SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR MENGGUNAKAN METODE FUZZY TAHANI

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagia Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)
Program Studi Teknik Informatika

OLEH :

MAYA ANDRIANA
NPM : 12.1.03.02.0272

FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NUSANTARA PERSATUAN GURU REPUBLIK INDONESIA
UN PGRI KEDIRI
2016

Skripsi Oleh :

MAYA ANDRIANA

NPM : 12.1.03.02.0272

Judul :

SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR MENGGUNAKAN METODE FUZZY TAHANI

Telah disetujui untuk diajukan Kepada

Panitia Ujian/Sidang Skripsi Prodi Teknik Informatika

Fakultas Teknik UN PGRI Kediri

Tanggal : 20 Juli 2016

Pembimbing I	Pembimbing II
RINI INDRIATI, M.Kom	DANIEL SWANJAYA, M.Kom
NIDN . 0725057003	NIDN . 0723098303

Skripsi Oleh :

MAYA ANDRIANA
NIM : 12.1.03.02.0272

Judul :

SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR MENGGUNAKAN METODE FUZZY TAHANI

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian / Sidang Skripsi
Program Studi Teknik Informatika FT UN PGRI Kediri
Pada tanggal : 11 Agustus 2016

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji :

1. Ketua Penguji : RINI INDRIATI, S.Kom., M.Kom _____
2. Penguji I : SURATMAN, SH, M.Pd _____
3. Penguji II : DANIEL SWANJAYA, M.Kom _____

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik

Dr. Suryo Widodo, M.Pd.
NIP. 19640202 199103 1 002

iii

SISTEM REKOMENDASI PEMILIHAN LEMBAGA BIMBINGAN BELAJAR MENGGUNAKAN METODE FUZZY TAHANI

MAYA ANDRIANA
12.1.03.02.0272
TekniK-Teknik Informatika
mayaardinas1418@gmail.com
RINI ANDRIATI, M.Kom dan DANIEL SWANJAYA, M.Kom
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

MAYA ANDRIANA : Sistem Rekomendasi Pemilihan Lembaga Bimbingan Belajar Sesuai Kriteria Menggunakan Metode Fuzzy Tahani, Skripsi, Teknik Informatika, Fakultas Teknik UN PGRI Kediri 2016

Berbagai cara yang dilakukan para calon peserta didik dalam memilih LBB yang sesuai keinginan, tanpa harus survey langsung ke tempat LBB satu persatu. Proses pemesanan tersebut kurang efektif, baik dalam segi waktu maupun biaya. Untuk itulah perlu adanya proses pemesanan untuk lebih mengefektifkan baik dalam segi waktu waktu maupun biaya serta lebih memudahkan, lebih praktis dan lebih cepat tentunya dalam melakukan pemilihan LBB. Dengan menggunakan internet, karena adanya fasilitas baru dengan menggunakan internet ini rekomendasi pemilihan LBB bisa diakses kapanpun dan dimanapun saja sehingga lebih memudahkan calon peserta didik LBB yang akan memilih LBB sesuai keinginan.

Selain itu, dengan adanya pemilihan LBB secara online ini setiap orang dapat mengakses untuk mendapatkan berbagai informasi baik itu informasi mengenai LBB maupun tentor. Rekomendasi LBB adalah salah satu kemudahan untuk calon peserta didik yang dapat bermanfaat untuk memilih lembaga yang sesuai dengan kriteria calon peserta didik. Maka atas dasar itulah, penulis merasa perlu untuk membuat suatu sistem rekomendasi untuk memberikan kemudahan calon siswa yang akan melakukan pemilihan LBB tanpa ada batasan ruang dan waktu dalam melakukan pemilihan LBB.

Kata Kunci : Sistem Rekomendasi, Fuzzy Tahan

I. LATAR BELAKANG

Membandingkan beberapa Lembaga Bimbingan Belajar (LBB) di Desa Mrican Kota Kediri adalah salah satu proses yang sering banyak orang lakukan sebelum memilih LBB yang sesuai. Khususnya lembaga bimbingan belajar di Desa Mrican Kota Kediri yang terdapat banyak pilihan LBB.

Berbagai cara yang dilakukan para calon peserta didik dalam memilih LBB yang sesuai keinginan,

tanpa harus survey langsung ke tempat LBB satu persatu. Proses pemesanan tersebut kurang efektif, baik dalam segi waktu maupun biaya. Untuk itulah perlu adanya proses pemesanan untuk lebih mengefektifkan baik dalam segi waktu waktu maupun biaya serta lebih memudahkan, lebih praktis dan lebih cepat tentunya dalam melakukan pemilihan LBB. Dengan menggunakan internet, karena adanya fasilitas baru dengan menggunakan internet ini rekomendasi pemilihan LBB bisa diakses kapanpun dan dimanapunsaja sehingga lebih memudahkan calon peserta didik LBB yang akan memilih LBB sesuai keinginan.

Rekomendasi LBB adalah salah satu kemudahan yang penulis tawarkan untuk calon peserta didik yang dapat calon peserta didik manfaatkan untuk memilih tempat kursus yang sesuai dengan kriteria calon peserta didik.

