
ANALISA KEPUASAN PELAYANAN PADA KANTOR WALI NAGARI PARIT MALINTANG MENGGUNAKAN METODE FUZZY LOGIC DENGAN APLIKASI MATLAB R2014a

Agung Putra Yunanda¹

*Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia
Jl. Teladan No. 15 Medan*

agungputrayunanda69@gmail.com

Abstrak— Pelayanan pada suatu Kantor Wali Nagari Parit Malintang merupakan salah satu faktor penting untuk mempengaruhi tingkat kenyamanan dan kepuasan masyarakat di Kantor Wali Nagari menjadi faktor utama dalam keberhasilan. Dengan meningkatkan mutu pelayanan dan kualitas yang lebih baik, maka oleh sebab itu diperlukan peningkatan mutu pelayanan dan kualitas yang ada di kantor Wali Nagari untuk mencegah kurangnya pelayanan yang diberikan kepada masyarakat. Kantor Wali Nagari Parit Malintang yang berada di Kecamatan Enam Lingsung, Kabupaten Padang Pariaman telah melayani masyarakat sekitarnya dalam bidangnya. Pelayanan yang diberikan oleh pihak yang ditugaskan baik camat maupun pegawai lainnya diharapkan telah mampu memberikan pelayanan yang memuaskan masyarakat parit malintang. Namun belum ada data yang memperlihatkan apakah masyarakat yang dilayani puas dengan pelayanan yang diberikan atau tidak.

Kata Kunci— Fuzzy Logic, Pelayanan, Matlab R2014a.

Abstract— Service at an Office of the Wali Nagari Parit Malintang is one of the important factors to influence the level of comfort and satisfaction of the community in the Wali Nagari Office being the main factor in success. By improving the quality of service and better quality, therefore it is necessary to improve the quality of service and quality in the Wali Nagari office to prevent the lack of services provided to the community. The office of the Wali Nagari Parit Malintang, which is located in the Six Lingsung District, Padang Pariaman Regency, has served the surrounding community in its field. The services provided by the assigned party, both the sub-district head and other employees are expected to be able to provide satisfactory service to the Parit Malintang community. However, there is no data showing whether the people served are satisfied with the services provided or not

Keywords— Fuzzy Logic, Service, Matlab R2014a.

I. PENDAHULUAN

Pelayanan pada suatu Kantor Wali Nagari Parit Malintang merupakan salah satu faktor penting untuk mempengaruhi tingkat kenyamanan dan kepuasan masyarakat di Kantor Wali Nagari menjadi faktor utama dalam keberhasilan. Dengan meningkatkan mutu pelayanan dan kualitas yang ada di Kantor Wali Nagari, maka oleh sebab itu diperlukan peningkatan kualitas dan mutu pelayanan untuk mencegah kurangnya pelayanan yang diberikan kepada masyarakat.

Kantor Wali Nagari Parit Malintang yang terletak di Kecamatan Enam Lingsung, Kabupaten Padang Pariaman telah melayani masyarakat sekitarnya dalam bidangnya. Pelayanan yang diberikan oleh pihak yang

ditugaskan baik Wali Nagari maupun pegawai lainnya diharapkan telah mampu memberikan pelayanan memuaskan masyarakat sekitar. Namun belum ada data yang memperlihatkan apakah masyarakat yang dilayani puas dengan pelayanan yang diberikan atau tidak.

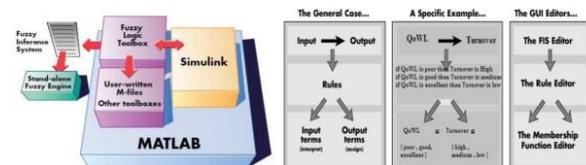
Dalam meningkatkan pelayanan Kantor Wali Nagari Parit Malintang di Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman diperlukan data yang akurat mengenai pelayanan yang didapat dan dirasakan oleh masyarakat. Untuk itu diperlukan adanya survey kepada masyarakat yang datang ke Kantor Wali Nagari Parit Malintang Kecamatan Enam Lingsung di Kabupaten Padang Pariaman mengenai tingkat kepuasan pelayanan yang diberikan oleh

pegawai. Dalam melakukan survey kepada masyarakat diperlukan beberapa cara dan metode, seperti penyebaran angket yang berisi pertanyaan tentang pelayanan masyarakat.

