

Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Rekomendasi Paket Wedding Organizer Menggunakan Metode Fuzzy Logic

Endra Suseno¹⁾, Hilda Dwi Nugrahayu²⁾, Ragel Trisudarmo³⁾

¹²³⁾Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Kuningan

Email :endra@uniku.ac.id¹⁾, hildadwinugrahayu@gmail.com²⁾, ragel.triSudarmo@uniku.ac.id³⁾

Abstrak

Abstrak- Pernikahan adalah salah satu momen berharga dalam kehidupan seseorang, sebagian orang lebih memilih mempercayakan segalanya kepada penyedia paket *wedding organizer* agar mereka dapat fokus menikmati momen tersebut. Selama ini, kebutuhan pernikahan di Ratu Sejagad *Wedding Organizer* dilakukan secara manual, dimana semua pemilihan item pernikahan dipilih satu persatu sesuai dengan dana yang dimiliki oleh pelanggan. Namun, masih terjadi ketidakpuasan dari pelanggan dalam pemilihan item pada jasa *wedding organizer* tersebut. Hal ini dinilai membuang waktu, tenaga dan kurang efisien bagi penyedia jasa *wedding organizer*. Sehingga merancang dan mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode *fuzzy logic* berbasis web bertujuan untuk dapat membantu calon pengantin mengambil keputusan dalam pemilihan paket *Wedding Organizer* di Ratu Sejagad *Wedding Organizer*. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu catering, dekorasi, photography, hiburan dan riasan pengantin. Hasil dari penelitian ini adalah jika calon pengantin menginginkan kriteria catering sebanyak 1000 tamu undangan, kriteria dekorasi di dalam Gedung, dengan durasi kriteria photography selama 8 jam beserta *prawedding*, kriteria riasan untuk calon pengantin, orang tua dan bridesmaid, dan kriteria hiburan selama 4 jam dengan 3 orang vokalis. Maka proses penggunaan metode *fuzzy logic* menghasilkan output berupa *defuzzifikasi* yang merekomendasikan paket glamour.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Metode Fuzzy Logic, Paket Wedding.

Abstract- Marriage is one of the most precious moments in a person's life. Some people prefer to entrust everything to a wedding organizer service provider so they can focus on enjoying the moment. So far, the wedding needs at Ratu Sejagad Wedding Organizer have been handled manually, where every wedding item is selected one by one according to the customer's budget. However, there is still dissatisfaction among customers in the selection of items in the wedding organizer service. This process is considered time-consuming, labour-intensive, and inefficient for the service provider. Therefore, designing and developing a web-based Decision Support System using fuzzy logic aims to help prospective brides and grooms making decisions in selecting wedding organizer packages at Ratu Sejagad Wedding Organizer. The criteria used in this research are catering, decoration, photography, entertainment, and bridal makeup. The result of this research is that if the prospective bride and groom want catering for 1000 guests, indoor decoration, 8 hours of photography including pre-wedding, makeup for the bride, parents, and bridesmaids, and 4 hours of entertainment with 3 vocalists, then the use of the fuzzy logic method will produce a defuzzification output that recommends the glamour package.

Keywords: Decision Support System, Fuzzy Logic Methode, Wedding Package.

1. PENDAHULUAN

Pernikahan adalah salah satu momen berharga dalam kehidupan seseorang. Untuk memastikan segalanya berjalan lancar bagi kedua

belah pihak, salah satu permasalahan umum adalah sejauh mana pasangan ingin terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan pernikahan mereka. Beberapa pasangan mungkin ingin mengurus semua detail secara mandiri untuk menciptakan

pengalaman yang lebih personal, sementara sebagian lain lebih memilih mempercayakan segalanya kepada penyedia paket wedding organizer agar mereka dapat fokus menikmati momen tersebut. Tetapi terkadang penentuan paket wedding organizer bisa menjadi tantangan tersendiri bagi calon pengantin. Banyak faktor yang perlu dipertimbangkan, mulai dari anggaran, preferensi paket sesuai kebutuhan, hingga berbagai pilihan layanan yang ditawarkan oleh penyedia paket wedding.

Tidak mudah dalam mempersiapkan suatu acara pernikahan, harus banyak persiapan agar suatu acara berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan, diantaranya survey tempat berlangsungnya acara dan katering. atau memperhatikan detail-detail yang harus dipersiapkan apabila cara diselenggarakan sesuai dengan suku daerah tertentu, sehingga akan sangat menghabiskan waktu dan tenaga, mempersiapkan mental dan fisik yang sebaiknya dilakukan oleh para calon pengantin dikarenakan waktu acara yang semakin dekat. oleh karena itu banyak calon mempelai yang lebih memilih memakai jasa wedding organizer dikarenakan karna tidak banyak waktu dan wedding organizer akan membantu keseluruhan dari persiapan pernikahan hingga akhir acara [1].

