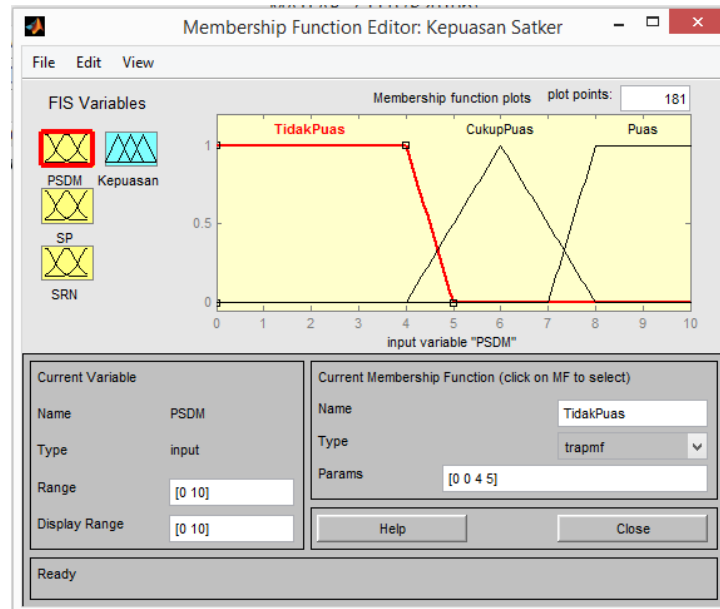
1. Kepuasan Satker terdapat 3 *input* dan 1 *output*.



Gambar 4.21. FIS Editor Kepuasan Satker, 3 *input* dan 1 *output*

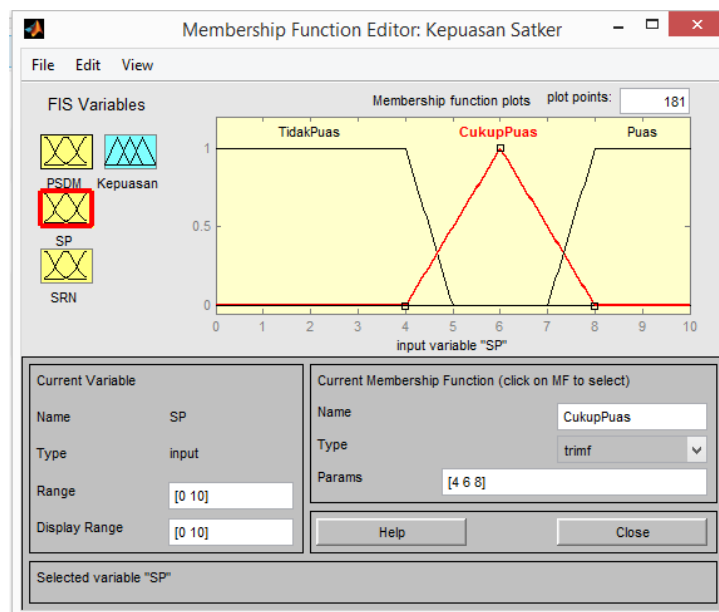
Himpunan Fuzzy Input

a. Pelayanan Sumber Daya Manusia



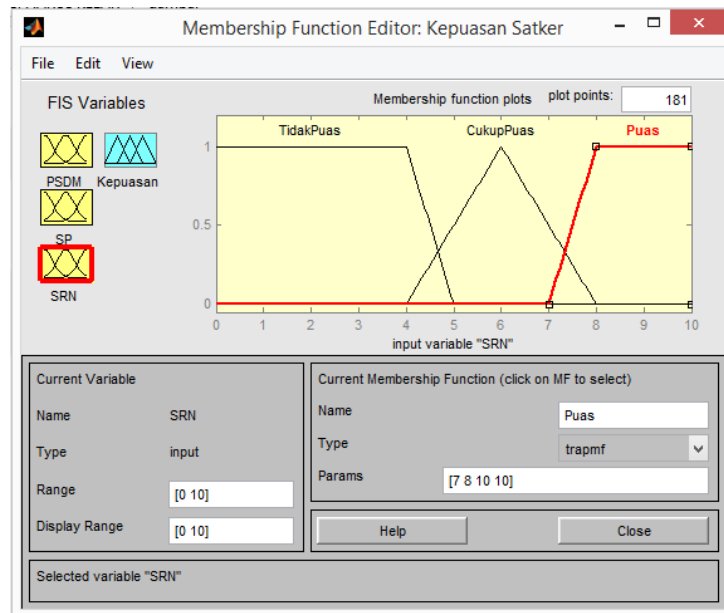
Gambar 4.22. Himpunan Fuzzy Input Variabel Pelayanan Sumber Daya Manusia (PSDM)

b. Sistem dan Prosedur



Gambar 4.23. Himpunan Fuzzy Input Variabel Sistem dan Prosedur (SP)

