

# Analisis Pengaruh Media Sosial Pada Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Pembelajaran Mahasiswa Menggunakan Metode *Fuzzy Logic*

Lucky Lhaura Van FC<sup>1</sup>, Fajrizal<sup>2</sup>, Yuvi Darmayunata<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning  
<sup>1,2,3</sup>Jl. Yos Sudarso KM. 8 Rumbai, Pekanbaru, Riau, Indonesia

E-mail: <sup>1</sup>lucky@unilak.ac.id, <sup>2</sup>fajrizal@unilak.ac.id, <sup>3</sup>yuvidarmayunata@unilak.ac.id

**Abstrack** – *The effect of social media use has been dramatically increased during the Covid-19 pandemic in the earlier of 2020. Meanwhile, there are conflicting findings among the scholars regarding the significance of the effects, leading to an unclear conclusion for the impact on students' learning process. The use of social media by the students of the Faculty of Computer Science in Universitas Lancang Kuning runs linearly with the learning process within the courses. This phenomenon encourages students to use WhatsApp, Facebook, YouTube, Instagram, and other platforms, proving the strength of the internet in students' lives. This study used Fuzzy Logic to analyze social media's effect on students' learning process in the Faculty of Computer Science of Universitas Lancang Kuning. By employing 91 students, the result reveals that the social media was in the 60 (of 51-70 ran)*

**Keywords** – *Social Media, college student, Fuzzy Logic*

**Intisari** – Pengaruh penggunaan media sosial pada masa pandemic covid-19 relatif meningkat periode awal tahun 2020, pengaruh terhadap proses pembelajaran yang sedang berjalan secara daring masih belum jelas, ada penelitian yang menyatakan berpengaruh dan juga ada yang mengatakan tidak. Penggunaan media sosial pada mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning berjalan lurus dengan proses PBM (Proses Belajar Mengajar) yang dilakukan saat waktu kuliah. Pada era teknologi sekarang ini mempunyai akun media sosial seperti WhatsApp, Facebook, YouTube, Instagram dan lain sebagainya merupakan sebuah kelaziman dan mengubah cara berkomunikasi pada era serba digital seperti sekarang yang mana dengan kehadiran media sosial ini memberikan fakta menarik betapa kuatnya internet bagi kehidupan. Penelitian ini menggunakan Fuzzy Logic untuk menganalisa pengaruh media sosial terhadap Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning dengan responden 91 mahasiswa dimana Hasil Penelitian ini mempermudah dan mempercepat dalam mengelola data yang telah terkumpul, serta dengan adanya proses analisis yang dilakukan oleh peneliti kepada mahasiswa terhadap pengaruh media sosial maka disimpulkan bahwa pengaruh media sosial terhadap mahasiswa berada di himpunan domain 60 yang termasuk kedalam kategori “Baik”. Dimana kategori tersebut berada dalam range domain yaitu [51-70] untuk semua media sosial.

**Kata Kunci** - *Media Sosial, Mahasiswa, Logika Fuzzy*

## I. PENDAHULUAN

Penggunaan media sosial dalam masa pandemic covid-19 pada mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning biasanya berhubungan dengan akademik yang dilakukan saat waktu kuliah. Saat diluar waktu kuliah, mahasiswa mengakses media sosial untuk bersosialisasi dan mengembangkan diri. Individu dengan riwayat edukasi yang tinggi cenderung untuk mempunyai akun media sosial yang lebih banyak karena sering terpapar komputer dan internet serta merasa nyaman menggunakan media sosial seiring dengan penggunaannya dalam proses belajar. Selain itu, mahasiswa memiliki berbagai alasan tertentu

yang mengharuskan untuk menggunakan media sosial untuk media belajar dan untuk penggunaan lainnya.

