

**REKOMENDASI TEMPAT KULINER MENGGUNAKAN
METODE FUZZY MAMDANI**

SKRIPSI



Disusun Oleh:

Achmad Jidan Zulfikar

(1955201000960)

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN**

2023

LEMBAR LOGO



**REKOMENDASI TEMPAT KULINER MENGGUNAKAN
METODE FUZZY MAMDANI**

SKRIPSI

OLEH:

ACHMAD JIDAN ZULFIKAR

NPM: 1955201000960



PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN

2023

**REKOMENDASI TEMPAT KULINER MENGGUNAKAN
METODE FUZZY MAMDANI**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan
Dalam menyelesaikan program Sarjana Komputer (S.Kom)

Oleh :
Achmad Jidan Zulfikar
NPM 1955201000960

PROGRAM STUDI INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI

UNIVERSITAS MERDEKA PASURUAN

2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

REKOMENDASI TEMPAT KULINER MENGGUNAKAN METODE FUZZY MAMDANI

Nama : Achmad Jidan Zulfikar

NPM : 1955201000960

Program Studi : Informatika

Pasuruan, 31 Juli 2023

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II


Anang Aris Widodo, S.Kom., M.T.
NIS 0113 YPTM


Muhammad Misdrum, S.Kom., M.Kom.
NIS 0174 YPTM



PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi oleh Achmad Jidan Zulfikar ini
Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 31 juli 2023


Dewan Penguji

Ketua Penguji


(Dian Ahkam Sani, S.Kom., M.Kom.)


NIDN. 0724079202

Anggota Penguji I


(Muslim Alamsyah, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0701037004

Anggota Penguji II


(Muhammad Udin, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0711109202

Mengetahui,


Dekan Fakultas Teknologi Informatika


(Muhammad Misdrum, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0717046704

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Informatika


(Dian Ahkam Sani, S.Kom., M.Kom.)

NIDN. 0724079202

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Achmad Jidan Zulfikar

NPM : 1955201000960

Jurusan/Program Studi : Informatika

Fakultas/Program : Teknologi Informasi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa **skripsi** yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian atau seluruhnya. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan **bahwa skripsi** ini hasil plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pasuruan, 4 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan



ACHMAD JIDAN ZULFIKAR

1955201000960

MOTTO

“The Most Important Thing In Life, Is To Be Able To Enjoy Life”

Ahmad Dhani Prasetya

“I Fight For The Ones Who Can’t Fight If I Lose, At Least I Tried”

Corey Taylor

“There are things you can’t see unless you change your standing”

Trafalgar D Water Law



PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN KEPADA:

ALLAH SWT YANG SELALU SAYA HARAPKAN RIDHO DAN

HIDAYAHNYA

ORANG TUA SAYA IBU SUHARTINI, YANG SELALU MENDUKUNG

DAN MENDOAKAN SAYA DALAM SEGALA HAL

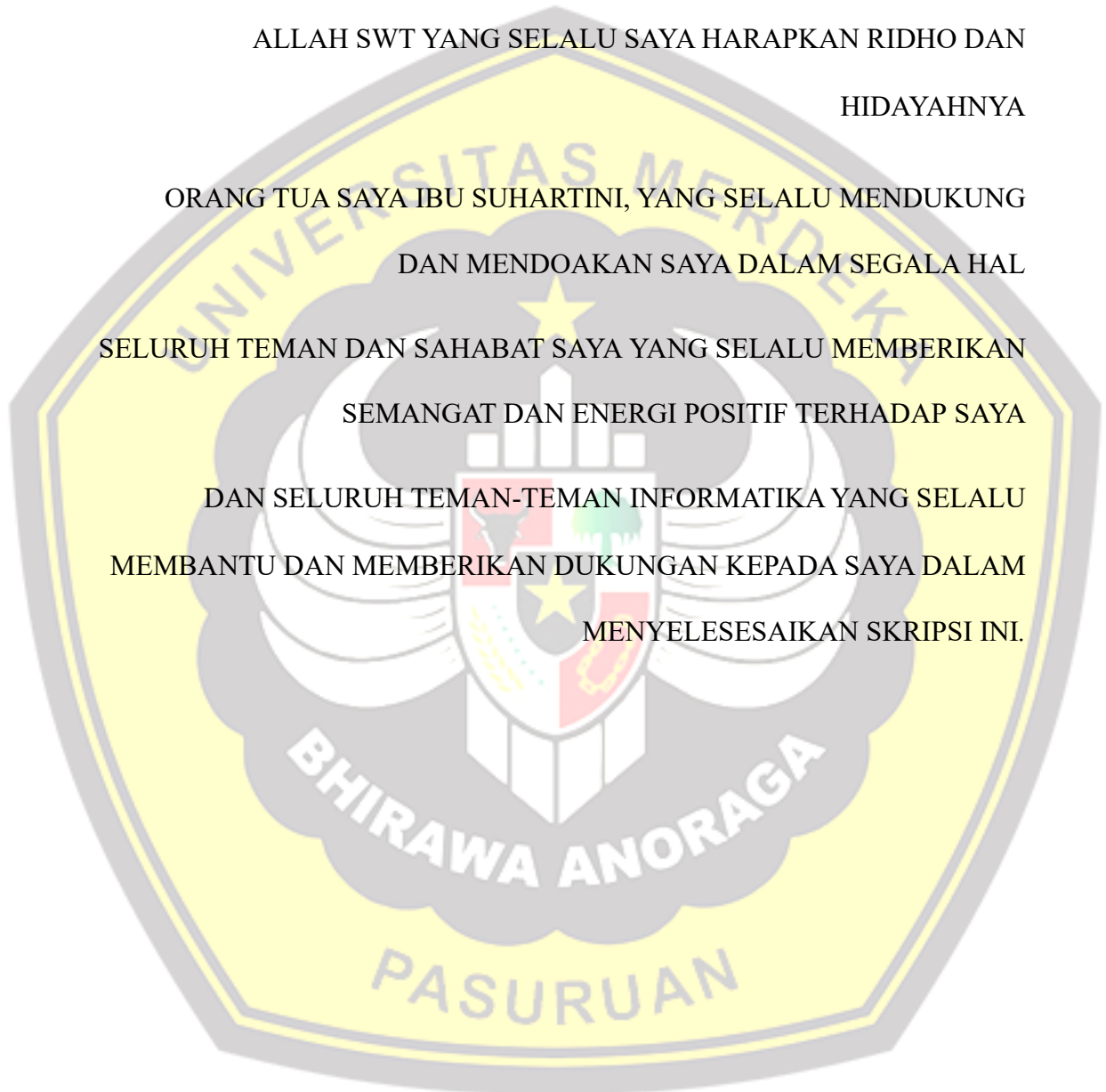
SELURUH TEMAN DAN SAHABAT SAYA YANG SELALU MEMBERIKAN

SEMANGAT DAN ENERGI POSITIF TERHADAP SAYA

DAN SELURUH TEMAN-TEMAN INFORMATIKA YANG SELALU

MEMBANTU DAN MEMBERIKAN DUKUNGAN KEPADA SAYA DALAM

MENYELESESAIKAN SKRIPSI INI.



ABSTRAK

Achmad Jidan Zulfikar. 2023. *Rekomendasi Tempat Kuliner Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani*, Mahasiswa. Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan

Pembimbing : (I) Anang Aris Widodo, S.Kom., M.T., (II) Muhammad Misdram, S.Kom, M.Kom.

Kata Kunci : *Fuzzy, Fuzzy Mamdani, Tempat Kuliner, PHP*

Dengan menggunakan metode Fuzzy Mamdani, penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem rekomendasi tempat usaha kuliner. Kerangka tersebut dimaksudkan untuk membantu klien dalam memilih tempat kuliner yang sesuai dengan kecenderungannya. Teknik Fuzzy Mamdani digunakan untuk mengatasi kerentanan dan kerumitan yang terkait dengan penggambaran variabel biaya dan tingkat kenyamanan. Harga dan tingkat kenyamanan merupakan variabel masukan sistem, dan rekomendasi usaha kuliner merupakan variabel keluarannya. Untuk setiap variabel, fungsi keanggotaan fuzzy dibuat untuk menunjukkan sejauh mana setiap nilai dimiliki oleh himpunan linguistik (rendah, sedang, atau tinggi). Data tentang harga dan tingkat kenyamanan dikumpulkan dari berbagai tempat makan untuk menerapkan metode tersebut. Dengan cara ini, prinsip lembut dicirikan oleh spesialis luar angkasa berdasarkan wawasan mereka tentang kecenderungan kuliner. Setelah itu, berbagai skenario digunakan untuk menguji sistem dan menghasilkan rekomendasi destinasi kuliner. Konsekuensi dari penelitian ini menunjukkan kecukupan teknik Fuzzy Mamdani dalam memberikan proposal kuliner ditinjau dari variabel biaya dan tingkat kenyamanan. Dengan mempertimbangkan keseimbangan antara harga dan tingkat kenyamanan, sistem membuat rekomendasi yang sesuai dengan preferensi pengguna. Eksplorasi ini memiliki potensi aplikasi yang lebih luas dalam peningkatan kerangka saran kuliner, yang dapat membantu klien dalam memilih tempat kuliner yang sesuai dengan kecenderungannya.