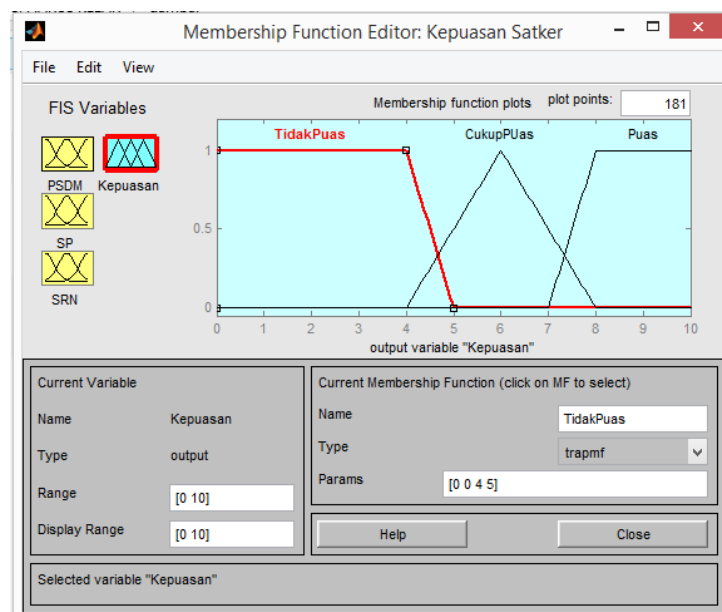
c. Sarana dan Prasarana



Gambar 4.24. Himpunan Fuzzy Input Variabel Sarana dan Prasarana (SRN)

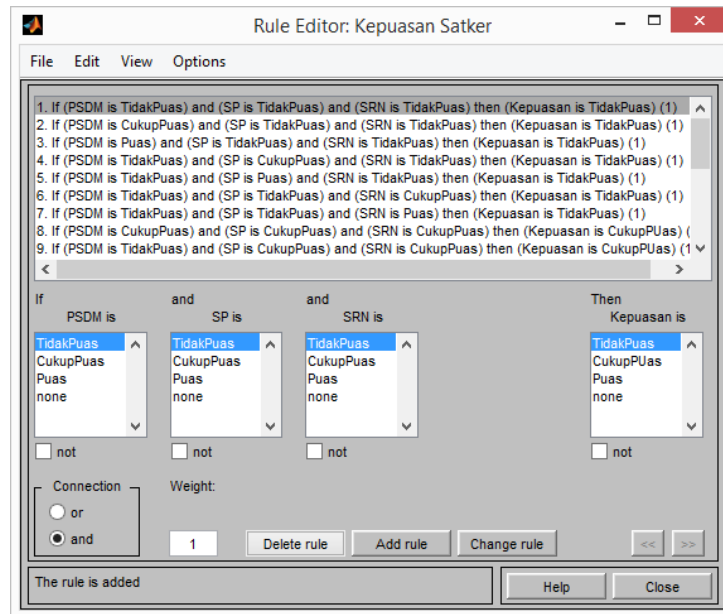
Himpunan *Fuzzy Output*

d. Kepuasan



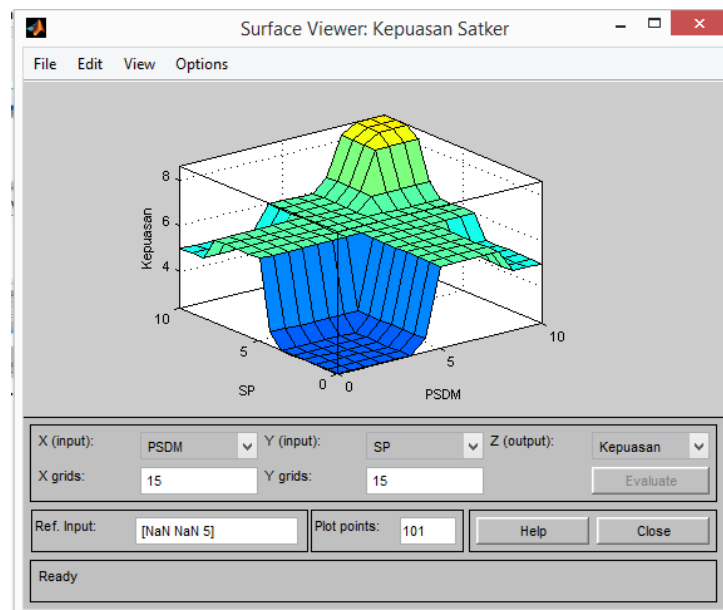
Gambar 4.25. Himpunan Fuzzy Output Variabel Kepuasan

