

Fuzzy Tsukamoto Method in Service Satisfaction Assessment at the Village Office Tanjung Aur 1

Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto Dalam Penilaian Kepuasan Pelayanan Pada Kantor Desa Tanjung Aur 1

Yance Pransiska¹⁾; Liza Yulianti²⁾; Juju Jumadi³⁾

¹⁾Study Program of Informatics, Faculty of Computer Science, Universitas Dehasen Bengkulu

^{2,3)} Department of Informatics, Faculty of Computer Science, Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ¹⁾ yancepransiska556@gmail.com

How to Cite :

Pransiska.Y., Yulianti. Y., Jumadi. J. (2025). Fuzzy Tsukamoto Method in Service Satisfaction Assessment at the Village Office Tanjung Aur 1. Jurnal Media Computer Science, 4(2). Doi: <https://doi.org/10.37676/jmcs.v4i2>

ARTICLE HISTORY

Received [25 Maret 2025]

Revised [25 Mei 2025]

Accepted [05 Juli 2025]

KEYWORDS

*Tsukamoto Fuzzy Method,
Service Satisfaction, Tanjung
Aur 1 Village Office.*

*This is an open access article under the
[CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license*



ABSTRAK

Analisis IKM harus selalu dilakukan secara berkala agar dapat diketahui kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan khususnya di Kantor Desa Tanjung Aur 1. Namun pada kenyataannya selama ini pihak Kantor Desa Tanjung Aur 1 belum memiliki tolak ukur yang dijadikan sebagai wadah untuk mengetahui kepuasan masyarakat terhadap pelayanan tersebut. Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto dalam penilaian kepuasan pelayanan pada Kantor Desa Tanjung Aur 1 dapat membantu dalam mengelola hasil penilaian Kepuasan Masyarakat terhadap Pelayanan di Kantor Desa Tanjung Aur 1, dan dapat memberikan informasi hasil Pengukuran Tingkat Kepuasan Masyarakat terhadap Pelayanan di Kantor Desa Tanjung Aur 1 sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan. Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto dalam penilaian kepuasan pelayanan pada Kantor Desa Tanjung Aur 1 dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL yang dapat diakses secara online melalui link <https://kepuasandesatanjungaur1.site/>, dimana terdapat 2 hak akses antarmuka pada aplikasi tersebut yaitu Administrator dan Penduduk Desa Tanjung Aur 1. Berdasarkan data penilaian kepuasan layanan Tahun 2024 dengan responden sebanyak 9 orang yang telah diinputkan ke dalam aplikasi berbasis web tersebut, maka diperoleh hasil penilaian kepuasan layanan yang telah dianalisis melalui Metode Fuzzy Tsukamoto yakni Sangat Puas 44,44%, Puas 22,22%, Cukup Puas 33,33%, Tidak Puas 0% dan Sangat Tidak Puas 0%. Berdasarkan hasil demo program yang telah dilakukan, 9 responden berhasil memberikan penilaian kepuasan pelayanan pada aplikasi secara online dan juga operator dapat melihat output dari hasil penilaian kepuasan yang akan diberikan ke Kepala Desa untuk dievaluasi.

ABSTRACT

IKM analysis must always be carried out periodically so that it can be seen that public satisfaction with the services provided, especially at the Tanjung Aur 1 Village Office. But in reality, so far the Tanjung Aur 1 Village Office has not had a benchmark that is used as a forum for knowing