Maka atas dasar itulah, penulis merasa perlu untuk membuat suatu sistem rekomendasi untuk memberikan kemudahan calon siswa yang akan melakukan pemilihan LBB tanpa ada batasan ruang dan waktu dalam melakukan pemilihan LBB. Dan sesuai dengan kriteria yang calon peserta didik inginkan. Maka penulis membuat sistem yang berjudul : “ Sistem Rekomendasi Pemilihan Lembaga Bimbingan Belajar Sesuai Kriteria Menggunakan Metode Fuzzy Tahani “

II. METODE FUZZY TAHANI

Fuzzy Tahani merupakan salah satu metode fuzzy yang menggunakan basis data standart. Pada basis data standart, data diklasifikasikan berdasarkan bagaimana data tersebut dipandang oleh user. Oleh karena itu pada basis data standart data yang ditampilkan akan keluar seperti data yang telah disimpan. Fuzzy database model Tahani masih menggunakan relasi standart, tetapi model Tahani ini menggunakan teori himpunan fuzzy pada suatu variabel untuk mendapatkan informasi pada querynya. Sehingga pada pencarian data menggunakan rumus dari derajat keanggotaan pada suatu variabel himpunan fuzzy (Kusuma Dewi & Purnomo, 2010).

Berikut ini adalah tahapan logika fuzzy model Tahani (Kahar, 2013), yaitu pertama menggambarkan fungsi keanggotaan (*membership function*) untuk setiap kriteria atau variabel fuzzy, yaitu suatu kurva yang menunjukkan pemetaan titik – titik

input data ke dalam nilai keanggotaannya (derajat keanggotaan) yang memiliki interval antara nol sampai satu. Tahap kedua Fuzzifikasi yaitu fase pertama dari perhitungan fuzzy yaiutu pengubahan nilai tegas ke nilai fuzzy. Dimana setiap variabel fuzzy dihitung nilai derajat keanggotaannya terhadap setiap himpunan fuzzy. Tahap ketiga Fuzzifikasi Query yaitu diasumsikan sebuah query konvennsional (nonfuzzy) DBMS yang akan mencoba membuat danmenerapkan sebuah sistem dasar logika fuzzyquery atau disebut juga dengan pembentukan query dengan menggunakan relasi dasar.

Dengan Rumus : **“ Rekomendasi = ∑Variabel : Banyaknya variabel yang ada “**

III. HASIL DAN KESIMPULAN

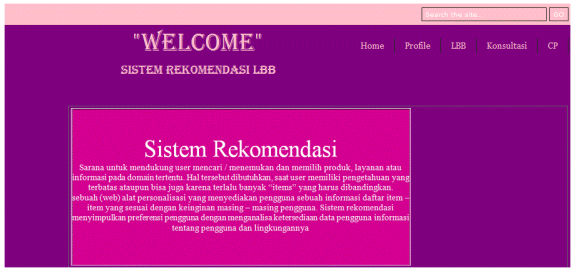
a. Tampilan Menu Utama

Pada tampilan menu utama menampilkan menu website yang tidak akan berubah – ubah. Terdiri dari menu home, profile, LBB, Konsultasi, CP.

Dengan penjelasan sebagai berikut :

- Home : Menu utama yang bertujuan memberikan informasi tentang sistem rekomendasi LBB, meliputi penjelasan tentang sistem tersebut misalnya definisi LBB, latar belakang terbentuknya sistem.
- Profile : Menu yang berisi tentang tujuan, serta visi misi dari sistem rekomendasi LBB.
- LBB : Menu yang berisi tentang nama – nama LBB serta kriteria yang dimiliki dari setiap LBB berupa harga atau biaya SPP setiap bulan, lama belajar dalam sekali tatap muka, intensitas hari dalam satu minggu, serta usia pengajar atau tutor.
- Konsultasi : Menu konsultasi berisi menu input yang digunakan untuk melakukan konsultasi guna mendapatkan hasil rekomendasi.
- CP : Menu yang berisi tentang nomor telepon masing - masing LBB.

Dengan tampilan menu home sebagai berikut :



Gambar 2.1 Tampilan Menu

b. Tampilan Menu Profile

Pada tampilan menu profil LBB berisi penjelasan tentang LBB meliputi visi misi LBB, tujuan serta manfaat.

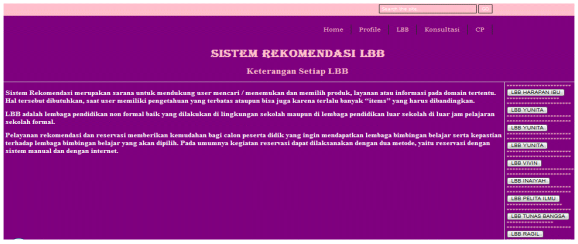
Dengan tampilan menu profil LBB sebagai berikut **:**

Gambar 2.2 Tampilan Menu Profil LBB

c. Tampilan Menu LBB

Pada tampilan menu LBB berisi tentang informasi masing – masing LBB, mulai dari harga LBB, waktu dan lama belajar, intensitas hari dalam satu minggu, usia pengajar atau tutor, pada masing – masing LBB tentunya mempunya karakteristik masing – masing.

