

**IMPLEMENTASI FUZZY DATABASE TAHANI DALAM
PEMBELIAN KENDARAAN MOBIL BERBASIS WEB**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar strata satu Program

Studi Teknik Informatika



Diajukan Oleh :

Beda Cahyuda Arum Mukti

15650028

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2022

LEMBAR PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 540971 Fax. (0274) 519739 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1815/Un.02/DST/PP.00.9/08/2022

Tugas Akhir dengan judul : IMPLEMENTASI FUZZY DATABASE TAHANI DALAM PEMBELIAN KENDARAAN MOBIL BERBASIS WEB

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : BEDA CAHYUDA ARUM MUKTI
Nomor Induk Mahasiswa : 15650028
Telah diujikan pada : Selasa, 16 Agustus 2022
Nilai ujian Tugas Akhir : A/B

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Dr. Ir. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.
SIGNED

Valid ID: 6301f75be3f82



Penguji I

Nurochman, S.Kom., M.Kom.
SIGNED

Valid ID: 62fe04288da1



Penguji II

Ir. Aulia Faqih Rifa'i, M.Kom.
SIGNED

Valid ID: 6301aa269c748



Yogyakarta, 16 Agustus 2022
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si.
SIGNED

Valid ID: 63024f93c3a11

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp :

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamualaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Beda Cahyuda Arum Mukti
NIM : 15650028
Judul Skripsi : Implementasi Fuzzy Database Tahani Dalam Pembelian
Kendaraan Mobil Berbasis Web

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Teknik Informatika

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum wr. wb.

Yogyakarta, 8 Agustus 2022

Pembimbing

Dr. Ir. Shofwatul Ulfah, S.T., M.Kom.
NIP. 19820511 200604 2 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bda Cahyuda Arum Mukti

NIM : 15650028

Jurusan : Teknik Informatika

Fakultás : Sains dan Komunikasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Implementasi Fuzzy Database Tahani Dalam Pembelian Kendaraan Mobil Berbasis Web”** tidak terdapat pada karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepengetahuan penulis tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 08 Agustus 2022

Yang menyatakan



Beda Cahyuda Arum Mukti
NIM.15650028

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahrabil'amin, puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan beribu nikmat, dalam rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis diberi kelancaran dalam menyelesaikan penelitian tugas akhir yang berjudul **“IMPLEMENTASI FUZZY DATABASE TAHANI DALAM PEMBELIAN KENDARAAN MOBIL BERBASIS WEB”**, sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana pada program studi Teknik Informatika UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada junjungan kita Baginda Rasul Muhammad S.A.W., dan semoga kita semua dapat menjadi umatnya yang mendapatkan syafaat di Yaumul Qiyamah kelak, aamiin.

Dalam penelitian ini penulis tidak akan dapat menyelesaikannya tanpa dukungan serta bantuan, baik secara moril maupun materil dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Almakin, S.Ag., M.A., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Ibu Maria Ulfah Siregar, S.Kom. MIT., Ph.D. selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika.

4. Bapak Dr. Bambang Sugiantoro, M.T, selaku Dosen Pembimbing akademik.
5. Ibu Dr. Shofwatul ‘Uyun, S.T., M.Kom., sebagai Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, memberi nasehat, saran, masukan, serta waktu kepada penulis dalam menyusun skripsi.
6. Seluruh dosen Program Studi Teknik Informatika yang telah memberikan banyak bekal ilmu kepada penulis.
7. Ibu dan Ayah dan keluarga atas segala yang diberikan, doa dan dukungan moral maupun materi
8. Seluruh teman-teman Teknik Informatika 2015 yang sedikit banyak telah memberi bantuan, masukan, dukungan, menemani, serta motivasi dalam menuntut ilmu.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penelitian ini.

Semoga Allah S.W.T. membalas dengan yang terbaik, atas segala kebaikan.