public satisfaction with these services. The application of the Fuzzy Tsukamoto Method in assessing service satisfaction at the Tanjung Aur 1 Village Office can assist in managing the results of the Community Satisfaction assessment of Services at the Tanjung Aur 1 Village Office, and can provide information on the results of measuring the level of community satisfaction with services at the Tanjung Aur 1 Village Office as an evaluation material to improve service quality. The application of the Fuzzy Tsukamoto Method in assessing service satisfaction at the Tanjung Aur 1 Village Office is built web-based using the PHP programming language and MySQL database which can be accessed online via the link <https://kepuasandesatanjungaur1.site/>, where there are 2 interface access rights in the application, namely Administrators and Villagers of Tanjung Aur 1. Based on the 2024 service satisfaction assessment data with 9 respondents who have been inputted into the web-based application, the results of the service satisfaction assessment that have been analysed through the Fuzzy Tsukamoto Method are Very Satisfied 44.44%, Satisfied 22.22%, Quite Satisfied 33.33%, Dissatisfied 0% and Very Dissatisfied 0%. Based on the results of the demo programme that has been carried out, 9 respondents have successfully provided service satisfaction assessments on the application online and also the operator can see the output of the satisfaction assessment results which will be given to the Village Head for evaluation.

PENDAHULUAN

Kemajuan Teknologi telah memberikan sumber (resources) informasi dan komunikasi yang amat luas dari apa yang telah dimiliki manusia. Dengan adanya Teknologi Informasi dapat mempermudah dalam mendapatkan informasi atau apapun yang dibutuhkan dengan cepat dan efisien. Saat ini teknologi informasi telah diterapkan di berbagai bidang yakni pemerintahan, kepolisian, militer, kesehatan, pendidikan dan lain-lain.

Hubungan dan komunikasi yang baik dengan masyarakat sangat dibutuhkan dalam upaya menjaga kelangsungan proses pelayanan yang berkesinambungan. Selain itu juga dibutuhkan lingkungan proses pelayanan yang mampu memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi masyarakat. Kepuasan pelayanan selalu berhubungan dengan kualitas pelayanan yang diberikan, sehingga menjadi prioritas untuk setiap instansi pemerintahan agar dapat mengevaluasi sistem pelayanan saat ini

Indeks kepuasan masyarakat (IKM) merupakan ukuran penilaian yang diberikan oleh masyarakat kepada pemerintah terhadap pelayanan yang telah diberikan. Hal tersebut tertuang dalam aturan Peraturan Menteri PAN-RB No.14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggaraan Publik. Analisis IKM harus selalu dilakukan secara berkala agar dapat diketahui kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan khususnya di Kantor Desa Tanjung Aur 1. Namun pada kenyataannya selama ini pihak Kantor Desa Tanjung Aur 1 belum memiliki tolak ukur yang dijadikan sebagai wadah untuk mengetahui kepuasan masyarakat terhadap pelayanan tersebut.

Oleh karena itu dalam penelitian ini dilakukan pengembangan dengan membuat sistem penilaian kepuasan pelayanan di Kantor Desa Tanjung Aur 1. Sistem penilaian ini dibangun berbasis online, sehingga dapat mempermudah masyarakat dalam memberikan penilaian setiap tahunnya karena dapat diakses kapan saja dan dimana saja melalui internet. Selain itu, untuk membantu proses analisis indeks kepuasan masyarakat tersebut, dilakukan pendekatan menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto untuk menghitung penilaian kepuasan masyarakat sehingga diketahui tingkat kepuasan masyarakat sangat puas, puas, cukup puas, dan tidak puas.

Metode Fuzzy Tsukamoto digunakan untuk memodelkan sistem pengambilan keputusan atau sistem kontrol yang mengandung ketidakpastian atau ambiguitas. Dalam metode Tsukamoto, setiap

aturan IF-THEN direpresentasikan dengan output fuzzy yang memiliki fungsi keanggotaan monoton. Dalam konteks penilaian kepuasan, metode ini dapat digunakan untuk mengubah faktor-faktor kualitatif menjadi penilaian kuantitatif yang lebih terukur, sehingga menghasilkan evaluasi yang lebih objektif.

LANDASAN TEORI

Penerapan

Penerapan adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan, atau adanya mekanisme suatu sistem. Penerapan adalah perluasan aktivitas yang saling menyesuaikan proses interaksi antara tujuan dan tindakan untuk mencapainya serta memerlukan jaringan pelaksana, birokrasi yang efektif (Purnamayanti, et al., 2022).