e. Rules

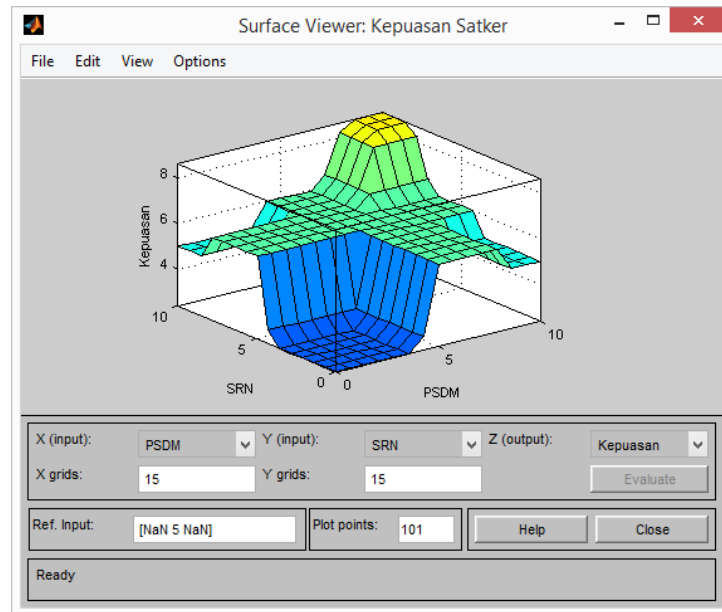


Gambar 4.26. Rules Kepuasan Masyarakat

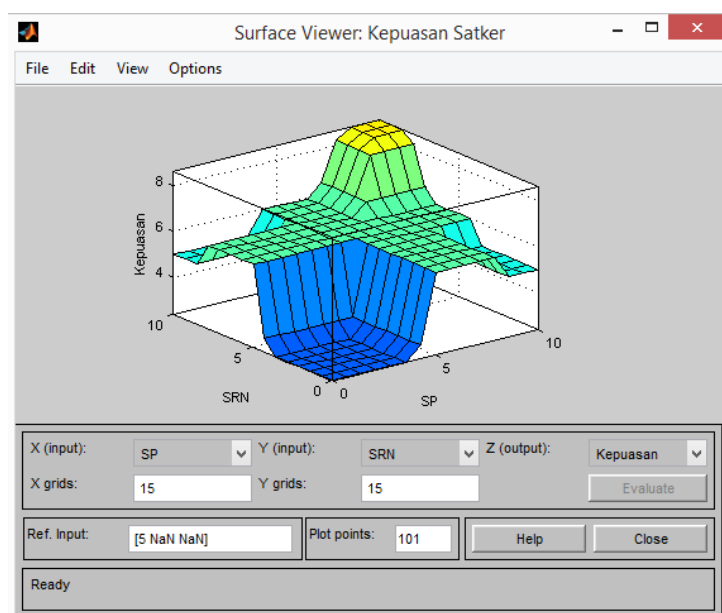
f. Surface Viewer



Gambar 4.27. Surface Viewer *input* PSDM dan SP



Gambar 4.28. Surface Viewer *input* PSDM dan SRN



Gambar 4.29. Surface Viewer *input* SP dan SRN

4.4. Proses Mamdani

4.4.1. Pembentukan Himpunan Fuzzy

Langkah pertama mencari derajat keanggotaan masing-masing variabel.

Fungsi derajat keanggotaan yang digunakan adalah fungsi linier turun, fungsi segitiga dan fungsi linier naik.

Fungsi linier naik

$$\mu[x] = \begin{cases} 0; & x \leq a \\ \frac{x-a}{b-a}; & a \leq x \leq b \\ 1; & x \geq b \end{cases}$$

Fungsi linier turun

$$\mu[x] = \begin{cases} \frac{b-x}{b-a}; & a \leq x \leq b \\ 0; & x \geq b \end{cases}$$

Fungsi Segitiga

$$\mu[x] = \begin{cases} 0; & x \leq a \text{ atau } x \geq c \\ \frac{(x-a)}{(b-a)}; & a \leq x \leq b \\ \frac{(b-x)}{(c-b)}; & b \leq x \leq c \end{cases}$$

Proses untuk menghitung derajat keanggotaan dapat diilustrasikan dengan penilaian terhadap pelayanan PTSP Jakarta III berdasarkan sampel data satker yaitu:

Tabel 4.2.