Pada era teknologi sekarang ini dihadapkan dengan proses belajar melalui daring atau dalam jaringan setiap orang memiliki akun media sosial, seperti *WhatsApp*, *Facebook*, *Youtube*, *Instagram* dan lain sebagainya untuk menunjang informasi mengenai sistem perkuliahan. Kondisi ini seperti sebuah kelaziman yang mengubah cara berkomunikasi pada era serba digital seperti sekarang, jika dahulu, perkenalan dilakukan dengan cara konvensional, yakni dengan saling tukar kartu nama, sedangkan jika dalam proses belajar mengajar perkenalan dilakukan dengan memperkenalkan diri secara lengkap dan kesempatan ini berkesan karena dosen dan mahasiswa saling memperkenalkan dirinya mulai dari basic edukasinya sampai ke kompetensi yang dimiliki, sekarang setiap bertemu orang yang baru dikenal cenderung untuk bertukar alamat akun atau pertemanan di media sosial. Perubahan yang terjadi di bidang teknologi informasi maupun inovasi internet menyebabkan tidak hanya memunculkan media teknologi yang baru saja, tetapi juga mempengaruhi kehidupan manusia, seperti komunikasi maupun interaksi, juga mengalami perubahan yang sebelumnya tidak pernah diduga. Dunia seolah-olah tidak memiliki batasan dan tidak ada kerahasiaan yang bisa ditutupi, kita juga dapat mengetahui aktivitas orang lain melalui media sosial, sementara kita tidak kenal dan tidak pernah bertemu tatap muka atau berada di luar jaringan dengan orang tersebut, hal tersebut merupakan sebuah tantangan sekaligus kenyataan yang tidak dapat dipungkiri, dengan kehadiran media sosial dan semakin berkembangnya jumlah pengguna dari hari ke hari memberikan fakta menarik betapa kekuatan internet bagi kehidupan.

*Fuzzy Logic* merupakan sebuah metode untuk menganalisa pengaruh media sosial pada masa pandemic covid-19 terhadap mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning. Penelitian ini menggunakan metode *Fuzzy Logic* model Mamdani. Berdasarkan latar belakang diatas perlu adanya pembatasan masalah agar ruang lingkup penelitian ini menjadi lebih jelas. Adapun batasan masalahnya adalah:

1. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan adalah Resiko (X1), Manfaat media sosial (X2), sedangkan outputnya adalah pengaruh (Y1).
2. Aplikasi yang digunakan untuk mengolah data adalah MATLAB 0.12.1

## II. SIGNIFIKANSI STUDI

### A. Penelitian Terdahulu

Pandemi Covid-19 mengharuskan mahasiswa beradaptasi dengan proses belajar melalui daring atau dalam jaringan dimana setiap mahasiswa bisa menggunakan media yang sebelumnya mungkin belum dia gunakan. Kondisi ini seperti sebuah kelaziman yang mengubah cara berkomunikasi pada era serba digital seperti sekarang. Mengenai Fenomena menganalisa sistem pembelajaran ini pernah dilakukan penelitian oleh [1] *Fuzzy Logic Untuk Menentukan Penjualan Rumah Dengan Metode Mamdani (Studi Kasus: PT Gracia Herald)*, Rumah merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, kebutuhan perumahan meningkat. Hal ini dibuktikan dengan berkembangnya konstruksi perumahan yang kompleks, terutama di kota-kota besar yang padat penduduknya seperti kota Batam. Namun, selama PT Gracia Herald berdiri, perusahaan sangat sulit melihat kenaikan atau penurunan penjualan rumah per bulan data tahunan, *Fuzzy Logic* untuk mengetahui metode penjualan rumah mamdani adalah salah satu metode yang bisa diterapkan baik di lapangan menentukan penjualan rumah. Di PT Gracia Herald, teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah teknik wawancara, studi dokumentasi, dan literatur. Langkah yang diambil dalam penelitian ini dimulai dari pengolahan data per bulan di setiap tahun, pembentukan himpunan fuzzy, membentuk aturan fuzzy, model inferensi fuzzy, penegasan (defuzzifikasi). Pengujian sistem menggunakan data penjualan rumah yang ada dari dua belas bulan dalam setahun, menentukan fungsi keanggotaan dalam penelitian ini dengan menggunakan kurva