Wassalamu’alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 30 Januari 2022

Penulis

Beda Cahyuda Arum Mukti

15650028

HALAMAN PERSEMBAHAN

Halaman ini penulis persembahkan untuk semua orang yang telah berkontribusi dalam selesainya penelitian ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Orang tua tercinta, tiada hal lain yang paling membakar semangat penulis, melainkan mereka berdua. Mereka adalah satu-satunya yang membuat penulis berani dan terus melangkah.
2. Segenap keluarga besar penulis, yang tak lepas dari segala kerinduan penulis, penelitian ini adalah hal kecil dari keberhasilan mereka.
3. Ibu Dr. Shofwatul 'Uyun, S.T., M.Kom.. yang telah membimbing penulis dalam penelitian ini dengan sangat tekun dan sangat baik.
4. Teman-teman After Sunday 2015 sebagai sahabat sepenangungan

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN MOTO

“Selesaikan apa yang telah anda mulai”



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTO	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR RUMUS	xviii
INTISARI.....	xix
ABSTRACT.....	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2

1.4	Tujuan Penelitian.....	3
1.5	Manfaat Penelitian.....	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI ...Error! Bookmark not defined.

2.1	Tinjauan.....	Error! Bookmark not defined.
2.2	Landasan Teori	Error! Bookmark not defined.
2.2.1	Konsep Dasar Sistem	Error! Bookmark not defined.
2.2.2	Logika Fuzzy.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.3	Fuzzy Database	Error! Bookmark not defined.
2.2.4	Basisdata <i>Fuzzy</i> Model Tahani	Error! Bookmark not defined.
2.2.5	PHP	Error! Bookmark not defined.
2.2.6	MySQL.....	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE PENELITIAN.....Error! Bookmark not defined.

3.1	Obyek penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Jenis Data	Error! Bookmark not defined.
3.3	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.4	Kebutuhan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.5	Tahapan Penelitian	Error! Bookmark not defined.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... Error! Bookmark not defined.

- 4.1 Analisis Input**Error! Bookmark not defined.**
- 4.2 Analisis Output.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.3 Analisis Kebutuhan Sistem**Error! Bookmark not defined.**
 - 4.3.1 Kebutuhan Fungsional**Error! Bookmark not defined.**
 - 4.3.2 Kebutuhan Non-fungsional**Error! Bookmark not defined.**
- 4.4 Desain Perancangan Sistem.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.5 Desain Diagram Konteks.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.6 Data Flow Diagram**Error! Bookmark not defined.**
- 4.7 Desain Entity Relationship Diagram (ERD) **Error! Bookmark not defined.**
- 4.8 Perancangan Tabel**Error! Bookmark not defined.**
- 4.9 Perancangan User Interface.....**Error! Bookmark not defined.**
 - 4.9.1 Perancangan Halaman Public.....**Error! Bookmark not defined.**
 - 4.9.2 Perancangan Halaman Admin.....**Error! Bookmark not defined.**
 - 4.9.3 Perancangan Halaman Dealer**Error! Bookmark not defined.**

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM... Error! Bookmark not defined.

- 5.1 Implementasi Sistem**Error! Bookmark not defined.**

5.1.1	Halaman Public	Error! Bookmark not defined.
5.1.2	Halaman Admin	Error! Bookmark not defined.
5.1.3	Halaman Dealer.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Implementasi Basis Data Fuzzy Model Tahani.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.1	Menggambarkan Fungsi Keanggotaan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.2	Fuzzifikasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.2.3	Operator Dasar Zadeh untuk Operasi Himpunan Fuzzy	Error! Bookmark not defined.
5.3	Pengujian Sistem	Error! Bookmark not defined.
5.3.1	Pengujian Alpha	Error! Bookmark not defined.
5.3.2	Pengujian Beta	Error! Bookmark not defined.
BAB VI	HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
6.1	Hasil Rekomendasi Mobil	Error! Bookmark not defined.
6.1.1	Hasil Perhitungan Sistem	Error! Bookmark not defined.
6.1.2	Hasil perhitungan manual	Error! Bookmark not defined.
6.1.3	Perbandingan Hasil Perhitungan Sistem Dengan Manual	Error! Bookmark not defined.
6.2	Hasil Pengujian Sistem.....	Error! Bookmark not defined.

6.2.1 Hasil Pengujian Alpha.....	Error! Bookmark not defined.
6.2.2 Hasil pengujian beta.....	Error! Bookmark not defined.
BAB VII PENUTUP	85
7.1 Kesimpulan.....	85
7.2 Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA	87
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Tabel kebutuhan non-fungsional.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.2	Tabel data_mobil	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.3	Tabel fungsi_keanggotaan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.4	Tabel t_account.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.5	Tabel fk_cc.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.6	Tabel nilai_fk_cc.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.7	Tabel fk_harga	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.8	Tabel nilai_fk_harga	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.9	Tabel fk_penumpang.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.10	Tabel nilai_fk_penumpang	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.11	Tabel fk_tahun	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.12	Tabel nilai_fk_tahun	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.13	Tabel fk_tangki	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4.14	Tabel nilai_fk_tangki	Error! Bookmark not defined.
Tabel 5.1	Tabel Pengujian Alpha.....	Error! Bookmark not defined.