Fuzzy Logiz Toolbox adalah fasilitas Graphical User Interface (GUI) yang diberikan Matlab untuk mempermudah untuk membangun suatu sistem fuzzy atau sekumpulan tool yang membantu dalam pekerjaan perancangan sistem fuzzy.

Didalam fungsi toolbox dapat mengubah nama file M dan selain itu toolbox bisa memasukkan M – files, toolbox dapat memberikan alat interaktif pintu masuk dengan sejumlah besar kedalam kapisitas GUI.

Fuzzy logiz Toolbox dapat melakukan hal yang penting membuat dan merubah sistem fuzzy dengan alat grafis atau fungsi perintah dan menguji fuzzy dalam lingkunga simulasi diagram blok.



Gambar 1. Sistem Fuzzy Inference

Fuzzy Logic Toolbox ini dapat mengatasi dengan toolbox alternatif dengan seperti optimal toolbox, sistem kontrol dan neural network.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Metode deskriptif adalah merupakan metode digunakan untuk menggambar situasi, fenomena, subjek perilaku dengan pertanyaan apa, dimana, siapa dan bagaimana yang sudah terkait dengan rumusan masalah.

Metode deskripyif ini ada 3 beberapa desain yang berdasarkan metode yang digunakan :

1. Studi Kasus

Dengan metode studi kasus merupakan kajian yang mendalam di suatu seorang individu dan sekelompok individu. Memungkinkan terlibat interaksi dengan apa yang diteliti. Peneliti dengan seharusnya memperkecil subjek penelitian umum supaya bisa berkonsentrasi pada kasus yang dipilih dengan strategis subjek uji dipilih secara acak.

2. Metode Obsevasional

Pengumpulan data objektif terutama dapat difokuskan kepada angka dan nilai dengan pengamatan yang diperoleh dengan metode analisis stastistik numerik dan entitas dapat dikaitkan dengan nilai numerik seperti yaitu bentuk, volume, usia dan skala.

3. Survei

Penelitian dengan menggunakan metode survei ini penelitiannya berinterkasi langsung ke

subjek yang uji dengan mengumpulkan data informasi melalui user, kuesioner dan pendapat, agar supaya penelitian mendapatkan data yang berkualitas dan harus memiliki pertanyaan yang baik merupakan campuran yang seimbang dengan pertanyaan terbuka dan tertutup⁶

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Fuzzyfikasi

Fuzzyfikasi atau analisis kabur merupakan pemetaan dari masuknya variabel ke himpunan kabur. Dalam pembentukan himpunan fuzzy atau himpunan kabur diperlukan variabel input dan output.

Tabel 1 variabel input dan output

| Fungsi | Nama Variabel |
|--------|---------------|
| Input | Kepuasan |
| Output | Pelayanan |

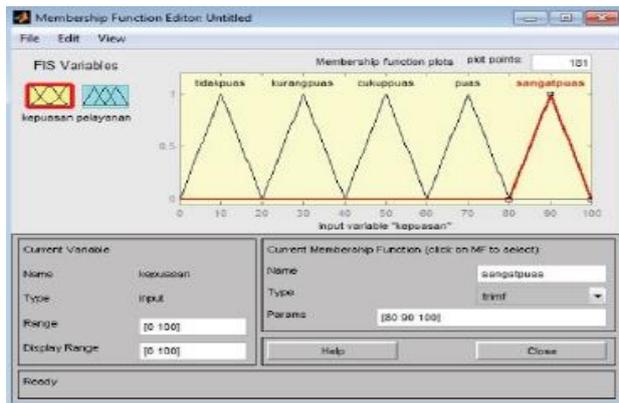
Dari itulah variabel diatas maka disusunlah dengan domain himpunan fuzzy :

