



LAPORAN S K R I P S I

**PENERAPAN METODE FUZZY DATABASE TAHANI UNTUK
MENENTUKAN OBJEK PARIWISATA DI KUDUS**

(Studi Kasus di ‘Dinas Pariwisata Kudus’)

**ABDUL MUCHLIS
NIM. 201251201**

**DOSEN PEMBIMBING
Endang Supriyati, M.Kom
Tri Listyorini, M.Kom**

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

PENERAPAN METODE FUZZY DATABASE TAHANI UNTUK MENENTUKAN OBJEK PARIWISATA DI KUDUS

(Studi Kasus di ‘Dinas Pariwisata Kudus’)

ABDUL MUCHLIS

NIM. 201251201

Kudus, 1 September 2016

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Endang Supriyati, M.Kom
NIDN. 0629077402

Pembimbing Pendamping,

Tri Listyorini, M.Kom
NIDN. 0616088502

Mengetahui
Koordinator Skripsi

M. Imam Ghozali, S.Kom, M.Kom
NIDN. 0618058602

HALAMAN PENGESAHAN

PENERAPAN METODE FUZZY DATABASE TAHANI UNTUK MENENTUKAN OBJEK PARIWISATA DI KUDUS

(Studi Kasus di ‘Dinas Pariwisata Kudus’)

ABDUL MUCHLIS

NIM. 201251201

Kudus, 20 Februari 2017

Menyetujui,

Ketua Pengaji,

Anggota Pengaji I,

Anggota Pengaji II,

Tutik Khotimah,M.Kom

NIDN. 0608068502

Ratih Nindiyasari,M.Kom

NIDN. -

Endang Supriyati,M.Kom

NIDN. 0629077402

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Program Studi
Teknik Informatika

Mohammad Dahlan, ST, MT

NIDN. 0601076901

Ahmad Jazuli, M.Kom

NIDN. 0406107004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Abdul Muchlis
NIM : 201251201
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 12 Juni 1992
Judul Skripsi/ : Penerapan Fuzzy Database Metode Tahani Untuk Menentukan Objek Pariwisata di Kudus (Studi Kasus di ‘Dinas Pariwisata Kudus’)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 1 Januari 2017

Yang memberi pernyataan,

Materai 6000

Abdul Muchlis
NIM. 201251201

PENERAPAN METODE FUZZY DATABASE TAHANI UNTUK MENENTUKAN OBJEK PARIWISATA DI KUDUS

(Studi Kasus di ‘Dinas Pariwisata Kudus’)

Nama Mahasiswa : Abdul Muchlis

NIM : 201251201

Pembimbing :

1. Endang Supriyati, M.Kom
2. Tri Listyorini, M.Kom

RINGKASAN

Disini penulis mencoba membuat sebuah aplikasi yang nantinya dapat dipergunakan oleh masyarakat awam untuk menentukan objek pariwisata yang layak dan ekonomis untuk mencari atau menentukan jarak , waktu dan dana pariwisata. Sehingga diharapkan nantinya aplikasi ini dapat membantu mengoptimalkan pendapat masyarakat sekitar ataupun mancanegara.

Dalam penentuan objek pariwisata pasti memiliki kualitas tersendiri, Dinas Pariwisata Kudus memberikan pengetahuan memilih objek wisata sesuai kriteria yang diinginkan. Untuk mengetahui jarak , waktu dan dana dapat di lihat dari objek wisata menggunakan metode fuzzy database tahani.

Fuzzy database merupakan suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input, ke dalam suatu ruang output. Untuk mendapatkan informasi tentang kriteria menentukan objek pariwisata maka dibutuhkan kriteria - kriteria seperti: jarak wisata waktu berkunjung wisata dan dana wisata.

Metode fuzzy database tahani merupakan metode fuzzy yang masih menggunakan relasi *database* yang bersifat standar. Tujuan penggunaan fuzzy tahani ini adalah memberikan inputan berupa bahasa verbal seperti dekat, sedang, jauh atau , cepat, sedang, lama atau murah, sedang, mahal.

Dalam proposal Skripsi kali ini saya akan membangun sebuah aplikasi ‘Penerapan Fuzzy Database Model Tahani Untuk Menentukan Objek Pariwisata di Kudus (Studi Kasus di ‘Dinas Pariwisata Kudus’).

Kata kunci:, *Fuzzy database tahani*, Dinas Pariwisata Kudus.

APPLICATION OF FUZZY DATABASE TAHANI TOURISM OBJECTS IN KUDUS (A Case Study in 'Tourism Objects Kudus')

Student Name : Abdul Muchlis

Student Identity Number : 201251201

Supervisor :

1. Endang Supriyati, M.Kom
2. Tri Listyorini, M.Kom

ABSTRACT

Here the author tries to create an application that can later be used by the general public to determine the object of tourism a viable and economical to locate or determine the distance, time and tourism fund. So it is expected that this application can help optimize public opinion around or overseas.