Tabel 5.2 Tabel Pengujian Fungsional Sistem.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 5. 4 Tabel Pengujian Usabilitas.....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.1 Tabel data Mobil Sesuai Kriteria Kasus **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.2 Tabel Rumus Himpunan Fuzzy**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.3 Tabel Hasil Nilai Keanggotaan**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.4 Tabel Hasil Perhitungan Dengan Operator AND **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.5 Tabel Hasil Perhitungan Dengan Operator OR.... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.6 Tabel Perbandingan Hasil Sistem Dan Manual Operator AND **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.7 Tabel Perbandingan Hasil Sistem Dan Manual Operator OR..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.8 Tabel Hasil Pengujian Fungsionalitas....**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 6.9 Tabel Hasil Pengujian Usabilitas**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Grafik Kurva Linier Naik**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.2 Grafik Kurva Linier Turun**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.3 Grafik Kurva Segitiga**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.4 Grafik Kurva Trapesium**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.5 Grafik Kurva Sigmoid Pertumbuhan .**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.6 Grafik Kurva Sigmoid Penurunan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2.7 Grafik Kurva Phi**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.1 Gambar diagram alur.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.2 Gambar diagram konteks**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.3 Gambar Data Flow Diagram**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.4 Gambar Desain ERD**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.5 Gambar desain Home**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.6 Gambar desain Hasil Rekomendasi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.7 Gambar desain Login**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.8 Gambar desain dashboard Admin**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 4.9 Gambar desain edit fungsi.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.10 Gambar desain tambah data**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4.11 Gambar desain dashboard dealer.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.1 Gambar halaman home.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.2 Gambar halaman hasil rekomendasi ..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.3 Gambar halaman login**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.4 Gambar halaman dashboard admin**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.5 Gambar halaman edit fungsi**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.6 Gambar halaman tambah data**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.7 Gambar halaman dashboard dealer**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.8 Tabel fk_harga.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.9 Tabel fk_cc.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.10 Tabel fk_tangki**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.11 Tabel fk_tahun.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.12 Tabel fk_penumpang.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.13 Gambar diagram Parameter Harga...**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.14 Gambar diagram parameter CC.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.15 Gambar diagram parameter kapasitas bahan bakar **Error!
Bookmark not defined.**

Gambar 5.16 Gambar diagram parameter tahun**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 5.17 Gambar diagram parameter kapasitas penumpang**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6.1 Gambar Input Kriteria Menggunakan Filter AND..**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6.2 Gambar Hasil Rekomendasi Menggunakan Filter AND..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6.3 Gambar Hasil Rekomendasi Menggunakan Filter AND..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6.4 Gambar Input Kriteria Menggunakan Filter OR.....**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6.5 Gambar Hasil Rekomendasi Menggunakan Filter OR..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 6.6 Gambar Hasil Rekomendasi Menggunakan Filter OR..... **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1 Rumus kurva linear naik	Error! Bookmark not defined.
Rumus 2.2 Rumus kurva linear turun	Error! Bookmark not defined.
Rumus 2.3 Rumus kurva segitiga	Error! Bookmark not defined.
Rumus 2.4 Rumus kurva trapesium	Error! Bookmark not defined.
Rumus 2.5 Rumus kurva sigmoid pertumbuhan	Error! Bookmark not defined.
Rumus 2.6 Rumus kurva sigmoid penurunan	Error! Bookmark not defined.
Rumus 2.7 Rumus kurva phi	Error! Bookmark not defined.