Tabel 2 domain himpunan fuzzy

| Varibael | Himpunan Fuzzy | Domain |
|-----------|----------------|----------|
| Kepuasan | Sangat puas | [80 100] |
| | Puas | [60 80] |
| | Cukup Puas | [40 60] |
| | Kurang Puas | [20 40] |
| | Tidak Puas | [0 20] |
| Pelayanan | Sangat baik | [7 10] |
| | baik | [5 7] |
| | Cukup baik | [3 5] |
| | Kurang baik | [1 4] |
| | Tidak Baik | [0 2] |

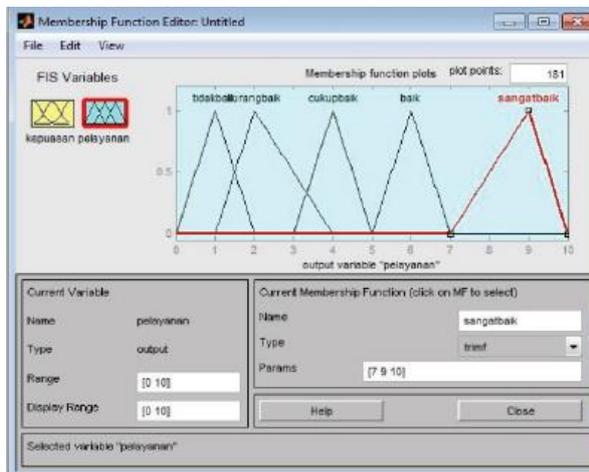
Representasi variabel kepuasan masyarakat terdiri dari yaitu :

- Himpunan fuzzy tidak puas.
- Himpunan fuzzy kurang puas.
- Himpunan fuzzy cukup puas.
- Himpunan fuzzy puas.
- Himpunan fuzzy sangat puas.



Gambar 1. Input variabel Tingkat Kepuasan
 Resepresentasi variabelnya kepuasan terdiri dari atas yaitu :

- Tidak puas.
- Kurang puas.
- Cukup puas.
- Puas.
- Sangat puas.



Gambar 2. Output variabel Pelayanan Kantor Wali Nagari

B. Interface

Tahapan interface ini merupakan penentuan aturan dari sistem logika kabur. Dan aturan didapat yang dibentuk menyatakan relasi antara input dan output yang merupakan keterlibatan di suatu objek. Operator digunakan untuk memetakan input dan output pada penelitian ini adalah *If Then*.

- [R1] *If* tingkat kepuasan *is* tidak puas *then* tingkat pelayanan tidak baik.
- [R2] *If* tingkat kepuasan *is* kurang puas *then* tingkat pelayanan kurang baik.
- [R3] *If* tingkat kepuasan *is* kurang puas *then* tingkat pelayanan cukup baik.
- [R4] *If* tingkat kepuasan *is* cukup baik *then* tingkat pelayanan cukup baik.

[R5] *If* tingkat kepuasan *is* cukup puas *then* tingkat pelayanan baik.

[R6] *If* tingkat kepuasan *is* puas *then* tingkat pelayanan cukup baik.

[R7] *If* tingkat kepuasan *is* puas *then* tingkat pelayanan baik.

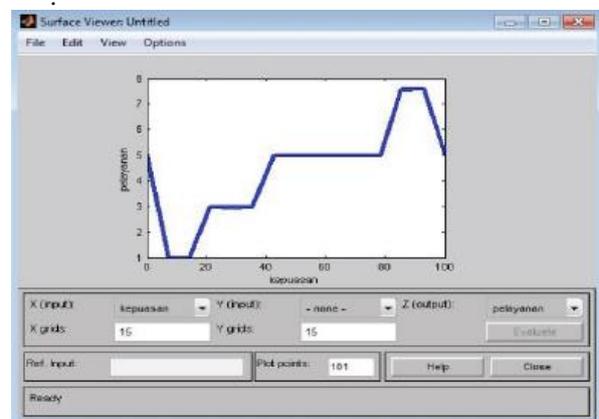
[R8] *If* tingkat kepuasan *is* sangat puas *then* tingkat pelayanan baik.