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), pengertian penerapan adalah perbuatan menerapkan, suatu perbuatan mempraktekkan suatu teori, metode, dan hal lain untuk mencapai tujuan tertentu dan untuk suatu kepentingan yang diinginkan oleh suatu kelompok atau golongan yang telah terencana dan tersusun sebelumnya. Implementasi merupakan sebuah proses penerapan suatu tindakan atau pelaksanaan pada suatu rencana yang sudah disusun secara matang dan terperinci. Penerapan pada suatu tindakan dilakukan secara nyata demi mencapai tujuan (Nurafiaty, et al., 2022).

Kepuasan Masyarakat

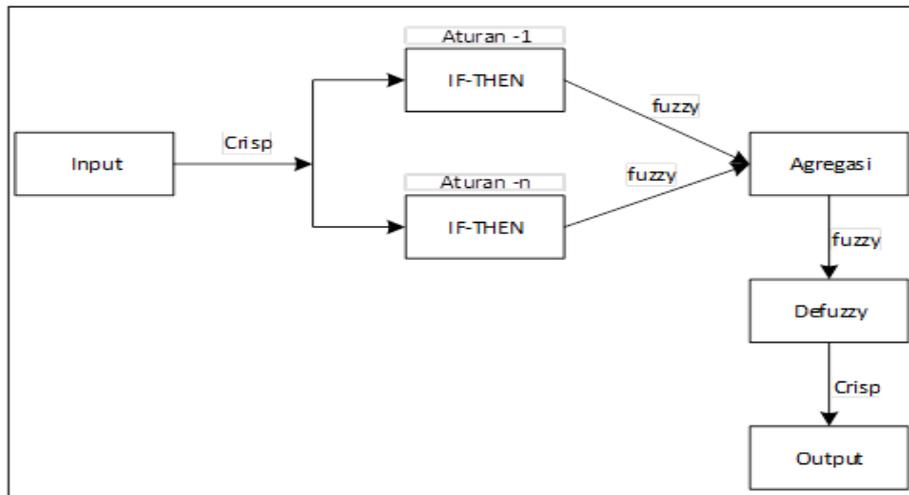
Kepuasan masyarakat terhadap pelayanan memiliki kaitan erat dengan dimensi etis, berupa kepercayaan terhadap aparatur dan pengelolaan birokrasi yang handal. Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) adalah data dan informasi tentang tingkat kepuasan masyarakat yang diperoleh dari hasil pengukuran secara kuantitatif dan kualitatif atas pendapat masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara pelayanan publik dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhannya. Kepuasan masyarakat adalah suatu keadaan dimana keinginan, harapan, dan kebutuhan dapat terpenuhi. Suatu pelayanan publik dinilai memuaskan apabila pelayanan tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan atau masyarakat (Effendi & Berlian, 2021).

Logika Fuzzy

Penalaran fuzzy yang rumit adalah sesuatu yang dihindari dalam segala situasi. Jika seseorang belajar tentang penalaran fuzzy untuk pertama kalinya, mereka mungkin akan sangat skeptis pada awalnya. Terlepas dari kenyataan bahwa ide logika fuzzy sudah ada sejak lama, dalam beberapa tahun terakhir, ilmu logika fuzzy yang modern dan metodis telah ditemukan. Masuk akal untuk mengubah ruang input menjadi ruang output dengan menggunakan logika yang tidak tepat. Logika fuzzy adalah sub bidang AI yang mensimulasikan proses berpikir manusia dengan membangun algoritme komputer yang dapat dieksekusi. Dalam berbagai aplikasi pemrosesan data non-biner, algoritme ini diimplementasikan. Pernyataan yang membingungkan dapat dibuat diberikan interpretasi logis menggunakan logika fuzzy (Nugroho, et al., 2023)