Tabel 26 Responden

No.	Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Responden	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Responden	Q17	Q18	Q19	Q20
1	A	10	10	10	10	10	10	A	10	1	6	6	10	10	10	10	10	10	A	6	10	10	6
2	B	10	6	10	6	10	6	B	10	1	10	6	6	6	1	10	1	1	B	6	6	10	10
3	C	10	10	10	10	10	10	C	6	6	10	6	6	10	6	10	6	6	C	10	10	10	10
4	D	10	10	1	6	10	10	D	6	6	6	6	10	10	10	10	6	6	D	10	10	10	10
5	E	6	6	10	10	6	6	E	6	6	6	10	6	6	10	6	10	6	E	6	6	6	10
6	F	10	10	10	10	10	10	F	10	10	6	10	10	10	10	10	10	10	F	10	10	10	10
7	G	6	6	1	6	6	10	G	6	6	1	6	6	10	6	6	1	6	G	6	6	6	6
8	H	10	10	10	10	10	10	H	6	10	10	1	6	10	10	10	10	10	H	10	10	10	6
9	I	10	10	6	10	10	10	I	10	10	6	10	10	10	10	10	10	10	I	10	10	10	10
10	J	6	6	6	6	6	6	J	6	6	6	6	6	6	1	1	6	1	J	6	6	6	6
11	K	10	10	1	10	10	6	K	10	10	1	10	10	10	1	1	10	1	K	10	10	10	10
12	L	10	6	6	10	6	10	L	10	10	6	6	6	10	6	6	10	10	L	6	6	6	10
13	M	10	10	10	6	10	10	M	6	10	6	1	10	10	10	6	10	6	M	10	10	10	1
14	N	10	10	6	10	10	10	N	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	N	6	6	10	10
15	O	10	10	6	10	10	10	O	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	O	10	10	10	10
16	P	6	6	6	6	6	6	P	10	10	10	10	6	6	10	10	10	10	P	10	10	10	10
17	Q	10	10	10	6	6	6	Q	10	10	10	6	6	6	10	6	10	6	Q	6	6	10	10
18	R	10	10	6	10	10	10	R	6	6	6	6	6	6	10	10	10	10	R	10	6	6	6
19	S	10	10	10	10	10	10	S	10	10	10	10	10	10	10	10	6	10	S	10	10	10	10
20	T	10	10	10	10	10	10	T	6	10	1	10	10	10	10	10	10	6	T	6	6	10	6
21	U	6	10	6	6	10	10	U	6	6	6	10	10	6	6	6	6	6	U	10	10	10	10
22	V	10	10	1	10	10	10	V	10	10	6	6	6	6	6	10	10	6	V	10	6	10	10
23	W	10	10	1	10	10	10	W	10	10	10	10	10	10	10	10	6	10	W	10	10	10	10
24	X	10	10	10	10	10	10	X	10	10	6	10	10	10	10	10	10	10	X	10	10	10	10
25	Y	6	6	1	6	6	6	Y	6	1	1	1	6	10	1	6	6	1	Y	6	10	6	1
26	Z	6	6	6	6	6	10	Z	6	6	6	6	10	10	6	6	10	1	Z	6	6	10	6
Hasil		232	228	170	220	228	232	208		197	168	185	208	224	196	206	214	175	216		216	236	214
Rata-rata		9	9	7	8	9	9	8		8	6	7	8	9	8	8	8	7	8		8	9	8

1. Petugas PTSP selalu bersikap sopan dan ramah kepada pengguna jasanya (PSDM1), PSDM1 = 9 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasPSDM1}}[9] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasPSDM1}}[9] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasPSDM1}}[9] = (9-7)/(9-7) = 2/2 = 1$$

2. Petugas PTSP berpenampilan rapi (PSDM2), PSDM2 = 9 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasPSDM2}}[9] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasPSDM2}}[9] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasPSDM2}}[9] = (9-7)/(9-7) = 2/2 = 1$$

3. Pelayanan Petugas PTSP pada saat jam istirahat (PSDM3), PSDM3 = 7 sehingga mempunyai nilai linguistic Cukup Puas dan Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasPSDM3}}[7] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasPSDM3}}[7] = (8-7)/(8-6) = 1/2 = 0,5$$

$$\mu_{\text{PuasPSDM3}}[7] = (7-7)/(8-7) = 0/1 = 0$$

4. Ketersediaan petugas pelayanan satker dalam membantu menyelesaikan permasalahan (PSDM4), PSDM4 = 8 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas, Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasPSDM4}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasPSDM4}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasPSDM4}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

5. Petugas PTSP memiliki kemampuan dan keterampilan yang memadai dalam melaksanakan tugasnya (PSDM5), PSDM5 = 9 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasPSDM5}}[9] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasPSDM5}}[9] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasPSDM5}}[9] = (9-7)/(9-7) = 2/2 = 1$$