ABSTRACT

Achmad Jidan Zulfikar. 2023. *Recommendation of Culinary Places Using Fuzzy Mamdani Method*, Thesis. Informatics Study Program, Faculty of Information Technology, Merdeka University of Pasuruan.

Pembimbing : (I) Anang Aris Widodo, S.Kom., M.T., (II) Muhammad Misdram, S.Kom, M.Kom.

Keyword: *Fuzzy, Fuzzy Mamdani, Culinary Places, PHP*

Using the Fuzzy Mamdani method, this study aims to create a culinary business recommendation system. The framework is intended to assist clients in choosing culinary places that match their preferences. The Fuzzy Mamdani technique is utilized to address the vulnerability and complexity associated with representing cost and comfort level variables. Price and comfort level are input variables of the system, while culinary business recommendations are the output variable. For each variable, fuzzy membership functions are designed to indicate to what extent each value belongs to linguistic sets (low, medium, or high). Data on prices and comfort levels are collected from various dining places to apply this method. This way, the soft principle is characterized by external specialists based on their insights into culinary trends. Subsequently, various scenarios are employed to test the system and generate culinary destination recommendations. The consequences of this research demonstrate the effectiveness of the Fuzzy Mamdani technique in providing culinary proposals concerning cost and comfort level variables. By considering the balance between price and comfort level, the system makes recommendations that align with the user's preferences. This exploration holds the potential for broader applications in improving culinary recommendation frameworks, which can assist clients in choosing culinary places that match their preferences.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan khadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya kepada kita sekalian, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “*Rekomendasi Tempat Kuliner Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani*”. Skripsi ini merupakan tugas akhir yang diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Strata satu di Program Studi Informatika pada Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karenanya pada kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu memberikan kekuatan kepada penulis, khususnya pada saat penyelesaian skripsi ini yang walaupun dalam diri ini banyak sekali berbuat salah dan dosa kepada-Mu.
2. Muhammad Misdrum, S.Kom., M.Kom. selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan.
3. Anang Aris Widodo, S.Kom., M.T. selaku Dosen Pembimbing I dalam penyusunan skripsi ini telah memberikan bimbingan, nasihat, dan ilmunya kepada penulis.
4. Muhammad Misdrum, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah membagikan ilmunya dan membimbing dalam penyusunan skripsi dengan penuh kesabaran kepada penulis.

5. Jajaran Dosen dan Staf Fakultas Teknologi Informasi Universitas Merdeka Pasuruan yang telah membekali penulisan dengan berbagai ilmu selama perkuliahan.
6. Ibu saya tercinta, Ibu Suhartini yang selalu memberikan kasih sayang dan dukungan penuh terhadap penulis.
7. Sahabat-sahabatku atas dukungan kalian selama proses perkuliahan.
8. Teman-teman Fakultas Teknologi Informasi Angkatan 2019 atas kebersamaan, bantuan dan kerjasamanya selama ini.

Demi kesempurnaan skripsi ini, saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat diharapkan penulis. Semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak khususnya Penulis.

Pasuruan, 4 Agustus 2023


Achmad Jidan Zulfikar
1955201000960

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	3
1.3 TUJUAN PENELITIAN	3
1.4 MANFAAT PENELITIAN.....	4
1.5 BATASAN MASALAH	4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	4
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	5
BAB II LATAR BELAKANG	7
2.1 PENELITIAN TERDAHULU	7
2.2 LANDASAN TEORI	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 ALUR PENELITIAN	21
3.2 MODEL PENELITIAN.....	24
3.3 PERANCANGAN SISTEM.....	24
3.4 PEMBENTUKAN HIMPUNAN <i>FUZZY</i>	26
BAB IV	37

HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Implementasi	37
BAB V.....	46
PENUTUP.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	17
Gambar 3.2 Perancangan Sistem Aplikasi	21
Gambar 3.3 Variabel Tingkat Kenyamanan	23
Gambar 3.4 Variabel Rating	25
Gambar 3.5 Variabel Output	26
Gambar 4.1 Login Admin	34
Gambar 4.2 Tampilan Dashboard Menu	35
Gambar 4.3 Tampilan Data Menu Kuliner Admin.....	36
Gambar 4.4 Menambahkan Data Kuliner	37
Gambar 4.5 Tampilan Jika Berhasil Menambahkan Data.....	38
Gambar 4.6 Tampilan Menu Utama.....	39
Gambar 4.7 Tampilan Input	39
Gambar 4.8 Hasil	40
Gambar 4.9 Database	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Spesifikasi..... 39

Tabel 2 Aplikasi Coding..... 40