Model Fuzzy Tsukamoto

Metode model Tsukamoto adalah perluasan pada penalaran yang monoton karena setiap aturan konsekuen yang berbentuk IF-THEN harus dipresentasikan pada suatu himpunan fuzzy dengan fungsi keanggotaan yang monoton (fire strength) (Nugroho, et al., 2023). Sistem inferensi fuzzy merupakan suatu kerangka komputasi yang didasarkan pada teori himpunan fuzzy, aturan fuzzy yang berbentuk IF-THEN, dan penalaran fuzzy. Secara garis besar, diagram blok proses inferensi fuzzy terlihat pada Gambar 1



Gambar 1. Blog Diagram Proses Inferensi Fuzzy

Sistem inferensi fuzzy menerima input crisp. Input ini kemudian dikirim ke basis pengetahuan yang berisi n aturan fuzzy dalam bentuk IF-THEN. Fire strength (nilai keanggotaan anteseden atau α) akan dicari pada setiap aturan. Apabila aturan lebih dari satu, maka akan dilakukan agregasi semua aturan. Selanjutnya pada hasil agregasi akan dilakukan defuzzy untuk mendapatkan nilai crisp sebagai output sistem. Salah satu metode FIS yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan adalah metode Tsukamoto. Berikut ini adalah penjelasan mengenai metode FIS Tsukamoto. Metode Tsukamoto merupakan perluasan dari penalaran monoton. Pada metode tsukamoto, setiap konsekuen pada aturan yang berbentuk If-Then harus direpresentasikan dengan suatu himpunan fuzzy dengan fungsi keanggotaan yang monoton. Sebagai hasilnya output hasil inferensi dari tiap-tiap aturan diberikan secara tegas (crisp) berdasarkan α -predikat (fire strength).

Website

Website adalah kumpulan dokumen berupa halaman web yang berisi teks dalam format Hyper Text Markup Language (HTML). Website disimpan di server hosting yang dapat diakses menggunakan browser dengan jaringan internet melalui alamat internet berupa Uniform Resource Locator (URL). Website terdiri dari dua jenis yaitu website statis (static website) dan website dinamis (dynamic website). Website statis merupakan website yang apabila ingin mengubah konten di dalamnya harus diedit secara manual artinya harus mengubah source code. Biasanya halaman website yang statis masih menggunakan tak HTML dan data masih belum tersimpan dalam database. Sedangkan website dinamis, apabila ingin mengubah konten yang terdapat dalam website tersebut dapat dilakukan dengan mudah tanpa harus membuka source code dan dapat diperbarui secara berkala. Hal ini disebabkan konten website di simpan di database. Halaman website yang dinamis biasanya dituli dalam bahasa pemrograman server side seperti PHP, ASP, JSP, dan lainnya (Widia & Asriningtias, 2021).

PHP

PHP awalnya mulai dikembangkan pada akhir tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf, namun sekarang diambil oleh The PHP Group. Semua PHP merupakan singkatan dari Personal Home Page, namun dalam perkembangannya diubah menjadi PHP:Hypertext Preprocessor. PHP menjadi salah satu bahasa pemrograman yang bersifat interpreter, dalam artian membaca setiap instruksi dari sintaks (coding) dengan cara membaca satu persatu atau baris per baris kode program (Elgamar, 2020). PHP merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis website. Oleh karena itu, PHP dapat dijalankan menggunakan browser. PHP memiliki sifat dinamis dan interaktif. Dinamis yang artinya website tersebut bisa berganti konten sesuai kondisi tertentu,

misalnya dapat menampilkan produk yang berbeda-beda untuk setiap pengunjung (Enterprise, 2019).

Web Server Apache

Web server adalah perangkat lunak yang memiliki fungsi dalam menerima permintaan klien, dimulai dari halaman web browser melalui protokol HTTP atau HTTPS, dan kemudian mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang biasanya berbentuk dokumen HTML dikutip oleh (Elgamar, 2020).