Banyak faktor yang harus dipertimbangkan untuk memilih jasa wedding organizer. salah satunya yaitu anggaran yang harus dimiliki calon pengantin. karna dari anggaran tersebutlah yang memutuskan seperti apa konsep dari wedding organizer. anggaran menjadi salah satu tolak ukur yang sifatnya kuantitatif, biasanya dengan harga yang murah para calon pegantin tergiur dan tidak mempertimbangkan seperti apa konsep serta reputasi dari wedding organizer tersebut [1], [2].

Selama ini penyesuaian dana dan kebutuhan pernikahan yang dilakukan oleh Ratu Sejagad Wedding Organizer secara manual, dimana semua pemilihan item-item pernikahan dipilih satu persatu sesuai dengan dana yang dimiliki oleh pelanggan. Namun, setelah pemilihan item dilakukan, masih terjadi ketidakpuasan dari pelanggan dalam pemilihan item pada jasa wedding organizer tersebut. Sehingga diperlukan lagi penyesuaian untuk memenuhi kepuasan dari pelanggan. Hal tersebut dinilai membuang waktu, tenaga dan kurang efisien bagi penyedia jasa wedding organizer. Penelitian dilakukan oleh Imam Nurhuda dan Dedy R. Prehanto tahun 2022 dengan judul Implementasi Metode Simple Additive Weighting (Saw) pada Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi

Pemilihan Wedding Organizer di Nganjuk. Hasil perangkian dengan metode SAW memberikan rekomendasi WO terbaik dengan nilai 21 yang diperoleh Ellenova Maka Up Paket 1[2].

Selanjutnya penelitian lain dilakukan oleh (Prayoga, D., Winata, H., & Syahputra, T. pada tahun 2021 dengan judul penelitian Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Gedung Pernikahan pada Rama Wedding Organizer dengan Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto. Hasil penelitian tersebut Dapat merancang sistem pendukung keputusan dalam pembuatan aplikasi dibutuhkan perancangan Unified Modeling Language (UML) ataupun menggunakan flowchart dalam memasukkan proses metode kedalam sistem. Dan menggunakan pembangunan sistem dengan bahasa pemograman visual basic[3].

Dari penelitian yang telah dilakukan [4] berdasarkan hasil pengujian, perhitungan manual sama dengan perhitungan program. Aplikasi ini tentunya dapat membantu rinda wedding untuk mengenalkan jasanya mengunakan sistem pendukung keputusan penyewaan wedding organizer berbasis web dengan metode fuzzy sugeno dengan menyesuaikan berdasarkan budget, lokasi dan ukuran tenda. Pada website ini calon pengantin dapat melakukan pemesanan dengan memilih paket yang telah tersedia.

Para peneliti terdahulu menyimpulkan bahwa pengembangan sistem pendukung keputusan tersebut berhasil diterapkan dan mencapai tujuan yang diharapkan, akan tetapi merekomendasikan untuk dapat dioptimalkan lagi melalui penerapan metode dan alternatif baru yang lebih spesifik, sesuai dengan kebutuhan objek penelitian. Rekomendasi ini didasarkan pada temuan-temuan signifikan yang diungkapkan dalam literatur sebelumnya, menekankan perlunya penyesuaian dan inovasi dalam proses pengembangan sistem untuk mencapai hasil yang lebih efisien dan relevan.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka penelitian ini berfokus pada topik tentang “Sistem Pendukung Keputusan dalam menentukan rekomendasi paket wedding organizer menggunakan metode fuzzy logic” yang dapat membantu menganalisis perhitungan fuzzy dalam memilih kriteria untuk mendapatkan rekomendasi alternatif paket yang sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

2. METODE PENELITIAN

A. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan atau manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. Konsep awal sistem pendukung keputusan merupakan sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah tidak terstruktur.[5]

Definisi konsep Sistem Pendukung Keputusan (DSS) pertama kali diperkenalkan oleh Scott Morton pada tahun 1970 dengan istilah Sistem Keputusan Manajemen. Sistem pendukung keputusan adalah sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pengambil keputusan menggunakan data dan berbagai model untuk menyelesaikan masalah yang tidak terstruktur. Sistem pendukung keputusan menggabungkan sumber daya intelektual individu dengankemampuan komputer untuk meningkatkan kualitas keputusan.[6]

B. Metode Fuzzy Logic

Logika fuzzy (logika samar) adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input ke dalam suatu ruang output. Logika fuzzy pertama kali diperkenalkan oleh Prof. Lotfi Zadeh pada tahun 1965 [7].

Logika *Fuzzy* (logika samar) merupakan suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input ke dalam suatu ruang output. Penalaran logika *fuzzy* memiliki beberapa metode salah satunya adalah penalaran logika *Fuzzy* Sugeno. Penalaran ini pertama kali diperkenalkan oleh Takagi-Sugeno Kang pada tahun 1985. Kurang lebih hampir sama dengan penalaran mamdani, hanya berbeda pada output (konsekuen) sistemnya tidak berupa himpunan fuzzy, namun berupa konstanta atau persamaan linear[8]. Fuzzy logic digunakan untuk menentukan tingkat keanggotaan suatu alternatif pada setiap kriteria. [9]

Fungsi Keanggotaan:

$$\mu \text{ batas bawah } (x) = \int_1^0 \frac{b-x}{b-a} \quad \begin{matrix} x \geq b \\ a \leq x \leq b \\ x \leq c \end{matrix}$$

$$\mu \text{ batas tengah } (x) = \int_1^0 \frac{x-a}{b-a} \quad \begin{matrix} x \leq a \text{ atau } x \geq b \\ a \leq x \leq b \\ b \leq x \leq c \end{matrix}$$

$$\mu \text{ batas atas } (x) = \int_1^0 \frac{x-b}{c-b} \quad \begin{matrix} x \leq b \\ b \leq x \leq c \\ x \geq c \end{matrix}$$

ketetapan:

a= Nilai Batas Bawah

b= Nilai Batas Tengah

c= Nilai Batas Atas

Berdasarkan model Fuzzy tersebut, ada tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam implementasi metode Sugeno yaitu sebagai berikut:

1) Pembentukan Himpunan *Fuzzy* (fuzzyfikasi)

Pada tahapan ini variabel input dari system Fuzzy ditransfer ke dalam himpunan *Fuzzy* untuk dapat digunakan dalam perhitungan nilai kebenaran dari premis pada setiap aturan dalam basis pengetahuan. Dengan demikian tahap ini mengambil nilai-nilai tegas dan menentukan derajat di mana nilai-nilai tersebut menjadi anggota dari setiap himpunan *Fuzzy* yang sesuai.

2) Aplikasi Fungsi Implikasi Tiap-tiap aturan (proposisi) pada basis pengetahuan *Fuzzy* akan berhubungan dengan suatu relasi *Fuzzy*. Bentuk umum dari aturan yang digunakan dalam fungsi implikasi adalah sebagai berikut: IF x is A THEN y is B dengan x dan y adalah skalar, dan A dan B adalah himpunan *Fuzzy*. Proposisi yang mengikuti IF disebut sebagai antesenden sedangkan proposisi yang mengikuti THEN disebut konsekuen. Proposisi ini dapat diperluas dengan menggunakan operator Fuzzy seperti:

$$IF (x_1 \text{ is } A_1) \cdot (x_2 \text{ is } A_2) \cdot (x_3 \text{ is } A_3) \cdot \dots \cdot (x_N \text{ is } A_N) \dots THEN y \text{ is } B$$

3) Defuzzifikasi Input dari proses defuzzifikasi adalah himpunan *Fuzzy* yang dihasilkan dari proses komposisi dan output adalah sebuah nilai.

Sistem pendukung keputusan menggunakan logika fuzzy telah dilakukan oleh beberapa peneliti. Logika fuzzy dapat dikategorikan sebagai sistem pendukung keputusan ketika solusi atau hasil yang diperoleh dari perhitungan logika fuzzy dapat dijadikan suatu keputusan.[10]

C. Wedding Organizer

Wedding Organizer adalah suatu jasa yang digunakan untuk membantu para calon pengantin

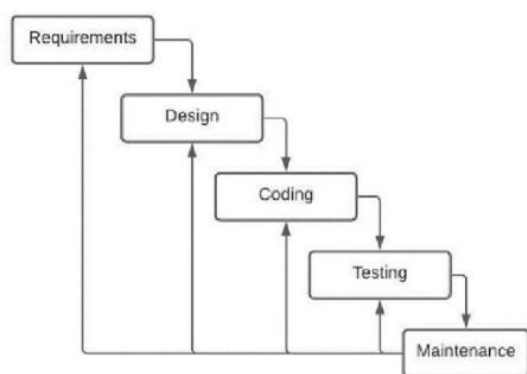
untuk mempersiapkan perencanaan pernikahan mereka. Saat ini penggunaan jasa Wedding Organizer sangat dibutuhkan bagi para calon pengantin yang tidak bisa mengurus semua acara pernikahan mereka [11].

Wedding Organizer adalah suatu jasa khusus yang secara pribadi membantu calon pengantin dan keluarga dalam perencanaan dan pelaksanaan rangkaian acara pesta pernikahan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan. Wedding Organizer membantu memberikan informasi mengenai berbagai macam yang berhubungan dengan acara pernikahan diantaranya catering service, tata rias dan busana, florist dan dekorasi, gedung, photography, dan video shooting, mc dan hiburan serta undangan dan souvenir yang dibutuhkan dalam pernikahan [12].

D. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall, hasil dari penelitian ini adalah agar dapat membantu konsumen untuk memenuhi suatu kebutuhan pelayanan pemesanan paket pernikahan dengan mudah karena adanya form transaksi dan konsultasi dalam melakukan suatu proses pemesanan sehingga tidak menyita waktu cukup lama.[13]

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Model Waterfall. Menurut Pressman (2015:42), waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software.[14]



Gambar 1. Metode Waterfall

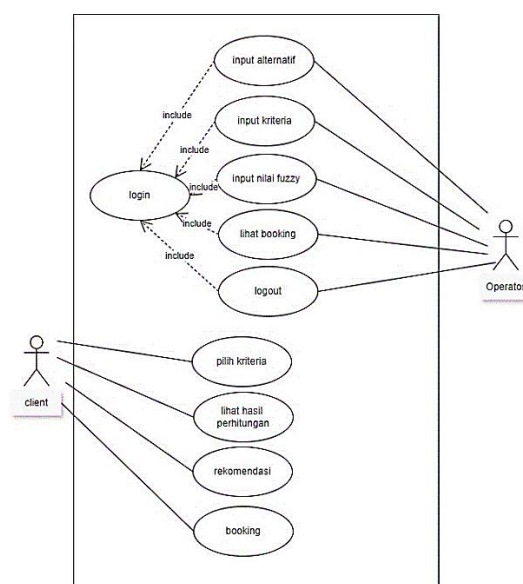
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pada metode penelitian kali ini, maka hasil dan pembahasan akan dibahas yang

diawali dengan hasil dari tahapan sistem pendukung keputusan (SPK) **menggunakan metode fuzzy logic** diantaranya adalah:

Use Case Diagram

Unified Modeling Language (UML) merupakan satu set standar teknik diagram yang memberikan representasi grafis yang cukup kaya untuk model setiap pengembangan sistem proyek dari analisis melalui implementasi [Alan et al., 2009]. UML singkatan dari Unified Modeling Language yang berarti bahasa pemodelan standar [Widodo dan Herlawati, 2011]. Pada saat ini sebagian besar sistem berorientasi objek analisis dan desain pendekatan menggunakan UML untuk menggambarkan suatu sistem yang berkembang. UML menggunakan satu set diagram yang berbeda untuk menggambarkan berbagai pandangan dari sistem berkembang.[15]



Gambar 2. Use Case Diagram

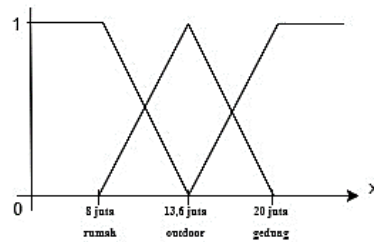
Penentuan Kriteria dan Nilai Batas Fuzzy

Tabel 1. Penentuan Kriteria dan Batas Fuzzy

Kode	Kriteria	Batas Nilai Fuzzy		
		Harga Batas Bawah (juta)	Harga Batas Tengah (juta)	Harga Batas Atas (juta)
C1	Catering	8	13,6	20
C2	Dekorasi	7	15	30
C3	Fotography	4	6	8
C4	Hiburan	4,7	7	9
C5	Riasan	4	6	10

Tabel 2. Nama Nilai Batas Fuzzy

Nama Batas Nilai Fuzzy		
Nama Bawah	Nama Tengah	Nama Atas
Rumah	Outdoor	Gedung
250 tamu	500 tamu	1000 tamu
2 jam	4 jam	akad+ 8 jam
2 jam	4 jam	8 jam + 2 prewedding
pengantin	pengantin+ortu	pengantin+ortu+ 4 bridesmeide

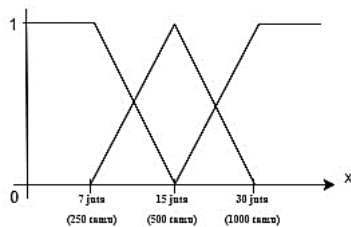


Gambar 4. Fuzzyfikasi Dekorasi

Perancangan Rule Base System

Untuk output dari proses rekomendasi berdasarkan 5 variabel kriteria sebelumnya, yaitu variabel Catering, Dekorasi, Photography, Hiburan dan Riasan. dapat ditunjukkan pula pada keanggotaan output hasil seleksi seperti gambar berikut. Langkah selanjutnya pembentukan rule base system yang didapatkan dari ke-5 variabel kriteria dengan 3 parameter fuzzy (batas bawah, batas tengah dan batas atas). Sedangkan untuk fungsi implikasi, fungsi yang digunakan adalah fungsi AND (fungsi MIN). Setelah itu dilakukan defuzzifikasi dengan proses sesuai dengan kriteria yang dipilih pelanggan.

1. Fuzzyfikasi kriteria Catering



Gambar 3. Fuzzyfikasi Catering

$$\mu_{250 \text{ tamu}}(x) = \begin{cases} 1 & x \geq 15 \\ \frac{15-x}{15-7} & 7 \leq x \leq 15 \\ 0 & x \leq 30 \end{cases}$$

$$\mu_{500 \text{ tamu}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 7 \text{ atau } x \geq 15 \\ \frac{x-7}{15-7} & 7 \leq x \leq 15 \\ 1 & 15 \leq x \leq 30 \end{cases}$$

$$\mu_{1000 \text{ tamu}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 15 \\ \frac{x-15}{30-15} & 15 \leq x \leq 30 \\ 1 & x \geq 30 \end{cases}$$

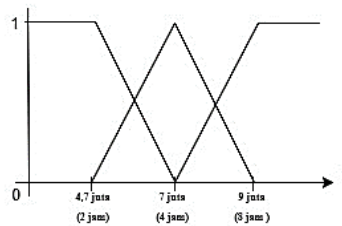
2. Fuzzyfikasi Kriteria Dekorasi

$$\mu_{\text{rumah}}(x) = \begin{cases} 1 & x \geq 13,6 \\ \frac{13,6-x}{13,6-8} & 8 \leq x \leq 13,6 \\ 0 & x \leq 20 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{outdoor}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 8 \text{ atau } x \geq 13,6 \\ \frac{x-8}{13,6-8} & 8 \leq x \leq 13,6 \\ 1 & 15 \leq x \leq 20 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{gedung}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 13,6 \\ \frac{x-13,6}{20-13,6} & 13,6 \leq x \leq 20 \\ 1 & x \geq 20 \end{cases}$$

3. Fuzzyfikasi Kriteria Photography



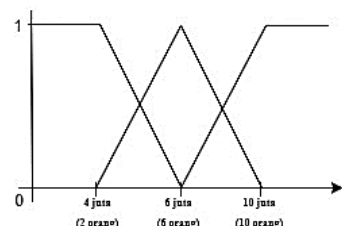
Gambar 5. Fuzzyfikasi Photography

$$\mu_{2 \text{ jam}}(x) = \begin{cases} 1 & x \geq 7 \\ \frac{7-x}{7-4,7} & 4,7 \leq x \leq 7 \\ 0 & x \leq 9 \end{cases}$$

$$\mu_{4 \text{ jam}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 4,7 \text{ atau } x \geq 7 \\ \frac{x-4,7}{7-4,7} & 4,7 \leq x \leq 7 \\ 1 & 7 \leq x \leq 9 \end{cases}$$

$$\mu_{8 \text{ jam}}(x) = \begin{cases} 0 & x \leq 7 \\ \frac{x-7}{9-7} & 7 \leq x \leq 9 \\ 1 & x \geq 9 \end{cases}$$

4. Fuzzyfikasi Kriteria Riasan



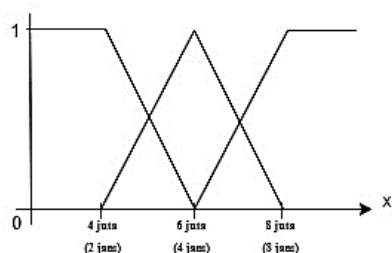
Gambar 6. Fuzzyfikasi Riasan

$$\mu_{2 \text{ orang}}(x) = \begin{cases} 1 & x \geq 6 \\ \frac{6-x}{6-4} & 4 \leq x \leq 6 \\ 0 & x \leq 10 \end{cases}$$

$$\mu_{6 \text{ orang}}(x) = \begin{cases} 1 & x \leq 4 \text{ atau } x \geq 6 \\ \frac{x-4}{6-4} & 4 \leq x \leq 6 \\ 0 & 6 \leq x \leq 10 \end{cases}$$

$$\mu_{10 \text{ orang}}(x) = \begin{cases} 1 & x \leq 6 \\ \frac{x-6}{10-6} & 6 \leq x \leq 10 \\ 0 & x \geq 10 \end{cases}$$

5. Fuzzyfikasi Kriteria Hiburan



Gambar 7. Fuzzyfikasi Hiburan

$$\mu_{2 \text{ jam}}(x) = \begin{cases} 1 & x \geq 6 \\ \frac{6-x}{6-4} & 4 \leq x \leq 6 \\ 0 & x \leq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{4 \text{ jam}}(x) = \begin{cases} 1 & x \leq 4 \text{ atau } x \geq 6 \\ \frac{x-4}{6-4} & 4 \leq x \leq 6 \\ 0 & 6 \leq x \leq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{8 \text{ jam}}(x) = \begin{cases} 1 & x \leq 6 \\ \frac{x-6}{8-6} & 6 \leq x \leq 8 \\ 0 & x \geq 8 \end{cases}$$

Tabel 3. Proses Fuzzyfikasi Variabel Linguistik

Nama Alternatif	Nama Kriteria	Harga (juta)	Variabel Linguistik		
			Bawah	Tengah	Atas
Glamour	Catering	30	0	0	1
Glamour	Dekorasi	20	0	0	1
Glamour	Fotography	9	0	0	1
Glamour	Riasan	10	0	0	1
Glamour	Hiburan	6	0	1	0
Glam Semi Catering	Catering	15	0	1	0
Glam Semi Catering	Dekorasi	20	0	0	1
Glam Semi Catering	Fotography	9	0	0	1

Glam Semi Catering	Riasan	10	0	0	1
Glam Semi Catering	Hiburan	6	0	1	0
Glam Semi Foto	Catering	30	0	0	1
Glam Semi Foto	Dekorasi	20	0	0	1
Glam Semi Foto	Fotography	7	0	1	0
Glam Semi Foto	Riasan	10	0	0	1
Glam Semi Foto	Hiburan	6	0	1	0
Glam Semi Makeup	Catering	30	0	0	1
Glam Semi Makeup	Dekorasi	20	0	0	1
Glam Semi Makeup	Fotography	9	0	0	1
Glam Semi Makeup	Riasan	6	0	1	0
Glam Semi Makeup	Hiburan	6	0	1	0
Glam Semi Party	Catering	30	0	0	1
Glam Semi Party	Dekorasi	20	0	0	1
Glam Semi Party	Fotography	9	0	0	1
Glam Semi Party	Riasan	10	0	0	1
Glam Semi Party	Hiburan	6	0	1	0

$$1. \mu_{\text{Catering (30)}} = \frac{15-x}{15-7} = \frac{15-30}{15-7} = 0$$

$$= \frac{x-15}{15-15} = \frac{30-15}{15-15} = 0$$

$$= \frac{x-15}{30-15} = \frac{30-15}{30-15} = 1$$

$$2. \mu_{\text{Dekorasi (20)}} = \frac{15-x}{15-7} = \frac{15-20}{15-7} = 0$$

$$= \frac{x-7}{15-7} = \frac{20-7}{15-7} = 0$$

$$= \frac{x-15}{30-15} = \frac{20-15}{30-15} = 1$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad \mu_{\text{fotography}}(9) &= \frac{7-x}{7-4.7} = \frac{7-9}{7-4.7} = 0 \\
 &= \frac{x-7}{7-7} = \frac{9-7}{7-7} = 0 \\
 &= \frac{x-7}{9-7} = \frac{9-7}{9-7} = 1 \\
 4. \quad \mu_{\text{Riasan}}(10) &= \frac{6-x}{6-4} = \frac{6-10}{6-4} = 0 \\
 &= \frac{x-4}{6-4} = \frac{10-4}{6-4} = 0 \\
 &= \frac{x-6}{10-6} = \frac{10-6}{10-6} = 1 \\
 5. \quad \mu_{\text{Hiburan}}(6) &= \frac{6-x}{6-4} = \frac{6-6}{6-4} = 0 \\
 &= \frac{x-4}{6-4} = \frac{6-4}{6-4} = 1 \\
 &= \frac{x-6}{8-6} = \frac{6-6}{10-6} = 0
 \end{aligned}$$

Tabel 4. Tabel defuzzyfikasi

Rank	Nama Paket	Kriteria yang dipilih adalah Batas Atas					
		C1	C2	C3	C4	C5	Fire Strength
1	Glamour	1	1	1	1	1	1
2	Glam Semi Catering	0	1	1	1	1	0
3	Glam Semi Foto	1	1	0	1	1	0
4	Glam Semi Makeup	1	1	1	0	1	0
5	Glam Semi Party	1	1	1	1	0	0

Menurut perhitungan metode *fuzzy* pada penelitian ini, jika calon pengantin memilih kriteria catering sebanyak 1000 tamu, untuk kriteria dekorasi berupa Gedung, kriteria photography durasi selama 8 jam ditambah dengan prewedding, dan kriteria riasan pengantin tambahan 10 orang serta kriteria hiburan dalam durasi 4 jam. Maka rekomendasi alternatif paket yang sesuai adalah paket glamour.

Tampilan Antarmuka

Gambar 8. Antarmuka Pilih Kriteria

Perhitungan: sesuai kriteria yang dipilih

No	Nama Paket	Catering 1000 tamu	Dekorasi Gedung	Photography 8 jam + prewed	Riasan Pengantin + 10 orang	Hiburan 4 jam	Fire Strength
1	Glamour	1	1	1	1	1	1
2	Glam Semi Catering	0	1	1	1	1	0
3	Glam Semi Foto	1	1	0	1	1	0
4	Glam Semi Makeup	1	1	1	0	1	0
5	Glam Semi Party	1	1	1	1	0	0

Gambar 9. Perhitungan Fuzzy

Wedding Organizer

Hasil Analisa Pemilihan Paket Wedding menggunakan SPK Metode Fuzzy Database

Ranking	Nama Paket	Detail
1	Glamour	Dekorasi Gedung, catering 1000 tamu, 4 jam foto musik, 8 jam foto prewed, makeup pengantin+orang tua Pengantin+4 bridesmaid (baw dessert 3 jenis 100 tamu, album 1 foto 200, 2 foto 100, sewa lengkap 2 set) harga Rp. 75.000.000
2	Glam Semi Catering	Dekorasi Gedung, catering 1000 tamu, 4 jam foto musik, 8 jam foto prewed, makeup pengantin+orang tua Pengantin+4 bridesmaid (baw dessert 3 jenis 100 tamu, album 1 foto 200, 2 foto 100, sewa lengkap 2 set) harga Rp. 60.000.000
3	Glam Semi Foto	Dekorasi Gedung, catering 1000 tamu, 4 jam foto musik, 4 jam foto makeup pengantin+orang tua+orang tua+4 bridesmaid (baw dessert 3 jenis 100 tamu, album 1 foto 200, 2 foto 100, sewa lengkap 2 set) harga Rp. 75.000.000
4	Glam Semi Makeup	Dekorasi Gedung, catering 1000 tamu, 4 jam foto musik, 8 jam foto prewed, makeup pengantin+orang tua (baw dessert 3 jenis 100 tamu, album 1 foto 200, 2 foto 100, sewa lengkap 2 set) harga Rp. 75.000.000
5	Glam Semi Party	Dekorasi Gedung, catering 1000 tamu, 4 jam foto musik, 8 jam foto prewed, makeup pengantin+orang tua Pengantin+4 bridesmaid (baw dessert 3 jenis 100 tamu, album 1 foto 200, 2 foto 100, sewa lengkap 2 set) harga Rp. 75.000.000

Gambar 10. Output Rekomendasi

Dari tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa *rule base system* yang didapat jika calon pengantin menginginkan kriteria catering sebanyak 1000 tamu undangan, kriteria dekorasi di dalam Gedung, dengan durasi kriteria photography selama 8 jam beserta prewedding, kriteria riasan untuk calon pengantin, orang tua dan bridesmaid, dan kriteria hiburan selama 4 jam dengan 3 orang vokalis. Maka perhitungan 3 parameter fuzzy (batas bawah, batas tengah dan batas atas) menghasilkan *defuzzyfikasi* yang rekomendasi paket glamour.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan pada penelitian ini, Dengan implementasi sistem pendukung Keputusan pemilihan paket *wedding* pada objek Ratu Sejadag *Wedding Organizer* dapat membantu perusahaan dalam proses pemesanan paket *wedding*.

Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *rule base system* yang didapat jika calon pengantin menginginkan kriteria catering sebanyak 1000 tamu undangan, kriteria dekorasi di dalam Gedung, dengan durasi kriteria photography selama 8 jam beserta prewedding, kriteria riasan untuk calon pengantin, orang tua dan bridesmaid, dan kriteria hiburan selama 4 jam dengan 3 orang vokalis. Maka perhitungan 3 parameter fuzzy (batas bawah, batas tengah dan batas atas) menghasilkan *defuzzyfikasi* yang rekomendasi paket glamour.