segitiga dan trapesium dengan aturan nomor tujuh puluh sembilan peraturan. Hasilnya pada bulan April, Juni dan November penjualan meningkat. Selanjutnya pada tahun yang sama [2] membahas mengenai Perilaku Pengguna Media Sosial beserta Implikasinya Ditinjau dari Perspektif Psikologi Sosial Terapan, Media sosial menjadi alat baru bagi banyak daerah untuk melakukan fungsi dan pekerjaan, seperti media kampanye politik, iklan, dan pengajaran. Namun, penggunaan media sosial saat ini juga menimbulkan efek berlebihan yang bisa menjadi masalah serius jika tidak teratasi secepatnya. Ada beberapa perilaku penggunaan media sosial yang harus diperhatikan, seperti selfie, cyber bullying, belanja online, personalisasi pengguna, dan budaya bersama. Melalui studi psikologi sosial, diharapkan pembaca memiliki perspektif yang lebih komprehensif dalam memandang fenomena hegemoni media sosial sebagai bagian dari realitas sosial kontemporer.

Tahun 2018 melalui penelitiannya dengan tema Fuzzy Logic Menganalisis Pengaruh Media Sosial Terhadap Perilaku Masyarakat Adat Kenagarian Kinari, Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membangun aplikasi Fuzzy Logic untuk menganalisa pengaruh media sosial terhadap perilaku Masyarakat adat Kenagarian Kinari. Penelitian ini menggunakan metode Fuzzy Logic model Tahani karena dalam metode ini terdapat suatu variabel berupa variabel frekuensi dan variabel aktivitas pada suatu model fuzzy, dimana nantinya variabel tersebut dapat menghasilkan Himpunan Fuzzy sebagai tolak ukur, semakin tinggi hasil Himpunan Fuzzy yang diperoleh maka semakin tinggi pengaruhnya terhadap kita, dimana hasilnya ditampilkan dalam bentuk kondisi Masyarakat yang terkait dengan penggunaan media sosial. Hasil penelitian ini juga dilengkapi dengan representasi derajat keanggotaan Fuzzy dan kesimpulan pemrosesan Fuzzy yang ditampilkan pada aplikasi sistem informasi menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic, sehingga membantu pengguna sistem dalam menganalisa pengaruh media sosial berdasarkan variabel fuzzy, serta dengan adanya aplikasi Fuzzy Logic ini diperoleh hasil seberapa besar pengaruh media sosial terhadap perilaku masyarakat. Sistem ini mampu menyimpan representasi himpunan fuzzy dengan keakuratan 85% [3] [4] dalam Judul Pengaruh Media Sosial (Instagram) Terhadap Lifestyle Dan Prestasi Akademik, penelitian ini bertujuan untuk menganalisa pengaruh media sosial (instagram) terhadap *Lifestyle* (X1) dan Prestasi mahasiswa (X2) sehingga dapat memberikan informasi mengenai pentingnya dampak penggunaan media sosial bagi mahasiswa dalam merubah pola pikir dan wawasan. Hasil Penelitian menunjukkan bahwa pengaruh variable X1 dan X2 secara simultan terhadap variable Y adalah sebesar 40, 5%. Penelitian yang [5] Perilaku Mahasiswa Dalam Menggunakan Media Sosial Di Universitas Sam Ratulangi Manado, Kehadiran media sosial dan kecanggihan teknologi informasi memang sering disebut sebagai simbol kemajuan pemikiran manusia. Tanpa sadar media telah membawa penebangan ke pola-pola budaya baru dan mulai menentukan pola pikir dan perilaku dalam masyarakat. Tentunya media dalam kehidupan sosial bukan sekadar sarana pengalih perhatian, penghilang ketegangan atau hiburan, tetapi konten dan informasi yang disajikan, memiliki peran penting dalam proses perubahan sosial. Perubahan pola perilaku yang paling terasa adalah aspek gaya hidup dan aspek ini paling terlihat di lingkungan generasi muda khususnya mahasiswa Universitas Sam Ratulangi. Penelitian yang dilakukan pada tahun 2018 ini menggunakan metode kualitatif, metode menggambarkan suatu fenomena sesuai dengan topik yang diteliti. Penelitian kualitatif atau sering disebut penelitian naturalistik, yaitu, metode yang digunakan untuk memeriksa kondisi benda-benda alami (karena lawannya adalah eksperimen) di mana peneliti adalah instrumen kunci. Merasa hadirnya perubahan gaya hidup siswa yang kerap membuang waktu dan semakin banyaknya konten negatif bermunculan di media sosial. Seiring dengan perkembangan zaman, penggunaan internet semakin digugat. Akibatnya sekarang semakin banyak jenis media sosial yang digunakan oleh siswa. Misalnya, yaitu Facebook, Line, Path, Whatsapp dan Instagram. Itu semua kembali ke pribadi, bagaimana seseorang bisa mengatasi perkembangan media saat ini dan mengetahui posisi fungsi media sosial sesuai dengan aturan dan ketentuan yang ada