6. Petugas pelayanan satker menjalankan prinsip anti korupsi dan anti gratifikasi (PSDM6), PSDM6 = 9 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasPSDM6}}[9] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasPSDM6}}[9] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasPSDM6}}[9] = (9-7)/(9-7) = 2/2 = 1$$

7. Adanya pemberitahuan dari PTSP terhadap informasi jam pelayanan kepada satker (SP1), SP1 = 8 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSP1}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSP1}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSP1}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

8. PTSP melakukan sosialisasi secara berkala kepada masyarakat untuk meningkatkan kompetensi satker terhadap aturan/system baru (SP2), SP2 = 8 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSP2}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSP2}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSP2}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

9. Pelayanan petugas PTSP pada saat jam istirahat mengenai sistem dan prosedur (SP3), SP3 = 6 sehingga mempunyai nilai linguistik Cukup Puas
Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSP3}}[6] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSP3}}[6] = (8-6)/(8-6) = 2/2 = 1$$

$$\mu_{\text{PuasSP3}}[6] = 0$$

10. Petugas satpam selalu membukakan pintu saat satker/tamu datang (SP4),
SP4 = 7 sehingga mempunyai nilai linguistik Cukup Puas dan Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSP4}}[7] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuas SP4}}[7] = (8-7)/(8-6) = 1/2 = 0,5$$

$$\mu_{\text{Puas SP4}}[7] = (7-7)/(8-7) = 0/1 = 0$$

11. Petugas satpam selalu membantu menunjukkan mesin antrian kepada
satker (SP5), SP5 = 8 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSP5}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSP5}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSP5}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

12. Pelayanan menggunakan sistem pelayanan *online* sudah efektif dan
efisien (SP6), SP6 = 8 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSP7}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSP7}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSP7}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

13. Pelaksanaan monitoring Pelayanan telah dapat dilakukan secara *online* (SP7), SP7 = 8 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSP9}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSP9}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSP9}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

14. Kenyamanan ruang tunggu layanan (SRN1), SRN1 = 8 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas. Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSRN1}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSRN1}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSRN1}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

15. Keamanan lingkungan kantor unit pelayanan (SRN2), SRN2 = 8 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSRN2}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSRN2}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSRN2}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

16. Pengaturan meja/ruang layanan sehingga mudah dijangkau (SRN3), SRN3 = 9 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSRN3}}[9] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSRN3}}[9] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSRN3}}[9] = (9-7)/(9-7) = 2/2 = 1$$

17. Kenyamanan sarana dan prasarana pendukung (toilet tamu/tempat ibadah)

(SRN4), SRN4 = 8 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSRN4}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSRN4}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSRN4}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

18. Ketersediaan saluran penyampaian pengaduan/keluhan (*complain*)

(SRN5), SRN5 = 8 sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSRN5}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSRN5}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSRN5}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

19. Ketersediaan fasilitas yang memadai di ruang tunggu layanan seperti

media baca/terminal listrik/air minum/*internet (wi-fi)* (SRN6), SRN6 = 8

sehingga mempunyai nilai linguistik Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{\text{TidakPuasSRN6}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{CukupPuasSRN6}}[8] = 0$$

$$\mu_{\text{PuasSRN6}}[8] = (8-7)/(8-7) = 1/1 = 1$$

20. Ketersediaan brosur-brosur mengenai informasi layanan PTSP dan

bulletin-buletin yang diterbitkan oleh Ditjen Perbendaharaan di ruang

tunggu layanan (SRN7), $SRN7 = 7$ sehingga mempunyai nilai linguistik

Cukup Puas dan Puas

Derajat Keanggotaannya adalah:

$$\mu_{TidakPuasSRN7}[7] = 0$$

$$\mu_{CukupPuasSRN7}[7] = (8-7)/(8-6) = 1/2 = 0,5$$

$$\mu_{PuasSRN7}[7] = (7-7)/(8-7) = 0/1 = 0$$

4.4.2. Aplikasi fungsi Implikasi

Setelah pembentukan himpunan *fuzzy*, maka dilakukan pembentukan aturan-aturan *fuzzy*. Tiap aturan merupakan suatu *implikasi*. Pada penelitian ini terdapat 49 *rules*. Berikut ini *rule* yang digunakan:

Rules 1 :

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Tidak Puas **and** SRN1 Tidak Puas **and** SRN2 Tidak Puas **and** SRN3 Tidak Puas **and** SRN4 Tidak Puas **and** SRN5 Tidak Puas **and** SRN6 Tidak Puas **and** SRN7 Tidak Puas **and** SRN8 Tidak Puas **then** out Tidak Puas