IMPLEMENTASI FUZZY DATABASE TAHANI DALAM PEMBELIAN

KENDARAAN MOBIL BERBASIS WEB

BEDA CAHYUDA ARUM MUKTI

15650028

INTISARI

Kendaraan pada masa ini sudah menjadi kebutuhan pokok yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat, perjalanan bersama keluarga besar menggunakan sepeda motor juga sudah kurang efisien, di karena suhu udara dan cuaca yang sering tidak menentu di perjalanan membuat perjalanan menjadi kurang nyaman. Oleh karena itu mobil merupakan alat transportasi yang dapat dipilih untuk beraktifitas karena efisiensinya

Metode Fuzzy merupakan metode pengambilan keputusan yang dapat membantu user pemula yang masih bingung untuk memilih mobil yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan dan dana yang ada dengan lebih efisien, dikarenakan metode fuzzy memiliki toleransi terhadap data-data yang tidak tepat. Parameter yang digunakan adalah harga, merek, tahun keluaran, kapasitas mesin, kapasitas penumpang, kapasitas tangka, transmisi, tipe body, dan jenis bahan bakar,. Hasil rekomendasi diambil dari nilai keanggotaan

Hasil percobaan kasus telah dilakukan dengan membandingkan perhitungan manual dan perhitungan sistem yang memberikan hasil sama atau akurat 100%. Perbedaan himpunan fuzzy (kriteria) yang dimasukkan oleh masing-masing pengguna akan memberikan nilai rekomendasi yang berbeda pula.

Kata Kunci : Implementasi, Logika Fuzzy, Basis Data Fuzzy, Basis Data Fuzzy Model Tahani, Rekomendasi mobil.

IMPLEMENTASI FUZZY DATABASE TAHANI DALAM PEMBELIAN

KENDARAAN MOBIL BERBASIS WEB

BEDA CAHYUDA ARUM MUKTI

15650028

ABSTRACT

Vehicles at this time have become a basic necessity that is very important for people's lives, traveling with large families using motorbikes is also less efficient, because the air temperature and weather are often erratic on the way, making travel less comfortable. Therefore, the car is a means of transportation that can be chosen for activities because of its efficiency

The Fuzzy method is a decision-making method that can help novice users who are still confused to choose a car that fits the desired criteria and available funds more efficiently, because the fuzzy method has tolerance for inappropriate data. The parameters used are price, brand, year of output, engine capacity, passenger capacity, tank capacity, transmission, body type, and fuel type. The recommendation results are taken from the membership value

The results of case trials have been carried out by comparing manual calculations and system calculations which give the same or 100% accurate results. Different fuzzy sets (criteria) entered by each user will give different recommendation values.

Keywords: Implementation, Fuzzy Logic, Fuzzy Database, Tahani Model Fuzzy Database, Car recommendation.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Banyaknya orang-orang yang berkeinginan untuk memiliki mobil idaman namun masih awam dengan spesifikasi menjadi keresahan tersendiri sehingga terkadang terdapat penyesalan ketika mobil sudah dibeli namun tidak sesuai dengan yang diinginkan, juga menjadi kepuasan tersendiri jika para pemula ini dapat memilih kendaraan sesuai dengan kriteria yang diinginkan tanpa harus mempelajari spesifikasi secara mendalam yang tentu akan menghabiskan waktu lagi.

Metode Fuzzy merupakan metode pengambilan keputusan yang dapat membantu user pemula yang masih bingung untuk memilih mobil yang sesuai dengan kriteria yang diinginkan dan dana yang ada dengan lebih efisien, dikarenakan metode fuzzy memiliki toleransi terhadap data-data yang tidak tepat.

Pada penelitian ini peneliti akan menerapkan metode fuzzy database model Tahani dalam sistem aplikasi yang dirancang. Dengan menerapkan 5 kategori fuzzy dan 4 kategori non-fuzzy untuk melengkapi dari penelitian sebelumnya agar lebih variatif. Keluaran dari sistem adalah rekomendasi kendaraan jenis mobil yang akan dipilih berdasarkan perhitungan dengan sistem basis data fuzzy.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara membuat suatu sistem aplikasi pendukung keputusan pemilihan kendaraan jenis mobil menggunakan fungsi *fuzzy* model Tahani.
2. Bagaimana menerapkan basis data fuzzy model Tahani dalam pembuatan sistem yang mampu untuk menentukan kendaraan jenis mobil dengan kriteria-kriteria yang dipilih calon pembeli (*user*).
3. Seberapa akuratkah rekomendasi dari hasil perhitungan sistem.

1.3 Batasan Masalah

Batasan dari penelitian ini adalah :

1. Menggunakan metode *fuzzy database* model Tahani.
2. Data mobil yang digunakan dalam penelitian ini hanya mobil dengan merek Toyota, Honda, Mitsubishi, Suzuki dan Daihatsu.
3. Data mobil yang digunakan dalam penelitian ini hanya mobil dengan tipe mobil Sport Utility Vehicle (SUV), Multi-Purpose Vehicle (MPV), Wagon/Hatchback, Van, Sedan dan Pickup
4. Data mobil yang digunakan dalam penelitian ini hanya mobil keluaran 2010 sampai dengan 2020.