Dengan tampilan menu sebagai berikut :



Gambar 2.3 Tampilan Menu LBB

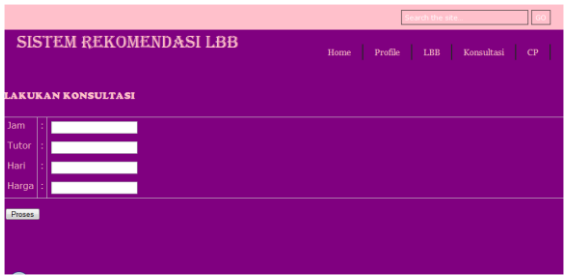
d. Tampilan Menu Konsultasi

Pada menu konsul berfungsi untuk membantu calon peserta LBB dalam memasukkan kriteria LBB sesuai keinginan, yang di dalamnya terdapat beberapa kriteria seperti : harga, tutor, waktu, hari. Dari beberapa kriteria tersebut calon peserta LBB bisa memilih pilihan yang sesuai dengan keinginan masing – masing.

Tampilan menu konsultasi sama dengan desain input berisi tentang tampilan input dari desain sistem rekomendasi yang dibuat. Pada desain ini akan menampilkan form input yang digunakan untuk konsultasi pada sistem.

Pada evaluasi sistem tampilan input sama artinya pada proses konsultasi. Pada menu konsul berfungsi untuk membantu calon peserta LBB dalam memasukkan kriteria LBB sesuai keinginan, yang di dalamnya terdapat beberapa kriteria seperti : harga, tutor, waktu,fasilitas. Dari beberapa kriteria tersebut calon peserta LBB bisa memilih pilihan yang sesuai dengan keinginan masing – masing.

Dengan tampilan menu konsul sebagai berikut :



Gambar 2.4 Tampilan Input Sistem.

e. Tampilan Output

Pada tampilan output sistem menampilkan hasil dari proses konsultasi yang akan menghasilkan rekomendasi LBB. Ada beberapa urutan LBB yang berhasil terekomendasi dari hasil

penginputan user saat melakukan proses konsultasi, dengan mimilih beberapa himpunan fuzzy sesuai yang diinginkan. Berikut adalah tampilan output sistem :

HASIL REKOMENDASI		
0.175	===>>	LBB Yunita
0	===>>	LBB Ragil
0	===>>	LBB Pelita Ilmu
0.05	===>>	LBB Harapan Ibu
0.125	===>>	LBB Inaiyah

Gambar 2.5 Tampilan Output Sistem

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan uji coba yang telah dilakukan, maka dapat di ambil kesimpulan terhadap *Metode Fuzzy Tahani* untuk aplikasi sistem rekomendasi pemilihan LBB adalah sebagai berikut :

1. Dengan banyaknya LBB di Desa Mrican, maka dibuatlah Sistem Rekomendasi LBB untuk memudahkan calon peserta didik dalam memilih LBB.
2. Metode yang digunakan dalam sistem rekomendasi LBB ini adalah *Metode Fuzzy Tahani*.
3. Sistem rekomendasi ini menghasilkan list LBB yang masuk dalam kategori sesuai inputan.

IV. DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, Indarto, Kusumadewi, Rian, Sri dan Wawan *"Sistem Pencarian Kriteria Penjualan Laptop Menggunakan Metode Fuzzy Tahani"* jurnal 2004.

Arief Rusman, 2013, " *Logika Fuzzy Tahani Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Lulusan Terbaik* ", Jurnal Informatika, Vol III No.1 April 2013.Nusa Mandiri Jakarta

Dhani Eko, 2013, " *Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemilihan Obyek Wisata di Surakarta Menggunakan Metode Fuzzy Tahani* ", Semarang

Eliyani, P.U, dan Rosyadi, D. 2009. " *Decision Support System untuk Pembelian Mobil Menggunakan Fuzzy Database Model Tahani* ". Makalah disajikan pada Seminar Nasional Aplikasi Teknologi, Yogyakarta.

Fathansyah.1999. *Basis Data*. Bandung : Informatika. Hamdani, 2011, " *Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Notebook Menggunakan Logika Fuzzy Tahani* ", Jurnal Informatika Mulawarman. Vol.6.No.3.Hal.98-103.

Kusuma,sri & Purnomo,Hari. 2004.*Aplikasi Logika Fuzzy untuk Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Zainal. " *Analisis Brand Loyalty Pengguna Handphone"* Jurnal 2008.

http://rolliawati.dosen.narotama.ac.id, diunduh 28 Oktober 2015

http://www.ubm.ac.id/perhitungan/fuzzy/doc/journal/jurnal-rekomendasi-leli-deswindi.pdfDiknas.2007, diunduh 17 November 2015

http://journal.uii.ac.id/index.php/Snati/article/viewFile/1073/998, diunduh 17 November 2015