Rules 2 :

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak

Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Tidak Puas **and** SRN1 Tidak Puas **and** SRN2 Tidak Puas **and** SRN3 Tidak Puas **and** SRN4 Tidak Puas **and** SRN5 Tidak Puas **and** SRN6 Tidak Puas **and** SRN7 Tidak Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 3 :

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Tidak Puas **and** SRN1 Tidak Puas **and** SRN2 Tidak Puas **and** SRN3 Tidak Puas **and** SRN4 Tidak Puas **and** SRN5 Tidak Puas **and** SRN6 Tidak Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 4 :

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Tidak Puas **and** SRN1 Tidak Puas **and** SRN2 Tidak Puas **and** SRN3 Tidak Puas **and** SRN4 Tidak Puas **and** SRN5 Tidak Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 5 :

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Tidak Puas **and** SRN1 Tidak Puas **and** SRN2 Tidak Puas **and** SRN3 Tidak Puas **and** SRN4 Tidak Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 6:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Tidak Puas **and** SRN1 Tidak Puas **and** SRN2 Tidak Puas **and** SRN3 Tidak Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 7:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Tidak Puas **and** SRN1

Tidak Puas **and** SRN2 Tidak Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4
 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7
 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 8:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and**
 PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and**
 SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak
 Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and**
 SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Tidak Puas **and** SRN1
 Tidak Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4
 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7
 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 9:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and**
 PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and**
 SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak
 Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and**
 SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Tidak Puas **and** SRN1
 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4
 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7
 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 10:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and**
 PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and**

SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Tidak Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 11:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Tidak Puas **and** SP9 Tidak Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 12:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Tidak Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 13:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Tidak Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 14:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Tidak Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas

Rules 15:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak Puas **and** SP5 Tidak Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1

Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4
 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7
 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Tidak Puas **and** Cukup Puas

Rules 15:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and**
 PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and**
 SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Tidak
 Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and**
 SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1
 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4
 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7
 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 16:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and**
 PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and**
 SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Tidak Puas **and** SP4 Cukup
 Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and**
 SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1
 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4
 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7
 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 17:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and**
 PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and**

SP1 Tidak Puas **and** SP2 Tidak Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 18:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Tidak Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 19:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Tidak Puas **and** SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 20:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Tidak Puas **and** PSDM6 Cukup Puas **and** SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 21:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Tidak Puas **and** PSDM5 Cukup Puas **and** PSDM6 Cukup Puas **and** SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 22:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Tidak Puas **and** PSDM4 Cukup Puas **and** PSDM5 Cukup Puas **and** PSDM6 Cukup Puas **and** SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas

and SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas
and SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas
and SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 23:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Tidak Puas **and** PSDM3 Cukup Puas **and**
 PSDM4 Cukup Puas **and** PSDM5 Cukup Puas **and** PSDM6 Cukup Puas
and SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4
 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup
 Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas
and SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas
and SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas
and SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 24:

If PSDM1 Tidak Puas **and** PSDM2 Cukup Puas **and** PSDM3 Cukup Puas **and**
 PSDM4 Cukup Puas **and** PSDM5 Cukup Puas **and** PSDM6 Cukup Puas
and SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4
 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup
 Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas
and SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas
and SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas
and SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 25:

If PSDM1 Cukup Puas **and** PSDM2 Cukup Puas **and** PSDM3 Cukup Puas **and**
 PSDM4 Cukup Puas **and** PSDM5 Cukup Puas **and** PSDM6 Cukup Puas

and SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 26:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Cukup Puas **and** PSDM3 Cukup Puas **and** PSDM4 Cukup Puas **and** PSDM5 Cukup Puas **and** PSDM6 Cukup Puas **and** SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 27:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Cukup Puas **and** PSDM4 Cukup Puas **and** PSDM5 Cukup Puas **and** PSDM6 Cukup Puas **and** SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 28:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Cukup Puas **and** PSDM5 Cukup Puas **and** PSDM6 Cukup Puas **and** SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 29:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Cukup Puas **and** PSDM6 Cukup Puas **and** SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 30:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Cukup Puas **and** SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas **and** SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2

Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5
 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8
 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 31:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and**
 PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Cukup Puas **and** SP2 Cukup Puas
and SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6
 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup
 Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas
and SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas
and SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas
then out Cukup Puas

Rules 32:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and**
 PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Cukup Puas **and**
 SP3 Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6
 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup
 Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas
and SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas
and SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas
then out Cukup Puas

Rules 33:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and**
 PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3

Cukup Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 34:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Cukup Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 35:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Cukup Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 36:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Cukup Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas

Rules 37:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Cukup Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Cukup Puas **and** Puas