5. Kriteria yang dapat dipilih hanya mencakup harga mobil, tipe mobil, merek, kecepatan mobil, tahun mobil, jenis bahan bakar, tipe transmisi, jumlah tempat duduk, dan kapasitas bahan bakar(tangki).

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Peneliti dapat merancang suatu sistem yang dapat digunakan untuk menentukan rekomendasi kendaraan jenis mobil dengan menggunakan fuzzy model Tahani.
2. Menerapkan basis data fuzzy model Tahani dalam sistem rekomendasi kendaraan jenis mobil.
3. Menguji keakuratan sistem dengan perhitungan manual.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui tahapan-tahapan metode *fuzzy database* model Tahani.
2. Memberikan solusi terbaik untuk pembelian kendaraan jenis mobil dengan kriteria tertentu sesuai dengan yang diinginkan

BAB VII

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pengujian sistem rekomendasi smartphone menggunakan fuzzy database model tahani yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Peneliti telah berhasil merancang sistem rekomendasi mobil dengan menggunakan fuzzy database model tahani dengan 5 parameter fuzzy yaitu, harga, kapasitas tangki, kapasitas mesin, tahun, kapasitas penumpang, dan 4 parameter non-fuzzy yaitu, merek, tipe bodi, jenis bahan bakar, dan transmisi.
2. Sistem ini mampu menerapkan salah satu dari fuzzy database model tahani dalam memberikan rekomendasi pembelian mobil berbasis web di wilayah Palembang.
3. Pengujian dilakukan dengan mengambil hanya satu studi kasus

7.2 Saran

Berikut adalah beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk peneliti sistem selanjutnya:

1. Fitur-fitur dalam sistem ini masih sangat minim, untuk pengembang selanjutnya dapat mengembangkan banyak fitur lain yang memudahkan untuk Admin, Seller dan User public
2. Dalam perhitungan rekomendasi perlu ditambahkan filter operator tambahan selain AND dan OR agar hasil rekomendasi dapat lebih bervariasi dan sesuai dengan keinginan user.
3. Dalam pengujian dapat ditambahkan dengan beberapa contoh studi kasus lagi agar lebih variatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrori, M. dan Achmad Zakki Falani." *Implementasi penentuan pemberian tunjangan pendidik & tenaga kependidikan berbasis fuzzy database model tahani.* " Jurnal Insand Comtech, Vol. 4, No. 2, (2019)
- Efendi, R., Ernawati, & Hidayati, R. (2014). *Aplikasi Fuzzy Database Model Tahani Dalam Memberikan Rekomendasi Pembelian Rumah Berbasis Web.* Jurnal Pseudocode, 1.
- Kurniawan, Aji Dwi (2019)." *Implementasi Metode Fuzzy Logic Tahani Pada Sistem Pendukung Keputusan Promosi Jabatan Dalam Perusahaan (Studi Kasus PT. Sukuntex).*(Skripsi Sarjana, Universitas Negeri Semarang,2019).
- Kusumadewi, S. 2003. Logika Fuzzy. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kusumadewi, S., dan Hari Purnomo. 2004. Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan . Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Magdalena, Hilyah. 2012. "*Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Mahasiswa Lulusan Terbaik Di Perguruan Tinggi (Studi Kasus Stmik Atma Luhur Pangkalpinang)*" dalam Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2012 (SENTIKA 2012). Yogyakarta: STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
- Matondang, Zekson Arizona dan Pilipus Tarigan." *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pemilihan Laptop Dengan Metode Fuzzy Tahani Berbasis*

Web.” Publikasi ilmiah teknologi informasi neumann (pitin) vol.5,
no.1(2020)

Munthe, Rima Melati dan Anita Sindar RMS.” *Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Karyawan Terbaik Dengan Metode AHP.*” JISKa, Vol. 3, No. 2 (2018)

Nugroho, Bunafit. 2004. *Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL.* Yogyakarta : Gava Media.

Syahroni, Abd. Wahab dan Soleh Rachmatullah.” *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Laptop pada Toko Online dengan Metode Fuzzy Tahani.*” Sinkron : Jurnal & Penelitian Teknik Informatika vol.3, no.1(2018)

Welling, Luke, Thomson, Laura. 2001. *PHP and MySQL web development.* Sams Publishin.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA