

# Implementasi Fuzzy Mamdani Untuk Penilaian Kinerja Pelayanan Kesehatan Peserta BPJS

Oleh:

Ahmad Refin Irwanto,

Nuril Lutvi Azizah

Teknik Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Juni, 2024



# Pendahuluan

Pelayanan merupakan tindakan memberikan sesuatu kepada individu atau kelompok, baik berupa aktivitas maupun bantuan untuk memenuhi kebutuhan, mengatasi masalah, atau menyediakan fasilitas kepada mereka. Layanan publik adalah contoh pelayanan yang diselenggarakan oleh pemerintah atau entitas publik untuk memenuhi kebutuhan masyarakat secara umum, seperti layanan kesehatan, administratif, dan lainnya. BPJS sebuah layanan kesehatan yang disediakan oleh pemerintah kepada masyarakat. Penggunaan jaminan kesehatan (BPJS) sebuah langkah penting dalam menjamin kesehatan berbagai lapisan masyarakat.

Faktanya pada saat ini masih ada peserta yang menilai pelayanan BPJS kesehatan kurang baik karena masih banyak berita tentang kesenjangan pelayan yang terjadi antara peserta BPJS dengan peserta reguler ketika berada di pelayanan kesehatan seperti di puskesmas diantaranya dari kesenjangan tersebut ialah peserta reguler mendapatkan prioritas dibanding dengan Peserta BPJS.

# Pendahuluan

Dari pelayanan yang kurang maka akan berdampak buruk kepada pemerintah dan meningkatnya tidak kepercayaan publik. Selain itu faktor kurangnya pelayanan terhadap peserta BPJS karena kurangnya sumber daya manusia yang kurang memadai.

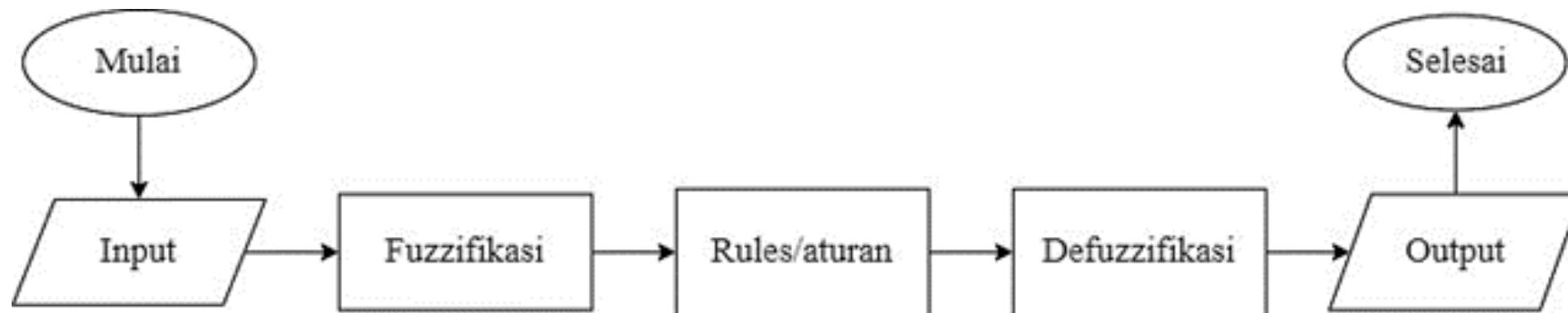
Dari latar belakang di atas, dibutuhkan untuk mengukur tingkat pelayanan kesehatan terhadap pasien BPJS secara scientific diperlukan, diantaranya teknologi yang mampu yaitu perhitungan dengan logika fuzzy mamdani. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini akan mengusung terkait implementasi fuzzy mamdani sebagai penilai kinerja pelayanan kesehatan terhadap peserta bpjs. Harapannya dengan penelitian ini bisa menjadikan bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada peserta BPJS

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Fokus utama pada penelitian ini adalah mengarahkan perhatian tentang bagaimana cara implementasi fuzzy mamdani untuk penilaian kinerja pelayanan kesehatan peserta bpjs

# Metode

Penelitian ini menggunakan metode logika fuzzy mamdani untuk menilai kinerja pelayanan Kesehatan peserta BPJS. pada proses menentukan penilaian kinerja pelayanan Kesehatan melalui logika fuzzy, seperti ditunjukkan pada flowchart berikut :



# Hasil

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penilaian kinerja pelayan Kesehatan peserta BPJS menggunakan logika fuzzy mamdani, dari hasil perhitungan data input yang diterima dari responden mendapatkan nilai kualitas pelayanan rata-rata 2 dari skala likert 1-3. Sedangkan dari hasil perhitungan fuzzy mamdani mendapatkan skor 59.3. dari hasil tersebut diperoleh kesimpulan berdasarkan range nilai yang telah dihasilkan maka kualitas pelayanan dari Puskesmas Tarik pada saat ini dinilai Sedang

# Pembahasan

Setelah diuji coba menggunakan responden sebanyak 56 pasien. Mendapatkan hasil rata rata diangka 57,7 untuk persepsi dan 49,7 dengan hasil tersebut dirumuskan untuk penilai kinerja diangka 59,3 dari range 0 sampai 100. dengan hal ini dinilai masuk dalam kategori kualitas pelayanan yang Sedang.