5. SARAN

Dari kesimpulan penelitian ini, penulis menyarankan penelitian selanjutnya mengembangkan fitur yang dibutuhkan sesuai perspektif dan untuk memahami lebih dalam tentang dinamika industri pernikahan, tren dalam preferensi pasangan, dan tantangan yang mereka hadapi dalam memenuhi kebutuhan pernikahan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Ristiana and Y. Jumaryadi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Wedding Organizer Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, vol. 10, no. 1, pp. 25–30, Jan. 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i1.946.
- [2] I. Nurhuda1 and D. R. Prehanto2, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting (Saw) pada Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Wedding Organizer di Nganjuk," *JEISBI*, vol. 03, p. 2022.
- [3] D. Prayoga, H. Winata, and T. Syahputra, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Gedung Pernikahan Pada Rama Wedding Organizer Dengan Menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto STMIK Triguna Dharma ** Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma *** Program Studi Sistem Informasi, STMIK Triguna Dharma Keyword: Fuzzy Tsukamoto Gedung Pernikahan Sistem Pendukung Keputusan," *Jurnal CyberTech*, vol. 4, no. 7, 2021, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharma.ac.id/>
- [4] H. Finarti, I. Kuantan Singingi, I. K. Jl Gatot Subroto, K. Nenas, D. Jake, and K. Kuantan Singingi, "35 | Sistem Pendukung Keputusan Penyewaan Wedding," 2020.
- [5] K. Penentuan Kelayakan Kualitas Telur Bebek Agus Wantoro and K. Muludi, "Penerapan Logika Fuzzy pada Sistem Pendukung," *JUTIS*, vol. 7, no. 1, 2019.
- [6] R. Trisudarmo, E. Sedyono, and J. E. Suseno, "Combination of Fuzzy C-Means Clustering Methods and Simple Additive Weighting in Scholarship of Decision Support Systems," 2021.
- [7] B. Chrisdianta Kosasih and N. Setiyawati, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEMESANAN BARANG MENGGUNAKAN LOGIKA FUZZY TSUKAMOTO (STUDI KASUS: STUDIO FOTO KENCANA) Decision Support System For Determining Goods' Order Using Tsukamoto Fuzzy Logic (Case Study: Studio Foto Kencana)," doi: 10.30813/j-alu.v2i2.1935.
- [8] S. Ma *et al.*, "Analisis Perbandingan Metode Fuzzy Logic Dan Metode SAW Dalam Pemilihan Keluarga Penerima Bantuan Sosial," vol. 8, no. 3, 2023.
- [9] P. Putu *et al.*, "Pengembangan Sistem Informasi Pariwisata Berbasis Web Dengan Pendekatan Fuzzy AHP Sebagai Fitur Utama Dalam Rekomendasi Paket Wisata di Kabupaten Badung," *Elektro dan Ilmu Komputer (TEKNIK)*, vol. 3, no. 2, 2023, doi: 10.55606.
- [10] A. Sriyanti, M. Yetri, P. Studi Sistem Informasi, and S. Triguna Dharma, "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Stock BBM Berdasarkan Hasil Penjualan Menggunakan Metode Fuzzy Mamdani," vol. 3, no. 1, pp. 46–53, 2024, [Online]. Available: <https://ojs.trigunadharma.ac.id/index.php/jsi>
- [11] M. Aman and Suroso, "Pengembangan Sistem Informasi Wedding Organizer Menggunakan Pendekatan Sistem Berorientasi Objek Pada CV Pesta," *Jurnal Janitra Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 47–60, Apr. 2021, doi: 10.25008/janitra.v1i1.119.
- [12] M. H. Mulyati Sri, "rancang bangun SI WO," *RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN WEDDING ORGANIZER BERBASIS WEB DENGAN PHP DAN MYSQL PADA KIKI RIAS*, vol. 7, no. 2, pp. 29–35, 2018.
- [13] S. Muntari and R. Masdalipa, "Aplikasi Jasa Wedding Organizer Berbasis Web Di Kota Pagar Alam," 2021.
- [14] A. A. Muhidin, E. Suseno, and S. Supriyadi, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN JURUSAN DENGAN METODE MULTI FACTORY EVALUATION PROCESS (MFEP) (STUDI KASUS : SMK CIBENING)," vol. 13, 2019, [Online]. Available: <https://journal.uniku.ac.id/index.php/ilkom>
- [15] T. Arianti, A. Fa'izi, S. Adam, M. Wulandari, and P. ' Aisyiyah Pontianak, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN DIAGRAM UML (UNIFIED MODELLING LANGUAGE)," 2022.