[R9] *If* tingkat kepuasan *is* sangat puas *then* tingkat pelayanan sangat baik.

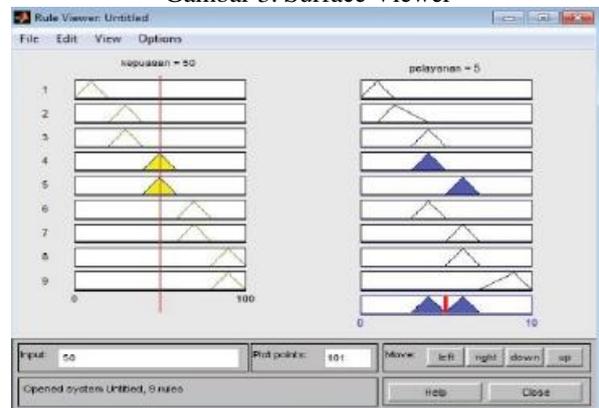
C. Defuzzy \fikasi

Tahapan defuzzyfikasi merupakan tahapan penegasan dimana inputnya di prosesnya dengan penegas suatu himpunan kabur diperoleh dari komposisi aturan – aturan dan sedangkan outputnya dapat dihasilkan suatu bilangan domain kabur.

Dengan analisis penegasan kabur dapat diolah dengan menggunakan aplikasi Matlab R2014a dimana disediakan fasilitas simulasi toolbox Fuzzy Logic.



Gambar 3. Surface Viewer



Gambar 4. Rule Viewer

D. Analisis

Pada tahapan analisis penelitian ini mempunyai 2 tahapan analisis input dan output :

1. Input

Pada tingkat kepuasan bilangan yang realnya sebesar 50 yaitu dari domain himpunan bilangan fuzzy cukup puas [40 60] dengan artinya variabel pelayanan cukup baik.

2. Output

Pada tingkat kualitas pelayanan didapatkan bilangan real dengan sebesar 5 yaitu dari domain himpunan fuzzy yang cukup baik [3 5] dan artinya variabel tingkat kepuasan pelanggan cukup baik.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang didapatkan dengan hasilnya maka dapat disimpulkan terdapat hubungan yang positif antara kepuasan masyarakat pengunjung Kantor Wali Nagari Parit Malintang terhadap tingkat pelayanan yang ada pada Kantor Wali Nagari Parit Malintang Kecamatan Enam Lingsung Kabupaten Padang Pariaman.

MATLAB. *Setrum Sist Kendali-Tenaga-elektronika-telekomunikasi-komputer*. 2016;4(2):74.

REFERENSI

1. Aulia Rahmah S, Putri EE. Aplikasi Perancangan Data Penduduk Untuk Pemilu Desa Durin Tonggal Kecamatan Pancur Batu Menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decision Making. *J Tika*. 2021;6(01):74-80. doi:10.51179/tika.v6i01.417
2. Astuti SI, Arso SP, Wigati PA.. *Anal Standar Pelayanan Minimal Pada Instal Rawat Jalan di RSUD Kota Semarang*. 2015;3:103-111.
3. Putri EE, Rahman MA. Sistem Pakar Mendiagnosa Stadium Dari Kanker Usus Besar Dengan Metode Certainty Factor. *Syntax J Softw Eng Comput Sci Inf Technol*. 2020;1(2):62-67.
4. Sara ID, Sc ME, Sc M. Rencana Pembelajaran Semester (Rps) (Metodologi Penelitian) Rencana Pembelajaran Semester (Rps). 2018;(Pemrograman Ii):37-44.
5. Buana W. Penerapan Fuzzy Mamdani Untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Telepon Seluler. *Edik Inform*. 2017;2(1):138-143. doi:10.22202/ei.2015.v2i1.1455
6. Kusumadewi S. Analisis & Desain Sistem Fuzzy Menggunakan Toolbox Matlab. Published online 2002.
7. Ramdani E. Fuzzy Logic Modeling untuk pengambilan keputusan menggunakan