

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

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* agar mereka dapat fokus menikmati momen tersebut. Tetapi terkadang penentuan paket *wedding* bisa menjadi tantangan tersendiri bagi calon pengantin. Banyak faktor yang perlu dipertimbangkan, mulai dari anggaran, preferensi pasangan, hingga berbagai pilihan layanan yang ditawarkan oleh penyedia paket *wedding*.

Permasalahan yang sering muncul dalam mempersiapkan pernikahan adalah lokasi akad pernikahan dan resepsi, Katering pra atau pasca *wedding*, rias pengantin beserta anggota pengiring, dekorasi pengantin, paket foto *pra/pasca wedding* dan souvenir. Permasalahan tersebut sering dialami setiap calon pasangan yang akan menikah dan tentu saja hal tersebut akan menguras waktu, tenaga, pikiran dan juga biaya. Seiring dengan permasalahan diatas maka terdapat jasa *Wedding Organizer* (WO) yang menawarkan dan memberikan solusi akan masalah tersebut. [1]

Di era modern ini, teknologi telah menjadi hal yang dapat memudahkan berbagai aspek kehidupan, termasuk persiapan pernikahan.

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 pengantin tergiur dan tidak mempertimbangkan seperti apa konsep serta reputasi dari *wedding organizer* tersebut [2]

Selama ini penyesuaian dana dan kebutuhan pernikahan dilakukan oleh Ratu Sejad 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 pada 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 terdahulu dilakukan oleh (Emka Fitri et al. 2021) dengan judul Penerapan Metode *Analytical Hierarchy Process* Untuk Pemilihan Paket *Wedding Organizer* Di Kabupaten Jember. Pada penelitian tersebut dibangun sebuah sistem yang mampu memberikan keputusan dalam pemilihan paket pernikahan yang telah disesuaikan dengan dana yang dimiliki oleh *client*. Hasil

perhitungan dengan metode AHP diperoleh bahwa bobot prioritas terbesar pada kriteria Paket E Menengah yaitu 0.203 dengan nilai *consistency ratio* (CR) sebesar 0.098. [1]

Penelitian terkait yang menggunakan metode yang berbeda yaitu penelitian yang dilakukan oleh (Ristiana and Jumaryadi 2021) dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket *Wedding Organizer* Menggunakan Metode SAW (*Simple Additive Weighting*). Pada penelitian tersebut sistem dibangun untuk memberikan rekomendasi paket *wedding organizer* yang diinginkan pelanggan dalam menentukan paket terbaik. Sedangkan metode SAW diperlukan untuk mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap *alternative*. [2]

Penelitian terkait lain sebelumnya dilakukan oleh (Muh. Syahlan, Asrul Syam, Fahmi Muh Faqi, dan Nur Ahmad Gifari Basri. 2020) dengan judul Sistem Informasi Jasa *Wedding Organizer* Dengan Fitur Pemilihan Paket Otomatis Menggunakan Algoritma Greedy Pada Koya Wedding. Pada penelitian ini sistem dibangun untuk memberikan rekomendasi paket menggunakan metode Algoritma Greedy. Program yang dibuat dapat membantu KOYA WEDDING dalam pemberian informasi paket pernikahan dan juga *budget* yang dibutuhkan kepada pengguna (klien) dan Program ini juga dibuat untuk memberikan kemudahan kepada pengguna (klien) KOYA WEDDING yang ingin menikah tetapi masih bingung berapa budget yang harus disiapkan. [3]

Penelitian lainnya yang serupa telah dilakukan (Suryani, S., Annah, A., Patulak, F. S., & Pabembe, A. A. 2023). Penelitian ini berjudul Sistem Rekomendasi Paket Katering Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Setelah melakukan uji coba sistem pada penelitian tersebut mendapatkan output dengan data 6 perusahaan katering, 43 jenis paket dengan menginputkan kebutuhan calon pelanggan untuk kriteria jarak, harga, menu utama dan ketersediaan menu pembuka dan penutup pada sistem maka diperoleh nilai AHP terbaik yaitu 3,37, artinya sistem merekomendasikan paket C yang berada pada *ranking* pertama karena memiliki nilai tertinggi atau nilai AHP terbaik. [4]

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Imam Nurhuda dan Dedy R. Prehanto. 2022) dengan judul Implementasi Metode Simple Additive Weighting (Saw) pada Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Wedding Organizer di Nganjuk. Hasil perankingan dengan metode SAW memberikan rekomendasi WO terbaik dengan nilai 21 yang diperoleh Ellenova Maka Up Paket 1. [5]

Selanjutnya penelitian lain dilakukan oleh (Prayoga, D., Winata, H., & Syahputra, T. (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*.
[6]

Para peneliti telah menyimpulkan bahwa pengembangan sistem tersebut berhasil mencapai tujuan yang diharapkan, akan tetapi merekomendasikan 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.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang diatas, terdapat identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Calon pengantin memiliki preferensi yang bervariasi dan terkadang tidak terdefinisi dengan jelas dalam pemilihan paket *Wedding Organizer*. Hal ini menimbulkan kesulitan dalam memberikan rekomendasi yang sesuai dengan keinginan mereka. Lingkungan operasional Ratu Sejadad

Wedding Organizer seringkali penuh dengan ketidakpastian, seperti perubahan harga bahan baku, perubahan tren dekorasi, atau ketersediaan vendor. Hal ini dapat mempengaruhi harga dan ketersediaan paket *Wedding Organizer*.

2. Proses pengambilan keputusan saat ini mungkin masih sangat bergantung pada pengalaman dan intuisi manusia. Hal ini dapat menyebabkan variasi dan ketidakpastian dalam hasil rekomendasi.

1.3 Rumusan Masalah

Dari identifikasi masalah tersebut, mendapatkan rumusan masalah berupa:

1. Bagaimana merancang dan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web untuk membantu calon pengantin dalam memilih paket *Wedding Organizer* yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka di Ratu Sejad *Wedding Organizer*?
2. Bagaimana metode fuzzy logic dalam menangani ketidakpastian dalam menentukan rekomendasi paket *Wedding Organizer*?

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan laporan akhir ini tidak menyimpang dari permasalahan pokok, maka penulis membatasi ruang lingkup dari permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

1. Penelitian ini dibatasi pada wilayah atau daerah operasional Ratu Sejad *Wedding Organizer*. Variasi budaya dan preferensi lokal dapat memengaruhi hasil penelitian.

2. Fokus penelitian hanya pada pemilihan paket Wedding Organizer yang ditawarkan oleh Ratu Sejagad *Wedding Organizer*, dengan mempertimbangkan kriteria seperti :
 - a. dekorasi (*outdoor/indoor*),
 - b. catering (jumlah *pack*),
 - c. hiburan (durasi waktu dan kebutuhan pemain music),
 - d. Photography (*paket wedding, prawedding + wedding dan durasi waktu*), dan
 - e. Riasan Pengantin (riasan pengantin/ tambahan riasan selain pengantin).
3. penggunaan metode *Fuzzy Logic* sebagai landasan utama untuk pengambilan keputusan. Metode ini dianggap cocok untuk menangani ketidakpastian dan ambiguitas dalam preferensi pengguna.
4. Implementasi Sistem Pendukung Keputusan akan dibatasi pada platform berbasis web untuk mempermudah aksesibilitas calon pengantin.

Dengan mempertimbangkan batasan-batasan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi yang lebih terfokus dan terukur terhadap implementasi Sistem Pendukung Keputusan pada Ratu Sejagad *Wedding Organizer*.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan tersebut, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk:

1. Merancang dan mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web yang dapat membantu calon pengantin dalam mengambil keputusan terkait pemilihan paket Wedding Organizer di Ratu Sejadad *Wedding Organizer*.
2. Menerapkan Fuzzy Logic sebagai basis utama untuk mengurangi ketidakpastian dalam pengambilan keputusan, sehingga dapat menghasilkan rekomendasi paket yang lebih sesuai dengan preferensi kriteria yang dibutuhkan calon pengantin.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian merujuk pada dampak positif yang dihasilkan dari proses penelitian terhadap individu, masyarakat, dan dunia pada umumnya. Penelitian, sebagai kegiatan sistematis untuk menemukan, menganalisis, dan menyintesis informasi, menawarkan banyak keuntungan yang signifikan. Berikut adalah manfaat penelitian ini:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan pengembangan ilmu sistem pendukung keputusan menggunakan metode *fuzzy logic* terutama dalam pembangunan aplikasi pemilihan paket *wedding* berbasis *web*, serta pengembangan sistem *waterfall* dan dapat dijadikan referensi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti diharapkan pula dapat memberikan kegunaan atau manfaat praktis bagi beberapa pihak yaitu:

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai *Sistem Pendukung Keputusan* dalam implementasinya pada aplikasi layanan Pemilihan Paket *wedding* menggunakan metode *fuzzy logic*.

b. Bagi Ratu Sejad Wedding Organizer

Ratu Sejad *Wedding Organizer* dapat mengembangkan layanan mereka dengan memanfaatkan Sistem Pendukung Keputusan berbasis *Fuzzy Logic*. Hal ini dapat meningkatkan kemampuan perusahaan dalam memberikan rekomendasi paket yang lebih sesuai dengan preferensi calon pengantin.

c. Bagi Masyarakat

Sistem ini membantu mereka menjelajahi opsi dengan lebih mudah dan akurat bagi calon pengantin dalam memilih paket *Wedding Organizer*.

d. Peneliti Lebih Lanjut

Penelitian ini diharapkan dijadikan peningkatan pengetahuan dan bahan referensi di bidang sistem pendukung keputusan. Selain itu, pihak lain yang memerlukan informasi mengenai metode *fuzzy logic*, pembangunan aplikasi pemilihan paket *wedding* berbasis *web*, serta pengembangan sistem *waterfall*.

1.7 Pertanyaan Penelitian

Adapun pertanyaan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut?

1. Bagaimana cara merancang dan mengimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web yang efektif untuk membantu calon pengantin dalam memilih paket Wedding Organizer sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka di Ratu Sejadah Wedding Organizer?
2. Seberapa efektif penerapan metode Fuzzy Logic dalam menangani ketidakpastian dan ambiguitas saat memberikan rekomendasi paket Wedding Organizer, mengingat variasi preferensi dan karakteristik yang berbeda-beda dari setiap calon pengantin?
3. Apakah metode *fuzzy logic* dapat menentukan rekomendasi paket dalam menangani ketidakpastian paket *Wedding Organizer*

1.8 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pertanyaan yang terdapat diatas, hipotesis penelitian yang diajukan yaitu:

1. Implementasikan Sistem Pendukung Keputusan berbasis web diharapkan dapat membantu calon pengantin dalam memilih paket *Wedding Organizer* yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka di Ratu Sejadah *Wedding Organizer*.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan dalam efektivitas penerapan metode *Fuzzy Logic* dalam menangani ketidakpastian dalam menentukan rekomendasi paket *Wedding Organizer*.

1.9 Metodologi Penelitian

Untuk memperoleh data penelitian, harus ditentukan metode dan teknik penelitian. Karena itu, metode yang akan digunakan dalam penelitian terdiri dari teknik pengumpulan data, metode pengembangan sistem, dan metode penyelesaian masalah.

1. Metode Pengumpulan Data

Dalam melaksanakan penelitian, peneliti melakukan pengumpulan data. Dengan pelaksanaan tersebut dapat digunakan metode sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Studi pustaka ini dilakukan dengan menggunakan sumber-sumber seperti jurnal, buku dan internet. Studi literatur ini berguna untuk mengetahui landasan teori pengetahuan dan informasi pada penelitian.

b. Observasi

Penelitian ini menggunakan observasi secara langsung di Wedding Organizer Ratu Sejad. Observasi digunakan untuk mengetahui bagaimana keadaan kantor, kepengurusan dan ketersediaan layanan pemilihan paket wedding di perusahaan tersebut.

c. Wawancara

Peneliti menggunakan teknik wawancara bersama Ibu Irene selaku *owner* dari Wedding Organizer Ratu Sejad untuk mengetahui apa masalah dan kebutuhan dari perusahaan tersebut.

2. Metode Pengembangan Sistem

Kerangka kerja yang digunakan untuk menstrukturkan, merencanakan, dan mengendalikan proses pengembangan suatu sistem informasi. metode yang digunakan oleh penulis adalah metode waterfall. Metode Waterfall merupakan metode yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara skensial atau terurut”. Tahapan dalam metode waterfall adalah sebagai berikut (Presman, 2015:28):

a. Analisis Kebutuhan Software

Tahap ini adalah tahap pengumpulan kebutuhan termasuk dokumen dan interface untuk menganalisis/menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak sehingga dapat dipahami kebutuhan user guna menentukan solusi software yg akan digunakan sebagai proses komputerisasi sistem.

b. Desain

Desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka dan prosedur pengkodean. Pada tahap ini penulis merancang desain dan pembuatan program dengan UML (*Unitefed Modeling Language*) yang digunakan yaitu *Activity Diagram*, *Use Case Diagram*, *Sequence Diagram* dan *Deployment Diagram* dan untuk design database penulis menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*) serta LRS (*Logical Record Structure*).

c. Kode Program (*Code Generation*)

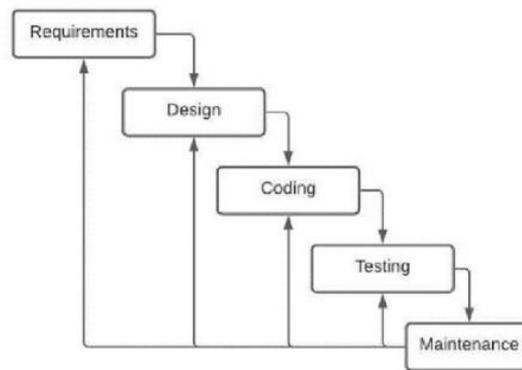
Desain harus ditranslasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian (*Testing*)

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logik dan fungsional serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji sehingga keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yg diinginkan. Pada tahap ini pengujian yang dilakukan oleh penulis dengan menggunakan blackbox testing. *Blackbox Testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yg menguji fungsionalitas aplikasi tanpa mengintip kedalam struktur internal atau cara kerjanya. Metode pengujian ini dapat diterapkan secara virtual untuk setiap tingkat, pengujian perangkat lunak: unit,integrasi,sistem,dan penerimaan.

e. Pendukung atau Pemeliharaan (*Support*)

Mendefinisikan upaya-upaya pengembangan terhadap sistem yg sedang dibuat dalam menghadapi mengantisipasi perkembangan maupun perubahan sistem bersangkutan terkait dengan hardware dan software. Hardware yang digunakan yaitu dengan spesifikasi operating system windows 10 pro 64-bit, processor intel celeron CPU N3060-1,6 Ghz, Memory RAM 4gb. [7]



Gambar 1. 1. Metode Waterfall

3. Metode Penyelesaian Masalah

Metode penyelesaian masalah yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

a. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (*Decision Support System*) merupakan sebuah sistem alternatif tindakan yang dilakukan untuk mencapai tujuan atau sasaran tertentu. Sistem pendukung keputusan dilakukan dengan cara pendekatan sistematis terhadap suatu masalah yang dilakukan melalui sebuah proses mengumpulkan sebuah data menjadi sebuah informasi, disertai penambahan faktor-faktor yang sangat perlu dalam mempertimbangkan penentuan suatu 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. [8]

b. *Fuzzy Logic*

Menurut Agus Naba (2009) Sistem *fuzzy* adalah sebuah sistem yang dibangun dengan definisi, cara kerja dan deskripsi yang jelas berdasarkan pada teori logika *fuzzy*. Logika *fuzzy* adalah metodologi "berhitung" dengan variable kata-kata (linguistic variabel). Logika *fuzzy* telah menjadi area riset yang mengagumkan karena kemampuannya dalam menjembatani bahasa mesin yang serbapresisi dengan bahasa manusia yang cenderung tidak presisi, yaitu hanya dengan menekankan pada makna atau arti (significance). Dengan Logika *fuzzy*, sistem kepakaran manusia bisa diimplementasikan kedalam bahasa mesin secara mudah dan efisien.

Logika *fuzzy* adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input kedalam suatu ruang output. Pemetaan atau mapping hubungan input dan output dari suatu sistem berdasarkan data input-output. Di antara input dan output kita atur sebuah system black box yang akan melakukan tugas pemetaan.

Teori Logika *Fuzzy* yang diperkenalkan pertama kali oleh Profesor Lotfi A. Zadeh dari Universitas California tahun 1965. 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 . [9]

Logika *fuzzy* pertama kali ditemukan oleh profesor Lotfi A. Zadeh, dari Universitas California, pada bulan Juni 1965. Logika fuzzy merupakan generalisasi dari logika klasik yang hanya memiliki dua nilai keanggotaan, yaitu 0 dan 1. Dalam logika fuzzy, nilai kebenaran suatu pernyataan berkisar dari sepenuhnya benar, sampai dengan sepenuhnya salah. Dengan teori himpunan *fuzzy*, suatu objek dapat menjadi anggota dari banyak himpunan dengan derajat keanggotaan yang berbeda dalam masing-masing himpunan [8]

Fuzzy secara bahasa diartikan sebagai kabur atau samar yang artinya suatu nilai dapat bernilai benar atau salah secara bersamaan. Dalam fuzzy dikenal derajat keanggotaan yang

memiliki rentang nilai 0 (nol) hingga 1 (satu). Logika *fuzzy* merupakan suatu logika yang memiliki nilai kekaburan atau kesamaran antara benar atau salah. Dalam teori logika *fuzzy* suatu nilai dapat bernilai benar atau salah secara bersamaan. Namun seberapa besar kebenaran dan kesalahan tergantung pada bobot keanggotaan yang dimilikinya. Logika *fuzzy* memiliki derajat keanggotaan dalam rentang 0 hingga 1 dan logika *fuzzy* menunjukkan sejauh mana suatu nilai benar dan sejauh mana suatu nilai itu salah. Logika ini adalah suatu cara yang tepat untuk memetakan suatu ruang input ke dalam suatu ruang output dan mempunyai nilai kontiniu. *Fuzzy* dinyatakan dalam derajat keanggotaan dan derajat kebenaran. Oleh sebab itu sesuatu dapat dikatakan sebagian benar dan sebagian salah pada waktu yang sama.

Fungsi Keanggotaan:

$$\mu[x] = \begin{cases} 0 & x \leq a \\ \frac{x-a}{b-a} & a \leq x \leq b \\ 1 & x \geq b \end{cases}$$

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

1. Pembentukan Himpunan *Fuzzy* 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:

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

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

1.10 Sistematika Penelitian

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang, latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, pertanyaan penelitian metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORITIS

Bab ini menguraikan tentang, pengertian sistem, pengertian teoritis, metode penelitian, penelitian-penelitian terdahulu, pengertian metode Fuzzy Logic, kriteria dan pengembangan sistem waterfall.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menguraikan pembahasan tentang analisis sistem seperti gambaran umum dan struktur instansi, deskripsi kegiatan, bagian-bagian yang terkait, *flowchart*. Perancangan sistem (identifikasi *actor*, *Use Case diagram*, *class diagram*, *entity relationship diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*).

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi tentang informasi-informasi yang digunakan dalam implementasi sistem dan menjelaskan perangkat lunak dan perangkat keras yang digunakan dalam pembuatan sistem.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan dan saran-saran dari hasil pembuatan sistem pendukung keputusan untuk pemilihan paket wedding di Ratu Sejadad *Wedding Organizer* menggunakan metode *fuzzy logic* dan pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*.