In determining the objects certainly has its own quality tourism, the Tourism Office of the Holy provide appropriate knowledge Attraction choose the desired criteria. To determine the distance, time and money can be seen from the attractions using fuzzy database tahani.

Fuzzy database is an appropriate way to map an input space, into an output space. To obtain information about the criteria determining the object of tourism is needed criteria - criteria such as: distance travel time travel visit and travel funds.

Tahani database fuzzy method is a method of fuzzy still use a relational database that is standard. The purpose of this is the use of fuzzy tahani provide input in the form of verbal language such as near, medium, far or fast, medium, long or inexpensive, moderate, expensive.

In the thesis proposal this time I will build an application 'Application of Fuzzy Database Model Tahani To Determine Tourism Attractions in Kudus (Case Study in' Department of Tourism of the Holy ').

Keywords: Seed catfish, database Fuzzy tahani, Holy Tourism Departement Kudus.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas Rahmat dan Hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan penyusunan laporan skripsi ini dengan judul “Penerapan Fuzzy Database Metode Tahani Untuk Menentukan Objek Pariwisata di Kudus(Studi Kasus di ‘Dinas Dinas Pariwisata Kudus’).

Skripsi ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan untuk memperoleh Gelar Kesarjanaan Progam Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya.
2. Bapak Dr. Suparnyo,SH,MS., selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
3. Mohammad Dahlan, ST, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Bapak Ahmad Jazuli, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus.
5. Ibu Endang Supriyati, M.Kom, selaku pembimbing I yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini
6. Ibu Tri Listyorini, M.Kom selaku pembimbing II. yang telah banyak memberi masukan selama penyusunan skripsi ini
7. Kedua Orang Tua Saya, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat dan doa restu.
8. Saudara Kandung saya yang selalu memberikan dukungan motivasi, semangat dan doa.
9. Teman – teman TI Angkatan 2012, yang sudah memberikan masukan dan nasehat untuk menyelesaikan laporan skripsi ini, serta semua pihak yang telah membantu

penyusunan laporan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan semangat dan motivasi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Selain itu penulis juga berharap semoga karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua.

Kudus, 1 Januari 2017

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	II
HALAMAN PENGESAHAN.....	III
PERNYATAAN KEASLIAN.....	IV
RINGKASAN	5
ABSTRACT	6
KATA PENGANTAR.....	7
DAFTAR ISI.....	9
DAFTAR GAMBAR.....	12
DAFTAR TABEL	14
DAFTAR LAMPIRAN	14
BAB I PENDAHULUAN.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
1.1. Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2. Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3. Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4. Tujuan	Error! Bookmark not defined.
1.5. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
2.1. Penelitian Terkait	Error! Bookmark not defined.
2.2. Landasan Teori.....	6
2.2.1. Pengertian Objek Wisata.....	6
2.2.2. Metode Fuzzy.....	6
2.2.3. Fuzzy Database	10
2.2.4. Fuzzy Tahani	Error! Bookmark not defined.
2.2.5. Himpunan Fuzzy	Error! Bookmark not defined.
2.2.6. Komponen – komponen pada sistem fuzzy ..	Error! Bookmark not defined.

_____ 2.3. Desain Perancangan	Error! Bookmark not defined.
_____ 2.3.6. <i>Entity Relations Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
_____ 2.2.6. <i>Data Flow Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
_____ 2.4. Tool Yang Digunakan	18
_____ 2.4.1. PHP	18
_____ 2.4.2. MySQL.....	18
_____ 2.4.3. Adobe Dreamweaver8.....	19
_____ 2.4.4. Xampp.....	19
_____ 2.4.5. Black Box.....	19
_____ 2.5. Kerangka Pemikiran.....	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODOLOGI **ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.**

_____ 3.1. Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
_____ 3.2. Metode Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
_____ 3.2.1 Data yang digunakan.....	Error! Bookmark not defined.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASANERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.****

_____ 4.1. Deskripsi Sistem	Error! Bookmark not defined.
_____ 4.2. Analisa Kebutuhan Data dan Informasi	Error! Bookmark not defined.
_____ 4.3. Himpunan dan Variabel	Error! Bookmark not defined.
_____ 4.3.1. Batas Himpunan	Error! Bookmark not defined.
_____ 4.3.2. Fungsi Keanggotaan.....	27
_____ 4.3.3. Fuzzyifikasi	30
_____ 4.4. Analisa dan Perancangan Sistem	Error! Bookmark not defined.
_____ 4.4.1. Analisa Perancangan Peta Web.....	Error! Bookmark not defined.
_____ 4.4.2. Decomposition	Error! Bookmark not defined.
_____ 4.4.3. Context Diagram	Error! Bookmark not defined.
_____ 4.4.4. Data Flow Diagram (DFD)	Error! Bookmark not defined.
_____ 4.5. Perancangan Database.....	33
_____ 4.5.1. Entity Relationship Diagram.....	34
_____ 4.6. Perancangan Struktur sistem(antarmuka sistem)	35

