

Menentukan Minat Siswa Pada SMA atau SMK Dengan Logic Fuzzy

Raditya Arya Darmawan¹, Perani Rosyani^{1*}

¹Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Tangerang Selatan
Banten, Indonesia

Email: belajarbikinakun58@gmail.com , dosen00837@unpam.ac.id

(* : coresponding author)

Abstrak—Sebuah proses dimana siswa memilih sekolah terlepas dari bakat atau minat mereka. Banyak siswa yang gagal dalam memilih sekolah karena tidak sesuai dengan jurusan dan minat siswa sehingga berujung pada putus sekolah. Karena itu, penulis mendapatkan ide untuk memeriksa minat sekolah pada siswa dan mengembangkan logika fuzzy untuk mendukung penelitian. Sistem ini bekerja dengan baik antara pengguna (siswa) dan sistem. Siswa harus menyelesaikan Kuesioner Pendidikan dari kepala sekolah yang menerima kredit. Hasil perbandingan nilai menunjukkan logika fuzzy saat memilih SMA atau SMK.

Kata Kunci: Kecerdasan Buatan; Logika Fuzzy

Abstract— A process by which students choose schools regardless of their aptitudes or interests. Many students fail in choosing a school because it is not in accordance with the majors and interests of students, which leads to dropping out. Because of that, the writer got the idea to examine the school's interest in students and developed fuzzy logic to support the research. This system works well between the user (student) and the system. Students must complete an Education Questionnaire from the credit-receiving principal of the school. The results of the comparison of values show fuzzy logic when choosing SMA or SMK.

Keywords: Artificial Intelligence; Logic Fuzzy

1. PENDAHULUAN

Komputer dapat membantu manusia memecahkan masalah. Perkembangan teknologi, khususnya kecerdasan buatan, dapat dijadikan sebagai acuan bagi dunia pendidikan. Pemilihan sekolah ini antara SMA atau SMK tidak memenuhi semua keinginan siswa yang didukung sistem ini sebagai modal penuh.

Terkadang teknologi pendaftaran khususnya dalam memilih data murid memerlukan adanya sebuah sistem yang mendukung dan bisa memilih data yang sesuai ketika ada data yang ingin di masukkan. Sistem ini selalu membutuhkan metode yang tepat. Fuzzy banyak digunakan dalam pendukung pengambilan keputusan seperti pada beberapa penelitian yang telah dilakukan yang diantaranya Muntaha, M. S.(2010).

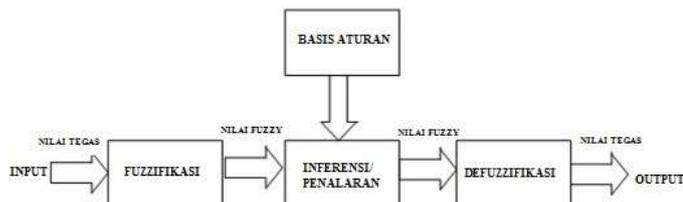
Nyatanya, banyak siswa yang bingung memilih SMA atau SMK, dan sering terjadi pemilihan sekolah terkadang dilakukan bukan karena keinginan, melainkan karena kepentingan teman. Penelitian ini menilai keterampilan dan membantu siswa dengan mengisi kuesioner untuk menerima rekomendasi sekolah.

Penulis melihat kekurangan dalam pemilihan sekolah menggunakan logika fuzzy. Dimana logika fuzzy mampu menyeleksi data yang direkomendasikan ke sekolah terpilih untuk menghasilkan data yang diharapkan.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Rancangan Penelitian

Kami telah membuat desain untuk penelitian agar sistem bekerja dengan lancar. Model ini merupakan spesifikasi cara siswa bertemu.



Gambar 1. Rancangan Penelitian

2.2. Metode Fuzzy

Dalam menyelesaikan masalah, metode fuzzy harus memiliki kriteria nilai yang sesuai untuk mendapatkan rekomendasi.

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Pengguna potensial memvalidasi hasil analisis dan menerima kriteria yang ada. Estimasi dilakukan untuk mendapatkan indikator kontrol (v). Rekomendasi otorisasi pemilih sangat menentukan validitasnya. Mengembangkan sistem yang dapat menyelesaikan permasalahan siswa yang memilih SMA atau SMK. Gunakan sistem ini untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, dan peluang siswa.

$$\text{Presentasi Siswa} = \frac{\Sigma \text{Perolehan Skor Siswa}}{\Sigma \text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Presentasi Penilaian	Interprestasi
0 - 20%	Tidak Memenuhi Kriteria
21 - 40%	Kurang Kriteria
41 - 60%	Standar Kriteria
61 - 80%	Cukup Kriteria
81 - 100%	Direkomendasikan

Analisis pilihan minat sekolah melalui fuzzy database dapat dilihat pada halaman akhir. Minat siswa memudahkan untuk memilih antara SMA, SMK atau kuliah dengan keahlian yang sesuai.

- a. Keterkaitan
- b. Kesukaan, dan
- c. Ketertarikan

Gambar 2. Menu Login

Tabel 2. Laporan Hasil Kuesioner

No	Komponen	KKM	Nilai Hasil Belajar					Ketercapaian
			Pengetahuan		Praktek		Sikap Predikat	
			Angka	Huruf	Angka	Huruf		
1	Pend. Agama	72	83	Delapan Tiga			A	Tuntas
2	PRN	72	80	Delapan Nol			A	Tuntas
3	Bahasa Indonesia	72	82	Delapan Dua	82	Delapan Dua	A	Tuntas
4	Bahasa Inggris	72	79	Tuju Sembilan	78	Tuju Delapan	A	Tuntas
5	Matematika	72	74	Tuju Empat			B	Tuntas
6	Fisika	72	79	Tuju Sembilan	79	Tuju Sembilan	B	Tuntas
7	Biologi	70	84	Delapan Empat	88	Delapan Delapan	A	Tuntas
8	Kimia	72	82	Delapan Dua	85	Delapan Lima	A	Tuntas
9	Sejarah	75	85	Delapan Lima			A	Tuntas
10	Geografi	72	90	Sembilan Nol			A	Tuntas
11	Ekonomi	70	88	Delapan delapan			A	Tuntas
12	Sosiologi	72	89	Delapan Sembilan			A	Tuntas
13	Seni Budaya	75			85	Delapan lima	A	Tuntas
14	PENJASKES	75	85	Delapan Lima	85	Delapan Lima	A	Tuntas
15	T IK	72	87	Delapan tuju	88	Delapan delapan	A	Tuntas
16	Bahasa Arab	70	80	Delapan nol			A	Tuntas
17	Mulok	70	85	Delapan Lima	80	Delapan Nol	A	Tuntas

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian bahwa pemilihan sekolah yang direkomendasikan oleh sistem dapat respon positif dari para siswa dan orang tua. Berikut kesimpulan antara lain

1. Para siswa cukup mengikuti sistem yang telah dibuat dengan mengisi kuesioner untuk mendapatkan rekomendasi sekolah
2. Sistem sangat layak digunakan kalangan luas dan dikembangkan lagi agar user friendly
3. Dengan logic fuzzy mengetahui nilai yang muncul. Sehingga memberikan dampak positif

REFERENCES

- Damayanti, A. S. (2019). Analisis Pemintaan Siswa SMA Menggunakan Metode Adaptive Neuro Fuzzy Inference System (ANFIS).
- Hariri, F. (2018). Penerapan Metode Fuzzy Sugeno Dalam Pendaftaran Siswa Baru di SDN Sonopatik 1 Nganjuk. *Nusantara Of Engineering Vol.3, No.1*, 41-46.
- Muhammad Dedi Irawan, H. (Desember 2018). IMPLEMENTASI LOGIKA FUZZY DALAM MENENTUKAN JURUSAN BAGI SISWA BARU SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) NEGERI 1 AIR PUTIH. (*Jurnal Teknologi Informasi*) Vol.2, No.2, 129-137.
- Abdullahi, M., Baashar, Y., Alhussian, H., Alwadain, A., Aziz, N., Capretz, L. F., & Abdulkadir, S. J. (2022). Detecting Cybersecurity Attacks in Internet of Things Using Artificial Intelligence Methods: A Systematic Literature Review. In *Electronics (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 2). <https://doi.org/10.3390/electronics11020198>
- Aini, Q., Lutfiani, N., Kusumah, H., & Zahran, M. S. (2021). Deteksi dan Pengenalan Objek Dengan Model Machine Learning: Model Yolo. *CESS (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 6(2), 192. <https://doi.org/10.24114/cess.v6i2.25840>
- Ambarwati, A., Passarella, R., & Sutarno. (2016). Segmentasi Citra Digital Menggunakan Thresholding Otsu untuk Analisa Perbandingan Deteksi Tepi. *Annual Research Seminar 2016*, 2(1), 216–226.
- Ikasari, I. H., Amalia, R., & Rosyani, P. (2021). Segmentasi Citra Bunga Menggunakan Blob Analisis. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(3), 228–234. <https://doi.org/10.47065/bits.v3i3.1050>
- Riyadi, A. S., Wardhani, I. P., Wulandari, M. S., & Widayati, S. (2022). Perbandingan Metode ResNet, YoloV3, dan TinyYoloV3 pada Deteksi Citra dengan Pemrograman Python. *Petir*, 15(1), 135–144.
- Rosyani, P., Saprudin, S., & Amalia, R. (2021). Klasifikasi Citra Menggunakan Metode Random Forest dan Sequential Minimal Optimization (SMO). *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(2), 132. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i2.44120>