Web Server Apache

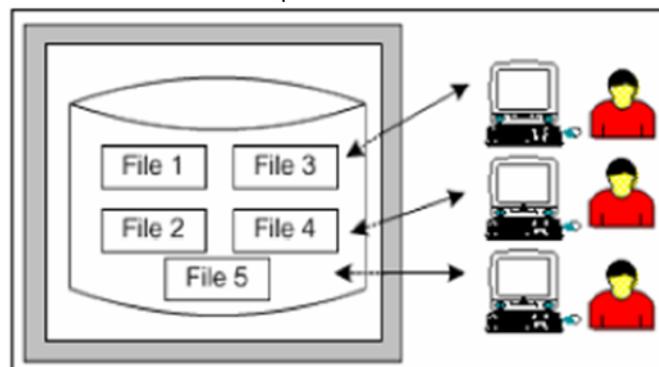
Web server adalah perangkat lunak yang memiliki fungsi dalam menerima permintaan klien, dimulai dari halaman web browser melalui protokol HTTP atau HTTPS, dan kemudian mengirimkan kembali hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang biasanya berbentuk dokumen HTML dikutip oleh (Elgamar, 2020).

Database MySQL

Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi. Basis Data merupakan data yang terintegrasi, yang diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan para pemakai di dalam suatu organisasi (Hardiansyah & Dewi, 2020).

Basis data adalah himpunan kelompok data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah. Tujuan basis data dibagi menjadi 2 kelompok yaitu tujuan primer (tujuan utama yang ingin dicapai dalam usaha perancangan dan pengembangan basis data), dan tujuan sekunder (tujuan tambahan yang dimaksudkan untuk mencapai tujuan primer). Sistem basis data adalah sistem yang terdiri dari sekumpulan program yang dikenal sebagai DBMS (Database Management System), serta sejumlah tabel data yang saling berhubungan. DBMS memungkinkan beberapa pemakai dan program lain untuk mengakses dan mengubah tabel-tabel tersebut (Hariyono, et al., 2023).

Adapun gambaran sistem basis data seperti Gambar 2



Gambar 2. Gambaran Sistem Basis

Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Database adalah representasi kumpulan fakta yang saling berhubungan disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Database merupakan sekumpulan informasi yang saling berkaitan pada suatu subjek tertentu pada tujuan tertentu pula. Database adalah susunan record data operasional lengkap dari suatu organisasi atau perusahaan, yang diorganisir dan disimpan secara terintegrasi dengan menggunakan metode tertentu dalam komputer sehingga mampu memenuhi informasi yang optimal yang dibutuhkan oleh para pengguna (Helmud, 2021).

Data Flow Diagram (DFD)

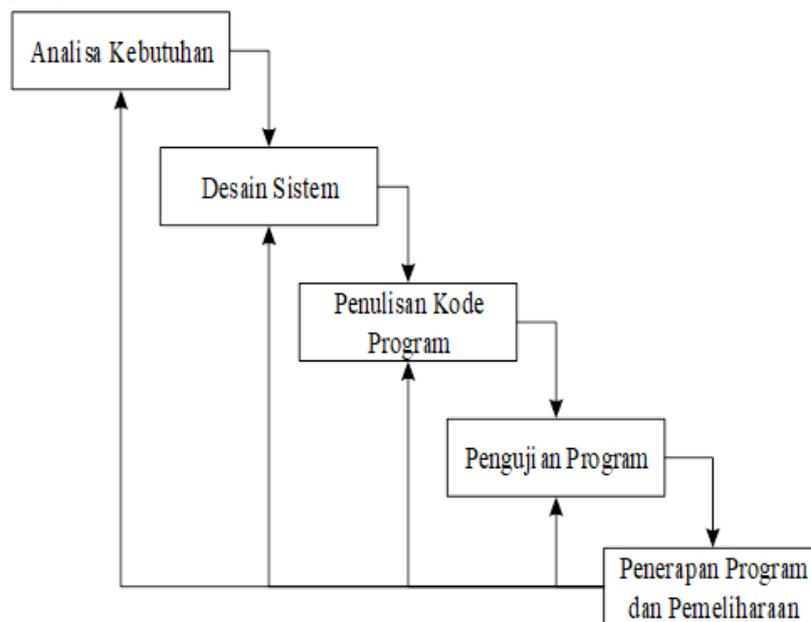
DFD adalah diagram yang menggambarkan aliran data dari proses yang biasa disebut sebagai sistem informasi. Diagram aliran data juga menyediakan informasi tentang input dan output dari setiap entitas dan proses itu sendiri. DFD memberikan notasi dan menjelaskan konsep penting tentang pergerakan data antara langkah manual dan otomatis, dan menyediakan cara untuk menggambarkan alur kerja dalam suatu organisasi. DFD juga dilihat sebagai deskripsi grafis dari sumber dan tujuan data, menunjukkan dari mana data itu berasal dan kemana perginya. Dalam arti lain, data masuk atau keluar dari sistem (Yendrianof, et al., 2022).

Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan teknik yang digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya oleh System Analyst dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem. Sementara seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database (Suprpto, 2021).

METODE PENELITIAN

Adapun metode penelitian yang digunakan penulis adalah metode pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Waterfall. Adapun tahapan-tahapan metode waterfall, antara lain :



Gambar 3 Tahapan Metode Waterfall

Keterangan :

1. Analisa Kebutuhan

Dalam tahap ini dilakukan analisa kebutuhan untuk mengetahui permasalahan saat ini di Kantor Desa Tanjung Aur 1 terkait dengan penilaian kepuasan masyarakat terhadap pelayanan yang diberikan.

2. Desain Sistem

Dalam tahap ini dilakukan untuk merancang sistem berdasarkan analisis kebutuhan yang telah dilakukan. Desain sistem meliputi, Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto, Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, Rancangan File, dan Rancangan Antarmuka Aplikasi Untuk Akses Administrator dan Akses Masyarakat.

3. Penulisan Kode Program

Dalam tahap ini dilakukan penulisan kode program sesuai dengan desain sistem yang telah dibuat. Penulisan kode program menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan Database MySQL sebagai tempat penyimpanan data.

4. Pengujian Program

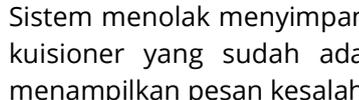
Dalam tahap ini dilakukan untuk pengujian terhadap fungsionalitas dari aplikasi apakah sudah berjalan sesuai harapan. Jika belum, maka akan dilakukan perbaikan terlebih dahulu sebelum diterapkan di Kantor Desa Tanjung Aur 1.

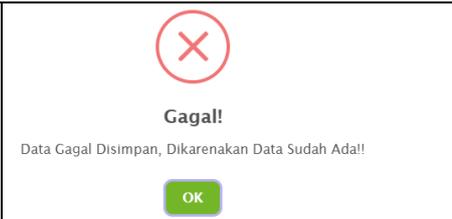
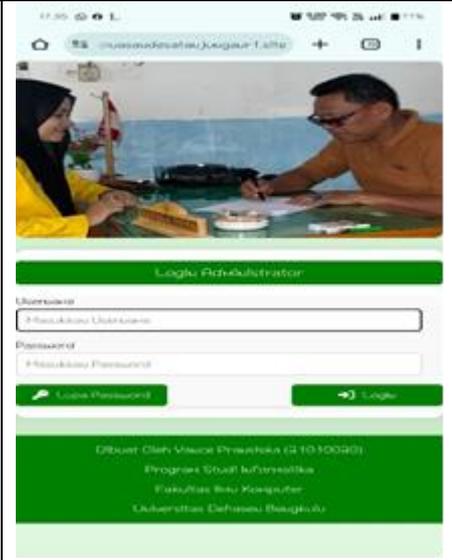
5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Dalam tahap ini aplikasi penilaian kepuasan berbasis online diterapkan di Kantor Desa Tanjung Aur 1 dan dilakukan pemeliharaan secara berkala untuk menjaga stabilitas dari aplikasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Pengujian