# Temuan Penting Penelitian

Penelitian ini adalah sistem sekunder yang dibuat menggunakan metode mamdai dengan bantuan tools Matlab guna menentukan kinerja pelayanan Kesehatan. Sistem ini dibuat untuk mengetahui kinerja pelayanan yang diberikan kepada pasien BPJS di faskes. Sistem diharapkan bisa membantu manajemen faskes sebagai bahan evaluasi guna meningkatkan kualitas pelayanan yang sangat baik. Dikaarenakan sistem ini cukup membantu dan efisien dalam penggunaannya.



# Manfaat Penelitian

penelitian ini bisa menjadikan bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan kepada peserta BPJS

# Referensi

- [1] F. Dristyan, Y. Apridonal, and M. Meri, "Analisis Kepuasan Siswa Terhadap Pelayanan Program Studi Menggunakan Logika Fuzzy (Studi Kasus: STMIK Royal Kisaran)," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.,* vol. 3, no. 3, pp. 389–395, 2022, doi: 10.37859/coscitech.v3i3.4271.
- [2] N. L. Azizah, B. H. Prasojo, and C. S. Rini, "Analisis Tingkat Kepuasan Publik Terhadap Pelayanan Rumah Sakit Berdasarkan Metode Fuzzy Topsis Mcdm," *J. Ilm. Soulmath J. Edukasi Pendidik. Mat.,* vol. 7, no. 1, pp. 63–74, 2019, doi: 10.25139/smj.v7i1.1429.
- [3] J. I. Komputer and M. Jikem, "Implementasi Kebijakan Pelayanan Kesehatan Antara Pasien Umum dengan Pasien Pengguna BPJS Kesehatan: (Studi Kasus Medan Denai)," vol. 3, no. 1, pp. 762–771, 2023.
- [4] H. O. Meidi, E. S. Redjeki, E. Fanani, and A. Kurniawan, "Hubungan Antara Mutu Pelayanan Kesehatan dengan Tingkat Kepuasan Pasien Peserta BPJS di Puskesmas Dinoyo Kota Malang," *Sport Sci. Heal.,* vol. 5, no. 2, pp. 117–132, 2023, doi: 10.17977/um062v5i22023p117-132.
- [5] D. A. M Dwi Setiawan, "Indeks Kepuasan Peserta BPJS Kesehatan Terhadap Pelayanan Fasilitas Kesehatan Di Desa Tanjung Rejo," *Angew. Chemie Int. Ed.* 6(11), 951–952., vol. 7, no. Mi, pp. 5–24, 2023.

# Referensi

- [6] D. Vinsensia, "Analisis Kinerja Pelayanan Kesehatan Dengan Pendekatan Logika Fuzzy Sugeno," *J. Media Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 62–73, 2021, doi: 10.55338/jumin.v2i2.695.
- [7] L. Susanti, "Analisis Kepuasan Pelanggan terhadap Kualitas Produk dan Pelayanan dengan Menggunakan Komparasi Fuzzy Inference System," *J. Sos. Teknol.*, vol. 2, no. 4, pp. 378–386, 2022, doi: 10.59188/jurnalsostech.v2i4.329.
- [8] M. Surohadi et al., "Prediksi produksi dompet kulit sintetis menggunakan metode fuzzy mamdani," pp. 207–214, 2020.
- [9] A. Z. Ahmad, R. Hardianto, A. Armada, and K. Anggraini, "Analisa Tingkat Kepuasan Masyarakat Terhadap Pelayanan Publik di Polsek Kecamatan Tembilahan," *Zo. J. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 143–156, 2022, doi: 10.31849/zn.v3i2.8502.
- [10] S. Yuliantika, D. L. Kartika, and K. Kalibagor, "Implementasi Metode Fuzzy Mamdani sebagai Deteksi Awal Banjir Lokal di Bendung Gerak Serayu Bendung Gerak Serayu merupakan bendungan yang memanfaatkan debit air sungai Serayu yang terletak di Gambar Sari, Kebasen, Banyumas. Faktor yang mempengaruhi besa," vol. 4, no. 1, pp. 17–25, 2022

