

# Analisa Tingkat Pemahaman Adat Istiadat Masyarakat Kenagarian Kinari Dengan Konsep Fuzzy Logic

Dhio Saputra<sup>1</sup>, Irzal Arief Wisky<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Putra Indonesia YPTK Padang  
Jln Lubuk Begalung Padang INDONESIA

<sup>1</sup>dhiosaputra@upiyptk.ac.id

<sup>2</sup>irzalariefwisky.ac.id

**Intisari** — Nagari kinari adalah salah satu nagari yang berada di kecamatan bukit sundi kabupaten solok yang memiliki adat istiadat minangkabau yang masih lestari di tengah kehidupan bermasyarakat, nagari kinari juga dikenal dengan sebutan nagari seribu satu rumah gadang dengan penerapan adat basandi sarak, sarak basandi kitabullah, yang artinya kehidupan bermasyarakat tidak terlepas dari keselarasan antara adat dan agama, nagari kinari memiliki adat istiadat yang masih kental, semuanya terlihat pada kehidupan keseharian masyarakat yang masih menerapkan aturan dan norma adat minangkabau, yang terlihat pada cara berkomunikasi, tingkah laku keseharian, cara berpakaian semuanya itu tertera dalam aturan adat yang ada di nagari. Adat istiadat adalah perilaku budaya dan aturan-aturan yang telah berusaha diterapkan dalam lingkungan masyarakat, dengan adanya adat istiadat dapat memberikan dampak terhadap perilaku masyarakat nagari kinari. Penelitian ini dilakukan untuk analisa tingkat pemahaman adat istiadat masyarakat kenagarian kinari. Penelitian ini dilakukan dengan konsep fuzzy logic berbasis artificial intelligent (AI).

**Kata kunci** — adat istiadat, fuzzy logic, artificial intelligent.

**Abstract**—Kinari Nagari is one of the nagari in the Bukit Sundi sub-district, Solok regency which has Minangkabau customs that are still sustainable in the midst of community life, Kinari Nagari is also known as Nagari a thousand one rumah gadang with the customary application of basandi sarak, sarak basandi Kitabullah, which means community life is inseparable from harmony between customs and religion, kinari nagari has a tradition that is still thick, everything is seen in the daily lives of the people who still apply customary rules and norms of Minangkabau, which are seen in the way of communication, daily behavior, the way to dress it all is written in the customary rules that exist in the village. Customs are cultural behaviors and rules that have been tried to be implemented in the community, with the existence of customs can have an impact on the behavior of the kinari nagari community. This research was conducted to analyze the level of understanding of the kinari dancarian community customs. This research was conducted with the concept of fuzzy logic based on artificial intelligent (AI).

**Keywords**—customs, fuzzy logic, artificial intelligent.

## 1. PENDAHULUAN

Logika *fuzzy* adalah salah satu cabang dari AI (*Artificial Intelligence*). Logika *fuzzy* alat matematika yang memungkinkan modem komputer digital untuk model sistem yang didefinisikan dengan tepat. Seiring perkembangan teknologi dan adanya pemanasan global yang terjadi diberbagai daerah, diperlukan sebuah alat control yang bisa mengendalikan alat pendingin udara secara otomatis yang menyesuaikan tinggi rendahnya suhu yang dikeluarkan berdasarkan suhu udara dan kegiatan manusia pada suatu ruangan. Peneliti (Pilipus, 2013) menggunakan mikrokontroler ATmega 8535 dengan metode fuzzy logic dalam menyelesaikan masalah.

Pada penelitian (Adhitya Yoga Yudanto, dkk, 2013) membahas optimalisasi lampu lalu lintas dengan fuzzy logic. Metode ini menggunakan software matlab menghasilkan jumlah detik lampu hijau yang berbeda sesuai dengan input yang berupa jumlah kendaraan. Sistem fuzzy logic dapat menyesuaikan dengan kepadatan yang sedang terjadi pada suatu persimpangan jalan.

Sedangkan pada hasil analisis sistem pendukung keputusan dalam memilih program studi menggunakan metode logika fuzzy. Dengan menentukan variable input dan output yang digunakan dengan bantuan metode *fuzzy multy-attribute decision making* (FMADM) dan metode *fuzzy multy-criteria decision making* (FMCDM) dapat memberikan alternatif terbaik dalam pemilihan program studi (Hetty Rohayani, 2013).

Logika *fuzzy* diyakini sangat fleksibel dan memiliki toleransi terhadap data-data yang ada. Dengan menggunakan logikafuzzy, akan dihasilkan suatu model dari suatu sistem yang mampu membantu menganalisa tingkat pemahaman adat istiadat masyarakat kenagarian kinari dengan konsep fuzzy logic.

Pada kehidupan bermasyarakat dulunya berpegang kuat pada adat istiadat yang berlaku, dengan perkembangan teknologi sekarang tingkat pemahaman adat masyarakat diharapkan meningkat, yakni dengan adanya teknologi informasi sebagai wadah media pembelajaran adat yang ada di nagari kinari, tapi pada dasarnya masyarakat kenagarian kinari yang leluhurnya sangat memegang teguh prinsip agama dan sampai saat ini masih di terapkan juga. Kenagarian kinari di kenal dengan nagari saribu satu rumah gadang yang merupakan satu beberapa daerah yang dipilih di kabupaten solok yang memeiliki pengaruh masyarakat adat yang besar dalam berkehidupan, dengan demikian apakah terjadi perubahan dalam pemahaman

adat istiadat dalam bertindak dan bertingkah laku sehari hari, mengingat kenagarian kinari adalah daerah yang mayoritas muslim dan mejunjung tinggi nilai nilai adat dan agama.

## 2. LANDASAN TEORI

### 2.1 Fuzzy Logic

Logika *fuzzy* (*fuzzy logic*) adalah salah satu cabang dari AI (*artificial intelligence*). Logika *fuzzy* merupakan modifikasi dari teori himpunan dimana setiap anggotanya memiliki derajat keanggotaan yang bernilai kontinu antara 0 sampai 1. Sejak ditemukan pertama kali oleh Lotfi A. Zadeh pada tahun 1965, logika *fuzzy* telah digunakan pada lingkup domain permasalahan yang cukup luas, seperti kendali proses, klasifikasi dan pencocokan pola, manajemen dan pengambilan keputusan dan lain-lain. (anggraeni, indarto dan kusumadewi, 2012).