No.	Form Yang Diuji	Komponen Yang Diuji	Hasil Pengujian	Keterangan
1	Form Login	Memasukkan username dan password yang benar		Berhasil Sesuai Harapan
		Memasukkan username dan password yang salah		Berhasil Sesuai Harapan
2	Form Penilaian	Memberikan penilaian kepuasan		Berhasil Sesuai Harapan
3	Form Input Data Kuisisioner	Menginput-kan data yang sudah ada di database		Berhasil Sesuai Harapan

				
4	Form Metode Fuzzy Tsukamoto	Menjalankan analisis proses metode fuzzy tsukamoto	Sistem berhasil menjalankan analisis penilaian kepuasan pelayanan sesuai dengan tahun yang dipilih melalui Metode Fuzzy Tsukamoto	Berhasil Sesuai Harapan
5	Uji Di Smartphone	Membuka Web Melalui Browser Smartphone		

Berdasarkan pengujian menggunakan metode black box, maka diperoleh hasil bahwa fungsional dari aplikasi penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto dalam penilaian kepuasan pelayanan pada Kantor Desa Tanjung Aur 1 telah berjalan sesuai dengan harapan, dan dapat menganalisis penilaian kepuasan pelayanan penduduk melalui Metode Fuzzy Tsukamoto.

Selain itu pengujian dilakukan dengan melakukan demo program ke Kantor Desa Tanjung Aur 1 kepada 9 orang responden yang memberikan penilaian kepuasan dan 1 orang operator yang akan mengelola aplikasi ini. Berdasarkan hasil demo program yang telah dilakukan, 9 responden berhasil memberikan penilaian kepuasan pelayanan pada aplikasi secara online dan juga operator dapat melihat output dari hasil penilaian kepuasan yang akan diberikan ke Kepala Desa untuk dievaluasi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto dalam penilaian kepuasan pelayanan pada Kantor Desa Tanjung Aur 1 dapat membantu dalam mengelola hasil penilaian Kepuasan Masyarakat terhadap Pelayanan di Kantor Desa Tanjung Aur 1, dan dapat memberikan informasi hasil Pengukuran

Tingkat Kepuasan Masyarakat terhadap Pelayanan di Kantor Desa Tanjung Aur 1 sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan.

2. Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto dalam penilaian kepuasan pelayanan pada Kantor Desa Tanjung Aur 1 dibangun berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL yang dapat diakses secara online melalui link <https://kepuasandesatanjungaur1.site/>, dimana terdapat 2 hak akses antarmuka pada aplikasi tersebut yaitu Administrator dan Penduduk Desa Tanjung Aur 1.
3. Berdasarkan data penilaian kepuasan layanan Tahun 2024 dengan responden sebanyak 9 orang yang telah diinputkan ke dalam aplikasi berbasis web tersebut, maka diperoleh hasil penilaian kepuasan layanan yang telah dianalisis melalui Metode Fuzzy Tsukamoto yakni Sangat Puas 44,44%, Puas 22,22%, Cukup Puas 33,33%, Tidak Puas 0% dan Sangat Tidak Puas 0%.
4. Berdasarkan pengujian menggunakan metode black box, maka diperoleh hasil bahwa fungsional dari aplikasi penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto dalam penilaian kepuasan pelayanan pada Kantor Desa Tanjung Aur 1 telah berjalan sesuai dengan harapan, dan dapat menganalisis penilaian kepuasan pelayanan penduduk melalui Metode Fuzzy Tsukamoto.
5. Selain itu pengujian dilakukan dengan melakukan demo program ke Kantor Desa Tanjung Aur 1 kepada 9 orang responden yang memberikan penilaian kepuasan dan 1 orang operator yang akan mengelola aplikasi ini. Berdasarkan hasil demo program yang telah dilakukan, 9 responden berhasil memberikan penilaian kepuasan pelayanan pada aplikasi secara online dan juga operator dapat melihat output dari hasil penilaian kepuasan yang akan diberikan ke Kepala Desa untuk dievaluasi.