4.6.1. Halaman Utama Pada Website.....	35
4.6.2. Desain Halaman Pada Login.....	35
4.6.3. Desain Halaman Utama Administrator	36
4.6.4. Desain Halaman Inti.....	36
4.7. Pembahasan dan Implementasi	37
4.7.1. Implementasi Basisdata.....	37
4.7.2. Implementasi Koneksi MySQL	38
4.7.3. Implementasi Sistem	39
4.7.4. Halaman Menu Utama	39
4.7.5. Halaman Login Admin.....	42
4.7.6. Halaman Administrator.....	44
4.8. Pengujian Aplikasi	50
4.8.1 Hasil Pengujian Validasi Form	50
BAB V PENUTUP.....	67
5.1. Kesimpulan	67
5.2. Saran.....	67
DAFTAR PUSTAKA	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Representasi Linear Naik	8
Gambar 2. 2. Representasi Linear Turun	8
Gambar 2. 3. Kurva Segitiga.....	9
Gambar 2. 4. Kerangka Pemikiran Untuk Menentukan Objek Pariwisata	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 1. Fungsi Keanggotaan Variabel Jarak.....	
Error! Bookmark not defined.	
Gambar 4. 2. Fungsi Keanggotaan Variabel Waktu	28
Gambar 4. 3. Fungsi Keanggotaan Variabel Dana.....	29
Gambar 4. 4. Perancangan Peta Web	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5. Dekomposisi.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6. Context Diagram Aplikasi Penentuan Fuzzy Objek Pariwisata	Error!
Bookmark not defined.	
Gambar 4. 7. Diagram Arus DFD Level 0 Fuzzy Pariwisata	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8. Entity Relationship Diagram.....	34
Gambar 4. 9. Desain Halaman Utama Website.....	34
Gambar 4. 10. Desain Halaman Login.....	35
Gambar 4. 11. Desain Halaman Utama Administrator	36
Gambar 4. 12. Desain Halaman Inti Pariwisata	36
<u>Gambar 4. 13. Tabel Data Pariwisata.....</u>	37
<u>Gambar 4. 14. Tabel Variabel.....</u>	37
<u>Gambar 4. 15. Tabel Kriteria</u>	37
<u>Gambar 4. 16. Tabel Admin.....</u>	38
<u>Gambar 4. 17. Sourcecode Koneksi Mysql.....</u>	38
<u>Gambar 4. 18. Halaman Menu Utama</u>	39

<u>Gambar 4. 19. Sourcecode Halaman Menu Utama</u>	39
<u>Gambar 4. 20. Halaman Login Admin</u>	41
<u>Gambar 4. 21. Sourcecode Halaman Login Admin</u>	42
<u>Gambar 4. 22. Halaman Administor</u>	42
<u>Gambar 4. 23. Sourcecode Halaman Utama Administrator</u>	43
<u>Gambar 4. 24. Tampilan Data Batas Himpunan</u>	44
<u>Gambar 4. 25. Sourcecode Tampilan Data Batas Himpunan</u>	44
<u>Gambar 4. 26. Tampilan Data Variabel</u>	45
<u>Gambar 4. 27. Sourcecode Variabel Objek Pariwisata</u>	45
<u>Gambar 4. 28. Tampilan Data Derajat Keanggotaan</u>	46
<u>Gambar 4. 29. Desain Halaman Utama Administrator</u>	46
<u>Gambar 4. 30. Halaman Cetak</u>	50
<u>Gambar 4. 31. Sourcecode Cetak</u>	50
<u>Gambar 4. 32. Mengosongkan Username dan Password</u>	52
<u>Gambar 4. 33. Login Berhasil</u>	53



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol Entity Relationship Diagram	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 <i>One To One</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 3 <i>One To Many</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 4 Bentuk Relasi <i>Many To Many</i>	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 5. Simbol Data flow Diagram	17
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan	Error! Bookmark not defined.
<u>Tabel 4. 1. Batas Himpunan Fuzzy</u>	26
<u>Tabel 4. 2. Data Admin</u>	33
<u>Tabel 4. 3. Data Wisata</u>	33
<u>Tabel 4. 4. Variabel</u>	33
<u>Tabel 4. 5. Batas Himpunan</u>	34
<u>Tabel 4. 6. Pengujian Blackbox Pada Validasi Form</u> Error! Bookmark not defined.	
<u>Tabel 4. 7. Pengujian Query</u>	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Buku Konsultasi Skripsi	80
Lampiran 2	Buku Konsultasi Pembimbing 1.....	81
Lampiran 3	Buku Konsultasi Pembimbing 2	82
Lampiran 4	Surat Rekomendasi Dinas Pariwisata Kudus	83
Lampiran 5	Surat Disposisi Dinas Pariwisata Kudus	84
Lampiran 6	Biodata Penulis	85