Menurut Supardi (2012), logika fuzzy merupakan teori himpunan, konsep matematis yang mendasari penalaran *fuzzy* tersebut cukup mudah dimengerti. Selain itu, logika *fuzzy* sangat fleksibel, artinya mampu beradaptasi dengan perubahan-perubahan, dan ketidakpastian yang menyertai permasalahan. Logika *fuzzy* diterapkan pada pengklasifikasian kategori pada setiap variabel. Sehingga memungkinkan ditemukan perbedaan hasil saat proses perhitungan.

Fuzzy secara bahasa diartikan sebagai kabur atau samar-samar. Suatu nilai dapat bernilai benar atau salah secara bersamaan. Dalam fuzzy dikenal derajat keanggotaan yang memiliki rentang nilai 0 (nol) hingga 1 (satu). Berbeda dengan himpunan tegas yang memiliki nilai 1 atau 0 (ya atau tidak).

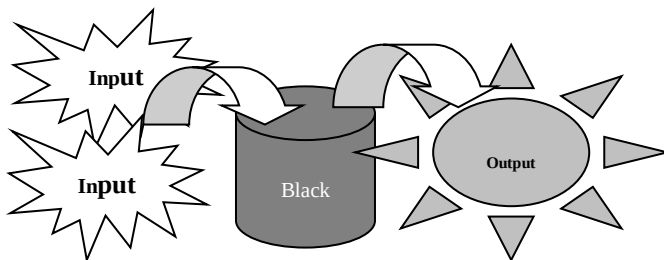
Logika Fuzzy pada dasarnya merupakan logika bernilai banyak (*multivalued logic*) yang dapat didefinisikan nilainya diantara keadaan konvensional seperti ya atau tidak, benar atau salah, dan sebagainya (I Ketut Suwintana, 2013).

Secara umum, *fuzzy logic* adalah sebuah metodologi “berhitung” dengan variabel kata-kata (*linguistic variable*), sebagai pengganti berhitung dengan bilangan. Kata-kata yang digunakan dalam *fuzzy logic* memang tidak sepresisi bilangan, namun kata-kata jauh lebih dekat dengan intuisi manusia.

Orang yang belum pernah mengenal logika *fuzzy* pasti akan mengira bahwa logika *fuzzy* adalah sesuatu yang amat rumit dan tidak menyenangkan. Namun, sekali seseorang mulai Analisa Tingkat Pemahaman.....

mengenalnya, ia pasti akan sangat tertarik dan akan menjadi pendatang baru untuk ikut serta mempelajari logika *fuzzy*. Logika *fuzzy* dikatakan sebagai logika baru yang lama, sebab ilmu tentang logika *fuzzy* modern dan metodis baru ditemukan beberapa tahun yang lalu, padahal sebenarnya konsep tentang logika *fuzzy* itu sendiri sudah ada sejak lama.

Logika *fuzzy* adalah cara yang tepat / mudah untuk memetakan input-output didasari oleh konsep himpunan *fuzzy* (gambar 2.1).



**Gambar 2.1 Pemetaan Input-Output**

(Sumber gambar: jurnal Erni Seniwati, 2013)

Di antara input dan output terdapat *black box*. Di dalam *black box* terdapat proses yang tidak diketahui, bisa didekati dengan pendekatan sistem linear, ekonomi, interpolasi, sistem pakar atau logika *fuzzy*, dan lain-lain.

Namun, seperti yang diungkapkan Lotfi Zadeh: "Dalam hampir setiap kasus, cara *fuzzy* lebih cepat dan lebih murah".

### 2.1.1. Fuzzy Database

Sistem basis data (*database system*) adalah suatu sistem informasi yang mengintegrasikan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya dan membuatnya tersedia untuk beberapa aplikasi dalam suatu organisasi (Kusumadewi dan Purnomo, 2010). *Database* adalah suatu koleksi data yang saling berhubungan secara logis dan menggambarkan integrasi antara suatu tabel dengan tabel lainnya, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi (Robby, Kwanentent dan Wardana, 2009).

Fuzzyfikasi Query diasumsikan sebuah *query* konvensional (*nonfuzzy*), *DBMS* yang akan mencoba membuat dan menerapkan sebuah sistem dasar logika *fuzzy query* (*fuzzy logic based querying system*). Kelebihan *query* fuzzyfikasi yaitu dapat mencapai kelenturan (*flexibility*) dari *DBMS*, penanganan error otomatis, pencarian yang fleksibel, dan kesanggupan merespon kosong (Prasetyowati dan Seta, 2007).

Konsep dari sebuah relasi *fuzzy* dalam sebuah *DBMS* menggunakan derajat keanggotaan ( $\mu$ ) yang didefinisikan pada kumpulan domain  $X$

$= \{X_1, \dots, X_n\}$ , dan telah di-generate pada relasi luar oleh nilai tengah *fuzzy*). Basis data dikembangkan di dalam kerangka manajemen sistem basis data yang bukan *fuzzy*. Biasanya, sistem ini berhadapan dengan evaluasi dan konstruksi tentang *fuzzy query* dengan *database* yang bersifat tegas, dan mengabaikan permasalahan dalam penyajian langsung dari data *fuzzy* di *DBMS* (Prasetyowati, 2007).

Sebagian besar basis data *fuzzy* merupakan perluasan dari model basis data relasional, namun dikemas dalam formulasi yang berbeda tergantung pada tipe ambiguitas yang akan diekspresikan dan dimanipulasi. Tahani mendeskripsikan suatu metode untuk melakukan pengolahan *query fuzzy* didasarkan pada manipulasi data. Disini konsep teori *fuzzy* lebih banyak digunakan untuk melakukan pengolahan *query*. Basis data yang diusulkan oleh Zadeh, mengekspresikan ambiguitas data dengan cara memperluas model data. Perluasan dilakukan dengan cara menggunakan relasi *fuzzy* berupa *grade* yang ditambahkan pada relasi standar (Kusumadewi, 2007).

### 2.1.2. Fuzzy Database Model Tahani

*Fuzzy Tahani* adalah salah satu cabang dari logika *fuzzy*, yang merupakan salah satu metode *fuzzy* yang menggunakan basis data standar. Tahani mendeskripsikan suatu metode pemrosesan *query fuzzy*, dengan didasarkan atas manipulasi bahasa yang dikenal dengan nama *SQL* (*Structured Query Language*), sehingga model *fuzzy Tahani* sangat tepat digunakan dalam proses pencarian data yang tepat dan akurat (Amalia, Fenanie dan Utama, 2010).