Saran

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan, maka penulis menyarankan :

1. Agar menggunakan aplikasi ini untuk mempermudah proses penilaian kepuasan pelayanan di Kantor Desa Tanjung Aur 1.
2. Perlu dilakukan pengembangan sistem untuk penelitian selanjutnya agar dapat mengintegrasikan proses penilaian kepuasan pelayanan ke dalam aplikasi berbasis android.

DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, S. W. & Berlian, S., 2021. Analisis Indeks Kepuasan Masyarakat Pada Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten XYZ di Sumatera Selatan. *Jurnal Media Ekonomi dan Kewirausahaan (MEKU)*, Volume Vol.1 No.1 ISSN:2747-0881.
- Elgamar, 2020. *Buku Ajar Konsep Dasar Pemrograman Website Dengan PHP*. Malang: CV. Multimedia Edukasi.
- Enterprise, J., 2019. *PHP Untuk Programmer Pemula*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Hardiansyah, A. D. & Dewi, C. N. P., 2020. *Perancangan Basis Data Sistem Informasi Perwira Tugas Belajar (SIPATUBEL) Pada Kementerian Pertahanan*. Jakarta, Senamika ISBN.978-623-93343-1-4.
- Harisjati, R. A., 2022. Hubungan Kualitas Pelayanan Terhadap Tingkat Kepuasan Masyarakat Kota Bandung Di Bidang Pendidikan Periode 2019-2020. *Volume Vol.4 No.1 e-ISSN:2721-3730*.
- Hariyono, R. C. S. et al., 2023. *Buku Ajar Pengantar Basis Data*. Jambi: PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Helmud, E., 2021. *Optimasi Basis Data Oracle Menggunakan Complex View Studi Kasus : PT. Berkat Optimis Sejahtera (PT.BOS) Pangkalpinang*. *Jurnal Informatika*, Volume Vol.7 No.1 ISSN.2407-1730.
- Herlina, Rusman, A. D. P., Marlina & Suwardoyo, U., 2022. *Penerapan Sistem Informasi Berbasis IT Pengolahan Data Rekam Medis Untuk Peningkatan Pelayanan di Rumah Sakit*. Pekalongan Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management ISBN:978-623-423-378-0.

- Muhandhis, I., Ritonga, A. S. & Murdani, M., 2021. Implementasi Metode Inferensi Fuzzy Tsukamoto Untuk Memprediksi Curah Hujan Dasarian Di Sumenep. *Jurnal Ilmiah Edutic*, Volume Vol.8 No.1 e-ISSN:2528-7303.
- Nugroho, F., Yusup, A. A. F. P., Awul, M. F. & Babys, R. A., 2023. Penerapan Metode Fuzzy Tsukamoto Untuk Memprediksi Kebutuhan Praproduksi Pengolahan Tempe. *Building of Informatics, Techonology dan Science (BITS)*, Volume Vol.4 No.4 e-ISSN:2685-3310.
- Nurafiati, S., Rahayu, T., Sugiharto & Pramono, H. H., 2022. Strategi Implementasi Penguatan Pendidikan Karakter Pada Pembelajaran Pendidikan Jasmani. Jawa Tengah: Zahira Media Publisher.
- Purnamayanti, A., Sugiyanta & Safitri, S. D., 2022. Penerapan Standar Nasional Perpustakaan No.12 Tahun 2017 Di Perpustakaan SMA Negeri 9 Bandar Lampung. *Jurnal Indonesia*, pp. Vol.7 No.5 ISSN:2527-4988.
- Suprpto, U., 2021. *Pemodelan Perangkat Lunak (C3) Kompetensi Keahlian : Rekayasa Perangkat Lunak Untuk SMK/MAK Kelas XI*. Jakarta: Grasindo.
- Widia, I. D. M. & Asriningtias, S. R., 2021. *Cara Cepat dan Praktis Membangun Web Dengan PHP dan MySQL*. Malang: Universitas Brawijaya Press.
- Yendrianof, D. et al., 2022. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Medan: Yayasan Kita Menulis.