Rules 38:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Cukup Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 39:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Cukup Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 40:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Puas **and** SP10 Cukup Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 41:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Puas **and** SP10 Puas **and** SRN1 Cukup Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 42:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Puas **and** SP10 Puas **and** SRN1 Puas **and** SRN2 Cukup Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 43:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Puas **and** SP10 Puas **and** SRN1 Puas **and** SRN2 Puas **and** SRN3 Cukup Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 44:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Puas **and** SP10 Puas **and** SRN1 Puas **and** SRN2 Puas **and** SRN3 Puas **and** SRN4 Cukup Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 45:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Puas **and** SP10 Puas **and** SRN1 Puas **and** SRN2 Puas **and** SRN3 Puas **and** SRN4 Puas **and** SRN5 Cukup Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 46:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Puas **and** SP10 Puas **and** SRN1 Puas **and** SRN2 Puas **and** SRN3 Puas **and** SRN4 Puas **and** SRN5 Puas **and** SRN6 Cukup Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 47:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Puas **and** SP10 Puas **and** SRN1 Puas **and** SRN2 Puas **and** SRN3 Puas **and** SRN4 Puas **and** SRN5 Puas **and** SRN6 Puas **and** SRN7 Cukup Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 48:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Puas **and** SP10 Puas **and** SRN1 Puas **and** SRN2 Puas **and** SRN3 Puas **and** SRN4 Puas **and** SRN5 Puas **and** SRN6 Puas **and** SRN7 Puas **and** SRN8 Cukup Puas **then** out Puas

Rules 49:

If PSDM1 Puas **and** PSDM2 Puas **and** PSDM3 Puas **and** PSDM4 Puas **and** PSDM5 Puas **and** PSDM6 Puas **and** SP1 Puas **and** SP2 Puas **and** SP3 Puas **and** SP4 Puas **and** SP5 Puas **and** SP6 Puas **and** SP7 Puas **and** SP8 Puas **and** SP9 Puas **and** SP10 Puas **and** SRN1 Puas **and** SRN2 Puas **and** SRN3 Puas **and** SRN4 Puas **and** SRN5 Puas **and** SRN6 Puas **and** SRN7 Puas **and** SRN8 Puas **then** out Puas.

Setelah aturan dibentuk maka, dilakukan aplikasi fungsi *implikasi*. Fungsi implikasi yang digunakan adalah *MIN* yang berarti tingkat keanggotaan yang didapat dari proses ini adalah nilai minimum dari variabel-variabel input untuk mendapatkan daerah *fuzzy* pada variabel hasil kepuasan satker untuk masing-masing aturan.

Berdasarkan sampel penelitian sebelumnya maka fungsi implikasi dapat ditampilkan sebagai berikut:

$$\alpha_{190} = \min\{\mu_{\text{PSDM1}}(9), \mu_{\text{PSDM2}}(9), \mu_{\text{PSDM3}}(7), \mu_{\text{PSDM4}}(8), \mu_{\text{PSDM5}}(9), \mu_{\text{PSDM6}}(9), \mu_{\text{SP1}}(8), \mu_{\text{SP2}}(8), \mu_{\text{SP3}}(6), \mu_{\text{SP4}}(7), \mu_{\text{SP5}}(8), \mu_{\text{SP6}}(9),$$

$$\begin{aligned}
& \mu_{SP7}(8), \mu_{SP8}(8), \mu_{SP9}(8), \mu_{SP10}(7), \mu_{SRN1}(8), \mu_{SRN2}(8), \mu_{SRN3}(9), \\
& \mu_{SRN4}(8), \mu_{SRN5}(8), \mu_{SRN6}(7), \mu_{SRN7}(8), \mu_{SRN8}(7) \} \\
& = \min(1;1;1;1;1;1;1;1;1;0,5;1;1;1;1;1;0,5;1;1;1;1;1;0,5;1;0,5) \\
& = 0,5
\end{aligned}$$

Berdasarkan fungsi keanggotaan dari variabel output himpunan baik pada saat α_{190} diperoleh nilai 1 d[190] sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
\mu_b = (d190) &= \alpha_{190} d[190] - 9/1 = 0,5 \\
&= d[190] = 9,5
\end{aligned}$$

Atau dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

$$0,5 = (x-9)/(9-9)$$

$$0,5 = x - 9$$

$$0,5 + 9 = x$$

$$9,5 = x$$

4.4.3. Komposisi Aturan

Komposisi aturan fungsi *implikasi* menggunakan fungsi *MAX* yaitu dengan cara mengambil nilai maksimum dari *output* aturan. Jika semua proposisi telah dievaluasi, maka *output* akan berisi suatu himpunan *fuzzy* yang merefleksikan kontribusi dari tiap-tiap proposisi. Komposisi aturan untuk sampel sebelumnya adalah:

Variabel *output*

$$\begin{aligned}
\text{Derajat kebenaran himpunan puas} &= \text{Max} (\alpha_{190} ; \alpha_{190}) \\
&= \text{Max} (1)
\end{aligned}$$

Daerah hasil inferensi tertinggi adalah 1 dan terendah adalah 0

Dengan mengkombinasikan himpunan-himpunan *fuzzy* tersebut, maka diperoleh aturan *fuzzy* sebagai berikut:

- [R1] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia TIDAK PUAS And Sistem dan Prosedur TIDAK PUAS And Sarana dan Prasarana TIDAK PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan TIDAK PUAS
- [R2] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia CUKUP PUAS And Sistem dan Prosedur TIDAK PUAS And Sarana dan Prasarana TIDAK PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan TIDAK PUAS
- [R3] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia PUAS And Sistem dan Prosedur TIDAK PUAS And Sarana dan Prasarana TIDAK PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan TIDAK PUAS
- [R4] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia TIDAK PUAS And Sistem dan Prosedur CUKUP PUAS And Sarana dan Prasarana TIDAK PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan TIDAK PUAS
- [R5] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia TIDAK PUAS And Sistem dan Prosedur PUAS And Sarana dan Prasarana TIDAK PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan TIDAK PUAS
- [R6] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia TIDAK PUAS And Sistem dan Prosedur TIDAK PUAS And Sarana dan Prasarana CUKUP PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan TIDAK PUAS
- [R7] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia TIDAK PUAS And Sistem dan Prosedur TIDAK PUAS And Sarana dan Prasarana PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan TIDAK PUAS

- [R8] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia CUKUP PUAS And Sistem dan Prosedur CUKUP PUAS And Sarana dan Prasarana CUKUP PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan CUKUP PUAS
- [R9] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia TIDAK PUAS And Sistem dan Prosedur CUKUP PUAS And Sarana dan Prasarana CUKUP PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan CUKUP PUAS
- [R10] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia PUAS And Sistem dan Prosedur CUKUP PUAS And Sarana dan Prasarana CUKUP PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan CUKUP PUAS
- [R11] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia CUKUP PUAS And Sistem dan Prosedur TIDAK PUAS And Sarana dan Prasarana CUKUP PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan CUKUP PUAS
- [R12] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia CUKUP PUAS And Sistem dan Prosedur PUAS And Sarana dan Prasarana CUKUP PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan CUKUP PUAS
- [R13] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia CUKUP PUAS And Sistem dan Prosedur CUKUP PUAS And Sarana dan Prasarana TIDAK PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan CUKUP PUAS
- [R14] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia CUKUP PUAS And Sistem dan Prosedur CUKUP PUAS And Sarana dan Prasarana PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan CUKUP PUAS
- [R15] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia PUAS And Sistem dan Prosedur PUAS And Sarana dan Prasarana PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan PUAS

- [R16] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia TIDAK PUAS And Sistem dan Prosedur PUAS And Sarana dan Prasarana PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan PUAS
- [R17] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia CUKUP PUAS And Sistem dan Prosedur PUAS And Sarana dan Prasarana PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan PUAS
- [R18] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia PUAS And Sistem dan Prosedur TIDAK PUAS And Sarana dan Prasarana PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan PUAS
- [R19] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia PUAS And Sistem dan Prosedur CUKUP PUAS And Sarana dan Prasarana PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan PUAS
- [R20] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia PUAS And Sistem dan Prosedur PUAS And Sarana dan Prasarana TIDAK PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan PUAS
- [R21] **IF** Pelayanan Sumber Daya Manusia PUAS And Sistem dan Prosedur PUAS And Sarana dan Prasarana CUKUP PUAS **THEN** Kepuasan Pelayanan Perbendaharaan PUAS

4.4.4. Penegasan (*Defuzzifikasi*)

Proses *defuzzifikasi* adalah mengubah *fuzzy output* menjadi nilai tegas berdasarkan fungsi keanggotaan yang telah ditentukan.

Batas nilai *output* adalah:

- Petugas satker memberi nilai "TIDAK PUAS" : batas nilai *output* < 5

- Petugas satker memberi nilai "CUKUP PUAS" : batas nilai *output* $5 \leq X \leq 8$
- Petugas satker memberi nilai "TIDAK PUAS" : batas nilai *output* > 7

Jadi, dapat disimpulkan dengan data-data yang ada dan setelah dianalisis data yang dijadikan sampel dikategorikan memberikan penilaian puas terhadap pelayanan PTSP Jakarta III dengan nilai **9,5** dan masuk dalam kategori **PUAS**.