Dengan menggunakan basis data standar, dapat dicari data-data karyawan dengan spesifikasi tertentu dengan menggunakan *query*. Misalnya diinginkan informasi tentang nama-nama karyawan yang usianya kurang dari 50 tahun, maka bisa diciptakan suatu *query* berikut:

```
SELECT NAMA
FROM KARYAWAN
WHERE (umur < 35)
```

Sehingga muncul nama-nama Lia, Kiki, dan Yoga. Apabila diinginkan informasi tentang nama-nama karyawan yang gajinya lebih dari 1 juta rupiah, maka bisa diciptakan *query* berikut :

```
SELECT NAMA
```

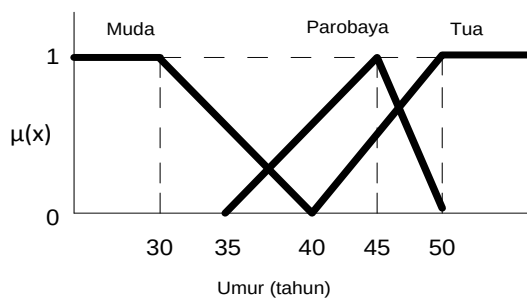
FROM KARYAWAN  
WHERE (gaji > 1000000)

Sehingga muncul nama-nama iwan, Sari, Andi, Amir, dan Rian. Apabila diinginkan informasi tentang nama-nama karyawan yang masa kerjanya kurang dari atau sama dengan 5 tahun tetapi gajinya sudah lebih dari 1 juta rupiah, maka bisa diciptakan suatu query:

SELECT NAMA  
FROM KARYAWAN  
WHERE MasaKerja<=5) and (Gaji > 1000000)

Sehingga muncul nama-nama Andi dan Rian. Tetapi pada kenyataannya seseorang terkadang membutuhkan informasi dari data-data yang bersifat *ambiguous*. Apabila hal ini terjadi, maka bisa digunakan basis data Fuzzy. Selama ini, sudah ada beberapa penelitian tentang basis data fuzzy, salah satu diantaranya adalah model Tahani. Basis Data Fuzzy model Tahani masih tetap menggunakan relasi standar, hanya saja model ini menggunakan teori himpunan fuzzy untuk mendapatkan informasi pada query-nya (Eliyani, Pujiyanto dan Rosyadi, 2009).

Misalkan kita mengkategorikan usia karyawan ke dalam himpunan: Muda, Parobaya, dan tua, dapat dilihat pada gambar 2.2:



**Gambar 2.2. Fungsi Keanggotaan untuk Variabel Usia**

Fungsi keanggotaan :

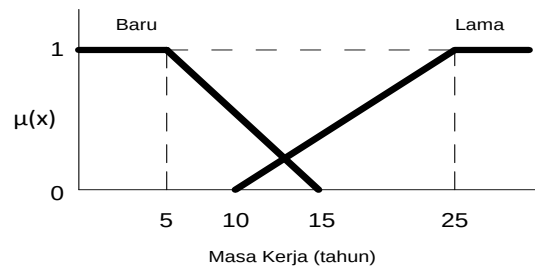
$$\mu_{Muda}[x] = \begin{cases} 1; & x \leq 30 \\ \frac{40-x}{10}; & 30 \leq x \leq 40 \\ 0; & x \geq 40 \end{cases}$$

$$\mu_{Parobaya}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 35 \text{ atau } x \geq 50 \\ \frac{x-35}{10}; & 35 \leq x \leq 45 \\ \frac{50-x}{5}; & 45 \leq x \leq 50 \end{cases}$$

$$\mu_{Tua}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 40 \\ \frac{x-40}{10}; & 40 \leq x \leq 50 \\ 1; & x \geq 50 \end{cases}$$

(1)

Variabel masa kerja bisa dikategorikan dalam himpunan: Baru dan Lama, seperti pada gambar 2.3 :



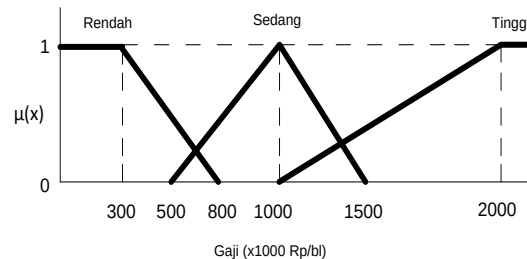
**Gambar 2.3. Fungsi Keanggotaan untuk Variabel Masa Kerja**

Fungsi keanggotaan :

$$\mu_{Baru}[y] = \begin{cases} 1; & y \leq 5 \\ \frac{15-y}{10}; & 5 \leq y \leq 15 \\ 0; & y \geq 15 \end{cases}$$

$$\mu_{Lama}[y] = \begin{cases} 0; & y \leq 10 \\ \frac{y-10}{15}; & 10 \leq y \leq 25 \\ 1; & y \geq 25 \end{cases} \quad (2)$$

Variabel gaji bisa dikategorikan dalam himpunan: Rendah, Sedang dan Tinggi, seperti pada gambar 2.4 :



**Gambar 2.4. Fungsi Keanggotaan untuk Variabel Gaji**

Fungsi keanggotaan :

$$\mu_{Rendah}[z] = \begin{cases} 1; & z \leq 300 \\ \frac{800-z}{500}; & 300 \leq z \leq 800 \\ 0; & z \geq 800 \end{cases}$$

$$\mu_{Sedang}[z] = \begin{cases} 0; & z \leq 500 \text{ atau } z \geq 1500 \\ \frac{z-500}{500}; & 500 \leq z \leq 1000 \\ \frac{1500-z}{500}; & 1000 \leq z \leq 1500 \\ 0; & z \geq 1500 \end{cases}$$

$$\mu_{Tinggi}[z] = \begin{cases} 0; & z \leq 1000 \\ \frac{z-1000}{1000}; & 1000 \leq z \leq 2000 \\ 1; & z \geq 2000 \end{cases} \quad (3)$$

## 2.2 Microsoft Visual Basic .NET

Microsoft Visual Basic .NET adalah Sebuah bahasa pemrograman dan sebagai sarana (tool) Analisa Tingkat Pemahaman.....

untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis windows. (priyanto hidayatullah, 2014), Beberapa kemampuan atau manfaat dari Visual Basic diantaranya:

1. Untuk membuat program aplikasi berbasis windows.
2. Untuk membuat obyek-obyek pembantu program, seperti Control Active X, File Help, Aplikasi Internet dan sebagainya.
3. Menguji program (debugging) dan menghasilkan program akhir berakhiran "EXE" yang bersifat executable atau dapat langsung dijalankan.

Microsoft Visual Basic .NET memiliki beberapa keistimewaan diantara dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Menggunakan platform pembuatan program yang diberi nama developer studio, yang memiliki tampilan seperti C++ dan visual J++.
2. Memiliki kompiler handal yang dapat menghasilkan File Executable yang lebih cepat dan efisien.
3. Memiliki tambahan saran wizard yang baru. Tambahan kontrol-kontrol baru dan lebih canggih serta peningkatan kaidah struktur bahasa Visual Basic.
4. Kemampuan membuat Active X dan fasilitas internet yang lebih banyak.
5. Sarana akses yang lebih cepat dan andal untuk membuat aplikasi database yang berkemampuan tinggi.
6. Visual Basic.net memiliki beberapa versi baru edisi yang disesuaikan dengan kebutuhan pemakainya.

### 2.3 Adat Minangkabau

Dalam pemerintahan dimnang kabau, nagari-nagari merupakan daerah otonom yang berhak mengatur daerah sendiri. Karena itu adat berkembang lebih luas lagi, kalau semula hanya merupakan norma-norma yang mengatur kelompok dengan anggotanya dan mengatur sesama anggota kelompok, maka sekarang adat meningkat lagi peranannya untuk mengatur antara pusat kerajaan dengan nagari-nagarinya (Simulie KRDP,2012).

Menurut A. Moeis Pandito kayo, sejak masuknya islam kedalam adat minang kabau, maka adat minangkabau terbagi menjadi beberapa tingkatan sebagai berikut :

1. Adat yang berasal dari hukum islam yang berasal dari alqur'an dan hadist

Nabi Muhammad SAW disebut adat nan sabana adat.

2. Adat yang berasal dari ajaran datuk ketumanggung dan datuk perpatih nan sabatang yang disebut adat nan diadatkan.
3. Adat yang berasal dari hasil mufakat kerapatan nagari dan hasil pendapat dari cendikiawan yang menjadi adat tiap nagari disebut adat nan taradat.
4. Pelaksanaan dari adat nan diadatkan, adat nan sabana adat dan adat nan taradat disebut adat istiadat.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Pendahuluan

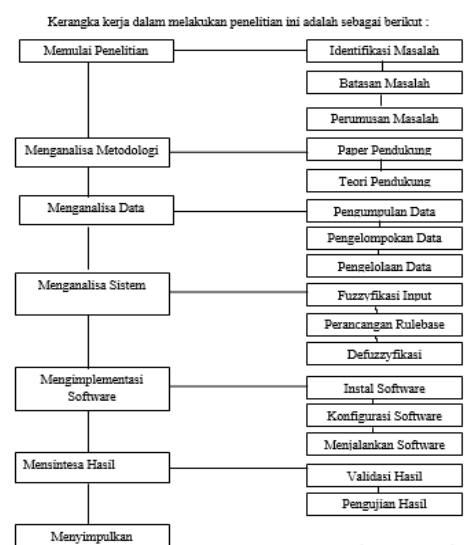
Pada bab ini, diuraikan keterangan kerja penelitian. Adapun penelitian ini diawali dengan mengidentifikasi masalah yakni menggunakan metode *fuzzy tahani* yang membantu analisa terhadap pengaruh media sosial kepada masyarakat adat.

Tujuan penelitian yakni mengetahui seberapa besar tingkat pemahaman adat dalam kehidupan bermasyarakat dan hubungan baik dengan masyarakat luas dengan menggunakan *Fuzzy Tahani*.

Pada tahap berikutnya yakni pengumpulan data dilakukan dengan *observasi* secara langsung.

### 3.2 Kerangka Penelitian

Kerangka kerja penelitian ini dilakukan dan dilaksanakan dengan cara sistematis sebagai pedoman peneliti dalam melaksanakan penelitian agar hasil yang dicapai tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Kerangka kerja penelitian ini merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam



Activate Windows  
Go to Settings to activate Windows.



rangka menyelesaikan masalah yang akan dibahas.

### Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian

Pembahasan ini berisi penjelasan tentang kerangka kerja penelitian berdasarkan gambar 3.1.

#### 1. Memulai Penelitian

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah yang bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, batasan masalah bertujuan untuk mendapatkan hasil penelitian yang baik dan terarah perlu dilakukan beberapa pembatasan masalah agar penyusunan tugas akhir ini tidak menyimpang dari tujuan yang hendak di capai, perumusan masalah bertujuan untuk menjelaskan garis besar permasalahan yang dihadapi dalam penelitian.

#### 2. Menganalisa Metodologi

Pada tahap ini dilakukan analisa terhadap metodologi yang digunakan meliputi bahan pendukung dan teori pendukung dan hal-hal lain diperlukan dalam menyelesaikan penelitian.

#### 3. Menganalisa Data

Pada tahap ini dilakukan studi pustaka yang bertujuan untuk mengetahui metode apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang akan diteliti yang nantinya menjadi referensi kuat bagi peneliti dalam menerapkan suatu metode yang digunakan. Dalam pelaksanaan penelitian ini dilakukan pengumpulan data untuk lebih mengetahui sistem yang diteliti. Pengumpulan data dilakukan secara langsung pada masyarakat kenagarian kinari.

#### 4. Menganalisa Sistem

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi yang berjalan saat ini agar lebih mengetahui sistem yang diteliti. Fuzzy Logic ini diterapkan untuk menentukan tingkat pemahaman adat dikenagarian kinari.

#### 5. Mengimplementasikan software

Tahap ini peneliti menggunakan metode *fuzzy* Tahani dan software yang digunakan adalah VB.Net.

#### 6. Mensintesa Hasil

Menampilkan hasil pengolahan data. Adapun mekanisme pengujian yang akan dilakukan adalah:

a.Melakukan proses analisa dengan perhitungan *fuzzy* secara manual.

Menginputkan nilai pada masing-masing kriteria yang telah diinputkan.

b.Melakukan pengujian data yang sama dalam proses manual dengan aplikasi VB.Net.

Dari semesta pembicaraan tersebut dapat membuat fungsi keanggotaan. Hasil dari fungsi keanggotaan tersebut dapat dibuatkan *rule*.

c.Membandingkan hasil proses data secara manual dengan aplikasi VB.Net.

Dalam tahap ini hasil pengolahan data secara manual dengan menggunakan Microsoft Excel dan aplikasi VB.Net sama atau mendekati.

#### 7. Kesimpulan

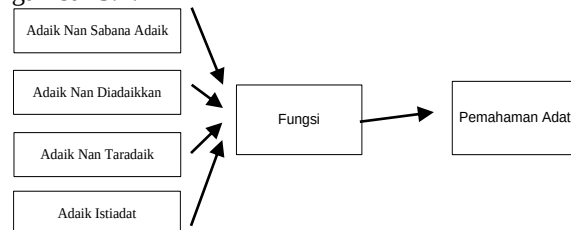
Di mana pada tahap ini dilakukan penyempurnaan sistem, setelah dilakukan pengujian baik pengujian software VB.Net dan pengujian data secara keseluruhan sehingga terjadinya suatu pemrosesan data secara cepat dan tepat di dalam sistem yang dirancang.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Model Fuzzy

Model *fuzzy* yang digunakan sampai tahapan seleksi tahap II. Adapun bentuk model *fuzzy* dari analisa pengaruh media sosial ini yaitu :

Pada model *fuzzy* terdiri dari 2 *input* dan 1 *output* yaitu Frekuensi, Aktifitas dan output yang dihasilkan adalah Berpengaruh atau tidak media sosial bagi masyarakat, seperti dapat dilihat pada gambar 5.1.



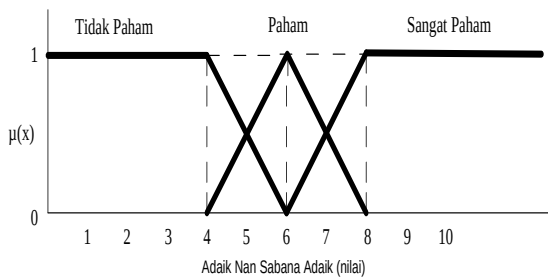
Gambar 5.1 Model Fuzzy Peninjauan Langsung ke Lapangan

### 4.2. Fungsi Keanggotaan

Setiap variabel *fuzzy* menggunakan fungsi keanggotaan bahu dan segitiga sebagai pendekatan untuk memperoleh derajat keanggotaan suatu nilai dalam suatu himpunan *fuzzy*.

#### 4.2.1. Fungsi Keanggotaan Adaik Nan Sabana Adaik

Untuk variabel *Adaik nan sabana* adaikdikategorikan dalam himpunan *fuzzy* tidak paham, paham dan sangat paham. Untuk himpunan *fuzzy* tidak paham dan sangat paham menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk bahu sedangkan untuk himpunan paham menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk segitiga, seperti yang terlihat pada gambar 5.2.



**Gambar 5.2. Fungsi Keanggotaan Untuk Adaik Nan Sabana Adaik**

Untuk variabel Frekuensi dibagi menjadi 3 himpunan *fuzzy*, yaitu tidak paham, paham dan sangat paham dengan semesta pembicaraan (4 – 8), seperti yang terlihat pada tabel 5.1.

**Tabel 5.1. Himpunan Fuzzy Variabel Adaik Nan Sabana Adaik**

| Himpunan Semesta | Himpunan Fuzzy | Domain        |
|------------------|----------------|---------------|
| (4 - 8)          | Tidak Paham    | [0, 0, 4, 6]  |
|                  | Paham          | [4, 6, 8]     |
|                  | Sangat Paham   | [6, 8, 9, 10] |

Himpunan *fuzzy* tidak paham memiliki domain [0, 0, 4, 6], dengan derajat keanggotaan tertinggi (=1) terletak pada nilai 0 - 5. Himpunan *fuzzy* tidak paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk bahu, seperti terlihat pada persamaan 5.1.

$$\mu_{\text{Tidak Paham}}[X] = \begin{cases} 1; & x \leq 4 \\ \frac{6-x}{6-4}; & 4 \leq x \leq 6 \\ 0; & x \geq 6 \end{cases}$$

Himpunan *fuzzy* paham memiliki domain [4, 6, 8] dengan derajat keanggotaan tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk segitiga, seperti terlihat pada persamaan 5.2.

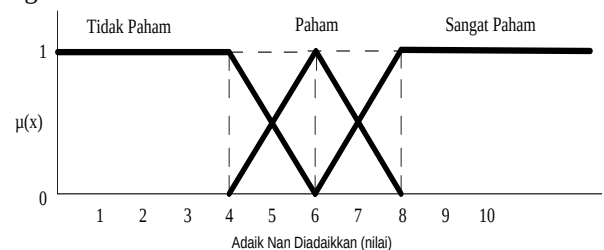
$$\mu_{\text{Paham}}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \\ \frac{x-4}{6-4}; & 4 \leq x \leq 6 \\ \frac{8-x}{8-6}; & 6 \leq x \leq 8 \end{cases}$$

Himpunan *fuzzy* sangat paham akan memiliki domain [6, 8, 9, 10] dengan derajat keanggotaannya tertinggi (=1) terletak pada nilai 10. Himpunan *fuzzy* sangat paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk bahu, seperti terlihat pada persamaan 5.3.

$$\mu_{\text{Sangat Paham}}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 6 \\ \frac{x-6}{10-6}; & 6 \leq x \leq 10 \\ 1; & x \geq 10 \end{cases}$$

#### 4.2.2. Fungsi Keanggotaan Adaik Nan Diadaikkan

Untuk variabel aktifitas dikategorikan dalam himpunan *fuzzy* tidak paham, paham, sangat paham. Untuk himpunan *fuzzy* tidak paham dan sangat paham menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk bahu sedangkan untuk himpunan paham menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk segitiga, seperti yang terlihat pada gambar 5.3 .



**Gambar 5.3. Fungsi Keanggotaan Untuk Variabel Adaik Nan Diadaikkan**

Untuk variabel penghasilan dibagi menjadi 3 himpunan *fuzzy*, yaitu tidak paham, paham dan sangat paham dengan semesta pembicaraan (4 - 8), seperti yang terlihat pada tabel 5.2.

**Tabel 5.2. Himpunan Fuzzy Variabel Adaik Nan Diadaikkan**

| Himpunan Semesta | Himpunan Fuzzy | Domain        |
|------------------|----------------|---------------|
| (4-8)            | Tidak Paham    | [0, 0, 4, 6]  |
|                  | Paham          | [4, 6, 8]     |
|                  | Sangat Paham   | [6, 8, 9, 10] |

Himpunan *fuzzy* tidak paham memiliki domain [0, 0, 4, 6], dengan derajat keanggotaan tertinggi (=1) terletak pada nilai 0 - 5. Himpunan *fuzzy* tidak paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk bahu, seperti terlihat pada persamaan 5.4.

$$\mu_{\text{Tidak Paham}}[X] = \begin{cases} 1; & x \leq 4 \\ \frac{6-x}{6-4}; & 4 \leq x \leq 6 \\ 0; & x \geq 6 \end{cases}$$

Himpunan *fuzzy* paham memiliki domain [4, 6, 8] dengan derajat keanggotaan tertinggi (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan

berbentuk segitiga, seperti terlihat pada persamaan 5.5.

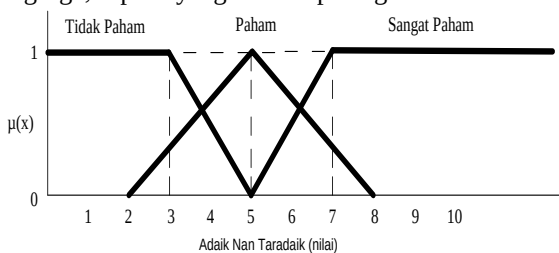
$$\mu_{\text{Paham}}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \\ \frac{x-4}{6-4}; & 4 \leq x \leq 6 \\ \frac{8-x}{8-6}; & 6 \leq x \leq 8 \end{cases}$$

Himpunan *fuzzy* sangat paham akan memiliki domain [6, 8, 9, 10] dengan derajat keanggotaannya tertinggi (=1) terletak pada nilai 10. Himpunan *fuzzy* sangat paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk bahu, seperti terlihat pada persamaan 5.6.

$$\mu_{\text{Sangat Paham}}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 6 \\ \frac{x-6}{10-6}; & 6 \leq x \leq 10 \\ 1; & x \geq 10 \end{cases}$$

#### 4.2.3. Fungsi Keanggotaan Adaik Nan Taradaik

Untuk variabel Adaik Nan Taradaik dikategorikan dalam himpunan *fuzzy* tidak paham, paham dan sangat paham. Untuk himpunan *fuzzy* tidak paham dan sangat paham menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk bahu sedangkan untuk himpunan paham menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk segitiga, seperti yang terlihat pada gambar 5.4.



**Gambar 5.4. Fungsi Keanggotaan Untuk Adaik Nan Taradaik**

Untuk variabel Adaik Nan Taradaik dibagi menjadi 3 himpunan *fuzzy*, yaitu tidak Paham, Paham dan Sangat Paham dengan semesta pembicaraan (2 – 8), seperti yang terlihat pada tabel 5.3.

**Tabel 5.3. Himpunan Fuzzy Variabel Adaik Nan Taradaik**

| Himpunan Semesta | Himpunan Fuzzy | Domain        |
|------------------|----------------|---------------|
| (2 - 8)          | Tidak Paham    | [0, 0, 2, 5]  |
|                  | Paham          | [2, 5, 8]     |
|                  | Sangat Paham   | [5, 8, 9, 10] |

Himpunan *fuzzy* tidak paham memiliki domain [0, 0, 2, 5], dengan derajat keanggotaan tertingginya (=1) terletak pada nilai 0 - 5. Himpunan *fuzzy* tidak paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk bahu, seperti terlihat pada persamaan 5.7.

$$\mu_{\text{Tidak Paham}}[X] = \begin{cases} 1; & x \leq 2 \\ \frac{5-x}{5-2}; & 2 \leq x \leq 5 \\ 0; & x \geq 5 \end{cases}$$

Himpunan *fuzzy* Paham memiliki domain [2, 5, 8] dengan derajat keanggotaan tertingginya (=1) terletak pada nilai 5. Himpunan *fuzzy* paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk segitiga, seperti terlihat pada persamaan 5.8.

$$\mu_{\text{Paham}}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 2 \text{ atau } x \geq 8 \\ \frac{x-2}{5-2}; & 2 \leq x \leq 5 \\ \frac{8-x}{8-5}; & 5 \leq x \leq 8 \end{cases}$$

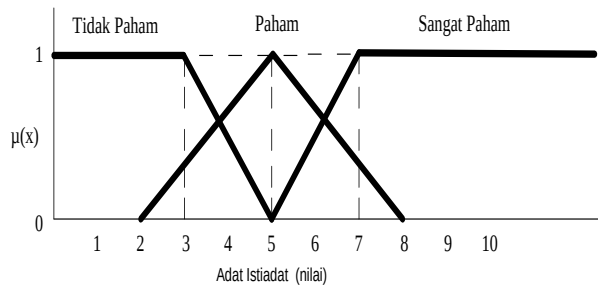
Himpunan *fuzzy* sangat paham akan memiliki domain [5, 8, 9, 10] dengan derajat keanggotaannya tertinggi (=1) terletak pada nilai 10. Himpunan *fuzzy* sangat paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk bahu, seperti terlihat pada persamaan 5.9.

$$\mu_{\text{Sangat Paham}}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 5 \\ \frac{x-5}{10-5}; & 5 \leq x \leq 10 \\ 1; & x \geq 10 \end{cases}$$

#### 4.2.4. Fungsi Keanggotaan Adat Istiadat

Untuk variabel adat istiadat dikategorikan dalam himpunan *fuzzy* tidak paham, paham, sangat paham. Untuk himpunan *fuzzy* tidak paham dan sangat paham menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk bahu sedangkan untuk himpunan paham menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk segitiga, seperti yang terlihat pada gambar 5.5 .





**Gambar 5.5. Fungsi Keanggotaan Untuk Variabel Adat Istiadat**

Untuk variabel adat istiadat dibagi menjadi 3 himpunan *fuzzy*, yaitu tidak paham, paham dan sangat paham dengan semesta pembicaraan (2 - 8), seperti yang terlihat pada tabel 5.4.

**Tabel 5.4. Himpunan Fuzzy Variabel Adat Istiadat**

| Himpunan Semesta | Himpunan Fuzzy | Domain        |
|------------------|----------------|---------------|
| (2-8)            | Tidak Paham    | [0, 0, 2, 5]  |
|                  | Paham          | [2, 5, 8]     |
|                  | Sangat Paham   | [5, 8, 9, 10] |

Himpunan *fuzzy* tidak paham memiliki domain [0, 0, 2, 5], dengan derajat keanggotaan tertingginya (=1) terletak pada nilai 0 - 5. Himpunan *fuzzy* tidak paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk bahu, seperti terlihat pada persamaan 5.10.

$$\mu_{\text{Tidak Paham}}[X] = \begin{cases} 1; & x \leq 2 \\ \frac{5-x}{5-2}; & 2 \leq x \leq 5 \\ 0; & x \geq 5 \end{cases}$$

Himpunan *fuzzy* Paham memiliki domain [2, 5, 8] dengan derajat keanggotaan tertingginya (=1) terletak pada nilai 5. Himpunan *fuzzy* paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk segitiga, seperti terlihat pada persamaan 5.11.

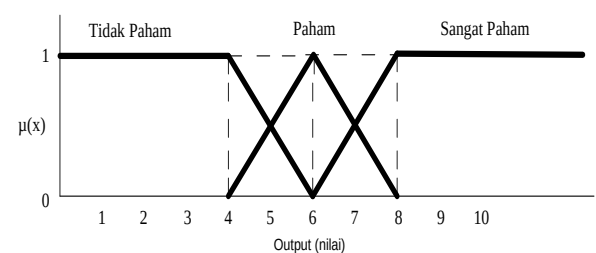
$$\mu_{\text{Paham}}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 2 \text{ atau } x \geq 8 \\ \frac{x-2}{5-2}; & 2 \leq x \leq 5 \\ \frac{8-x}{8-5}; & 5 \leq x \leq 8 \end{cases}$$

Himpunan *fuzzy* sangat paham akan memiliki domain [5, 8, 9, 10] dengan derajat keanggotaannya tertingginya (=1) terletak pada nilai 10. Himpunan *fuzzy* sangat paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk bahu, seperti terlihat pada persamaan 5.12.

$$\mu_{\text{Sangat Paham}}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 5 \\ \frac{x-5}{10-5}; & 5 \leq x \leq 10 \\ 1; & x \geq 10 \end{cases}$$

#### 4.2.5. Fungsi Keanggotaan Tentang Output

Fungsi keanggotaan untuk keterangan Pemahaman Adat mempunyai 3 buah himpunan *fuzzy* yaitu Tidak Paham, Paham dan Sangat Paham dengan menggunakan pendekatan fungsi keanggotaan yang berbentuk bahu, seperti yang terlihat pada gambar 5.6.



**Gambar 5.6. Fungsi Keanggotaan Untuk Output**

Untuk variabel keadaan keluarga dibagi menjadi 3 himpunan *fuzzy*, yaitu Tidak Paham, Paham dan Sangat Paham dengan semesta pembicaraan (4 - 8), seperti yang terlihat pada tabel 5.5.

**Tabel 5.5 Himpunan Fuzzy untuk Output**

| Himpunan Semesta | Himpunan Fuzzy | Domain        |
|------------------|----------------|---------------|
| (4-8)            | Tidak Paham    | [0, 0, 4, 6]  |
|                  | Paham          | [4, 6, 8]     |
|                  | Sangat Paham   | [6, 8, 9, 10] |

Himpunan *fuzzy* tidak paham memiliki domain [0, 0, 4, 6], dengan derajat keanggotaan tertingginya (=1) terletak pada nilai 0 - 5. Himpunan *fuzzy* tidak paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk bahu, seperti terlihat pada persamaan 5.13.

$$\mu_{\text{Tidak Paham}}[X] = \begin{cases} 1; & x \leq 4 \\ \frac{6-x}{6-4}; & 4 \leq x \leq 6 \\ 0; & x \geq 6 \end{cases}$$

Himpunan *fuzzy* paham memiliki domain [4, 6, 8] dengan derajat keanggotaan tertingginya (=1) terletak pada nilai 6. Himpunan *fuzzy* paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk segitiga, seperti terlihat pada persamaan 5.14.

$$\mu_{\text{Paham}}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 4 \text{ atau } x \geq 8 \\ \frac{x-4}{6-4} & ; 4 \leq x \leq 6 \\ \frac{8-x}{8-6} & ; 6 \leq x \leq 8 \end{cases}$$

$$\mu_{\text{Sangat Paham}}[x] = \begin{cases} 0; & x \leq 6 \\ \frac{x-6}{10-6} & ; 6 \leq x \leq 10 \\ 1; & x \geq 10 \end{cases}$$

Himpunan *fuzzy* sangat paham akan memiliki domain [6, 8, 9, 10] dengan derajat keanggotaannya tertinggi (=1) terletak pada nilai 10. Himpunan *fuzzy* sangat paham direpresentasikan dengan fungsi keanggotaan berbentuk bahu, seperti terlihat pada persamaan 5.15.

#### 4.3. Pembuatan Rule

Pembuatan *rule* adalah menetapkan *rule-rule* yang berguna untuk menganalisis pengaruh media social di masyarakat. Pembuatan *rule* ini didasarkan pada kasus yang terjadi di lapangan, dengan *rule* yang baik. Berikut adalah *rule-rulanya*, seperti terlihat pada tabel 5.6.

**Tabel 5.6 Rule-Rule**

| No   | Rule                                                                                                                                                                                              |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [R1] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is tidak paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is tidak paham)  |
| [R2] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is tidak paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is tidak paham)        |
| [R3] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is tidak paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is tidak paham) |
| [R4] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is tidak paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is tidak paham)        |
| [R5] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is tidak paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is paham)                    |
| [R6] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is tidak paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is paham)             |
| [R7] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is tidak paham) and (adaik nan taradaik is sangat paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is tidak paham) |
| [R8] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is                                                                                                                           |

|       |                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | tidak paham) and (adaik nan taradaik is sangat paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is paham)                                                                                |
| [R9]  | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is tidak paham) and (adaik nan taradaik is sangat paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is paham) |
| [R10] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is tidak paham)   |
| [R11] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is paham)               |
| [R12] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is paham)        |
| [R13] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is paham)               |
| [R14] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is paham)                     |
| [R15] | If (adaik nan sabana adaik is tidak paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is paham)              |





|       |                                                                                                                                                                                                |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [R63] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is tidak paham) and (adaik nan taradaik is sangat paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is paham)  |
| [R64] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is paham)          |
| [R65] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is paham)                |
| [R66] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is paham)         |
| [R67] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is paham)                |
| [R68] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is paham)                      |
| [R69] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is sangat paham)        |
| [R70] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is sangat paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is paham)         |
| [R71] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is sangat paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is sangat paham)        |
| [R72] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is paham) and (adaik nan taradaik is sangat paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is sangat paham) |
| [R73] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is sangat paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is paham)   |

|       |                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| [R74] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is sangat paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is paham)                |
| [R75] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is sangat paham) and (adaik nan taradaik is tidak paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is paham)         |
| [R76] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is sangat paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is paham)                |
| [R77] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is sangat paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is sangat paham)               |
| [R78] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is sangat paham) and (adaik nan taradaik is paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is sangat paham)        |
| [R79] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is sangat paham) and (adaik nan taradaik is sangat paham) and (adaik istiadat is tidak paham) then (keputusan is paham)         |
| [R80] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is sangat paham) and (adaik nan taradaik is sangat paham) and (adaik istiadat is paham) then (keputusan is sangat paham)        |
| [R81] | If (adaik nan sabana adaik is sangat paham) and (adaik nan diadaikkan is sangat paham) and (adaik nan taradaik is sangat paham) and (adaik istiadat is sangat paham) then (keputusan is sangat paham) |

## 5. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

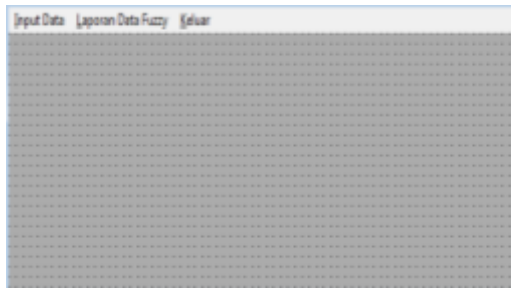
### 5.1. Rancangan Aplikasi Sistem Informasi

Rancangan yang akan dibentuk yaitu rancangan menu utama, input kuisioner dan pemrosesan *fuzzy*.

#### 5.1.1. Rancangan Menu Utama

Halaman ini merupakan tampilam menu utama program aplikasi, yang terdapat menu entri kuisioner dan entri *fuzzy*, desain tampilan menu utama dapat dilihat pada gambar 5.5.





Gambar 5.5. Tampilan Menu Utama

### 5.1.2. Rancangan Input Data Kuesioner

Halaman ini merupakan tampilan input data kuesioner yang diisi oleh masyarakat, desainnya seperti gambar 5.6.

Gambar 5.5. Tampilan Input Data Kuesioner

### 5.1.3. Rancangan Input Pemrosesan Fuzzy

Pada form ini berisikan tentang kesimpulan yang diperoleh dari pemrosesan fuzzy secara terkomputerisasi, dapat dilihat pada gambar 5.6.

Gambar 5.5. Tampilan Pemrosesan Fuzzy

## 5.2. Aplikasi Sistem Informasi Fuzzy Logic

Cara menjalankan aplikasi fuzzy logic dalam menganalisa pengaruh media sosial terhadap perilaku masyarakat adalah sebagai berikut:

### 5.2.1. Menu Utama

Pada menu utama terdapat pilihan entry data kuesioner dan proses fuzzy, yang masing masing memiliki perintah tersendiri, seperti gambar 5.6.



Gambar 5.6 Tampilan Menu Utama

### 5.2.2. Input Data Kuesioner

Pada form ini terdapat halaman untuk mengentrikan data responden dan menginputkan data kuesioner yang sudah diisi oleh masyarakat, seperti pada gambar 5.7.

Gambar 5.7 Input Data Kuesioner

### 5.2.3. Input Pemrosesan Fuzzy

Pada form ini merupakan proses pemanggilan data kuesioner yang sudah diinputkan sebelumnya, selanjutnya untuk dilakukan pemrosesan fuzzy sehingga memperoleh kesimpulan terhadap pengaruh media sosial terhadap masyarakat, seperti gambar 5.8.



| Adat Non Islam Adat | Adat Non Islam Adat | Adat Non Islam Adat | Adat Non Islam Adat |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| TP 0                | TP 0                | TP 0                | TP 0                |
| P 0.1               | P 0                 | P 0.1               | P 0.1               |
| NP 0.4              | NP 0.1              | NP 0.1              | NP 0.1              |

**Gambar 5.8 Input Pemrosesan Fuzzy**

## 6. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data dan analisa pemecahan masalah diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Sudah dibangun sebuah aplikasi sistem informasi fuzzy logic untuk menganalisa pemahaman adat masyarakat, sehingga membantu masyarakat mengenali variabel-variabel penyebab utama dalam pemahaman adat.
2. Dengan adanya aplikasi sistem informasi ini dapat dijadikan solusi alternatif bagi masyarakat untuk melakukan diagnosa dini terhadap variabel-variabel pemahaman adat, Sistem ini mampu menyimpan representasi pengetahuan berdasarkan nilai Himpunan Fuzzy dengan keakuratan sebesar 80%.

### 6.2 Saran

Untuk penelitian selanjutnya dengan menggunakan metode fuzzy logic model tahani, pengujian sebaiknya dengan menggunakan dua model, sehingga pemrosesan data dapat dilakukan lebih baik dan menghasilkan output yang tepat, sehingga dalam tahapan pengambilan keputusan menghasilkan keputusan yang efektif dan tepat.

## REFERENSI

- Hidayatullah Priyanto. (2014) *“Visual Basic.Net membuat aplikasi database dan program kreatif”* Informatika, Bandung
- Kusumadewi, Sri dan Hari Purnomo. 2010. *“Aplikasi Logika Fuzzy Logic Untuk Mendukung Keputusan.”* Yogyakarta: Graha Ilmu
- Pilipus Tarigan, 2013, *“Sistem Pendingin Ruangan Menggunakan Fuzzy Logic berbasis microcontroller Atmega 8535”*. Majalah Ilmiah Informasi dan Teknologi Ilmiah (INT), ISSN: 2339-210X, Volume 1 no 1.
- Rohayani Hetti, 2013, *“Analisis sistem pendukung keputusan dalam memilih program studi dengan menggunakan metode logika fuzzy”*, Jurnal sistem Informasi (JSI), ISSN: 2085-1588. Vol 5, No.1.
- Sutojo, T, Mulyanto, E & Suhartono, V, 2010, *“Kecerdasan Buatan”*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Simulie KRDP (2012) Kepemimpinan Niniak Mamak di Minang Kabau, *“Risalah Tetap”*, Sumatra Barat: LKAAM
- Yudanto adhitya yoga, Marvin apriadi, kevin sanjaya, 2013, *“Optimalisasi Lampu Lalu Lintas dengan Fuzzy Logic”*, Jurnal Teknik Informatika, ISSN: 2085-4552.