terutama mahasiswa karena para siswa mengatakan ketika seseorang berarti sudah berada di atas siswa, dia harus bisa mengatakan mana yang baik untuk dilakukan dan tidak dilakukan. Seorang siswa harus dapat mengasah cara berpikirnya agar lebih kritis.

Penelitian serupa yang sama-sama menggunakan fuzzy logic contohnya: [6] penelitian ini membahas mengetahui tingkat kepuasan terhadap layanan Jasa. Dalam mengontrol kualitas pelayanan dimasa yang akan datang, diperlukan kualitas pelayanan untuk mencegah terjadinya kualitas pelayanan yang buruk sejak awal. Konsumen menghendaki pelayanan yang diterima cepat dan baik, dan itu merupakan nilai peningkatan kualitas dalam pelayanan. Penelitian ini melihat seberapa besar kepuasan konsumen dan pengaruh tingkat pelayanan Untuk menganalisa tingkat kepuasan layanan di olah menggunakan metode fuzzy logic dan untuk mengolah data training akan menggunakan aplikasi FIS Editor Toolbox pada perangkat lunak Matlab. Dengan tema berbeda [8] Pemrograman Visual Basic Pendeteksi Dini Kecanduan Penggunaan Smartphone Terhadap Produktivitas Kerja Menggunakan Logika Fuzzy”, Perkembangan *smartphone* saat ini sangat pesat. Dalam waktu 1 tahun bisa muncul berbagai macam dan model. Teknologi yang berkembang, khususnya *smartphone*, berdampak pada produktivitas kerja. Dalam satu hari, orang dapat mengakses smartphonanya mereka sekitar 15-50 kali. Hal ini mengakibatkan penurunan produktivitas kerja karyawan pada suatu perusahaan. Penelitian ini sangat berbeda dengan yang kami lakukan yaitu menganalisa pengaruh media social menggunakan fuzzy logic dengan tema resiko dan manfaat.

Dalam penelitian terdahulu sejauh peneliti telaah dan pahami belum ada yang mencari pengaruh manfaat dan resiko dari penggunaan media social dari whats app, instagram, facebook dan youtube ini dan bagaimana hasil di setiap media sosialnya, hanya saja peneliti sebelumnya sebatas menentukan tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan media social dan membahas kegunaan media social dalam menunjang gaya hidup dan kegiatan politik.

## B. Metode Penelitian

Memberikan penjelasan tentang langkah-langkah, data, lokasi penelitian, metode evaluasi yang digunakan serta penjelasan terstruktur tentang algoritma atau metode dari penelitian yang dibahas.

### 1. Tempat dan Waktu Penelitian

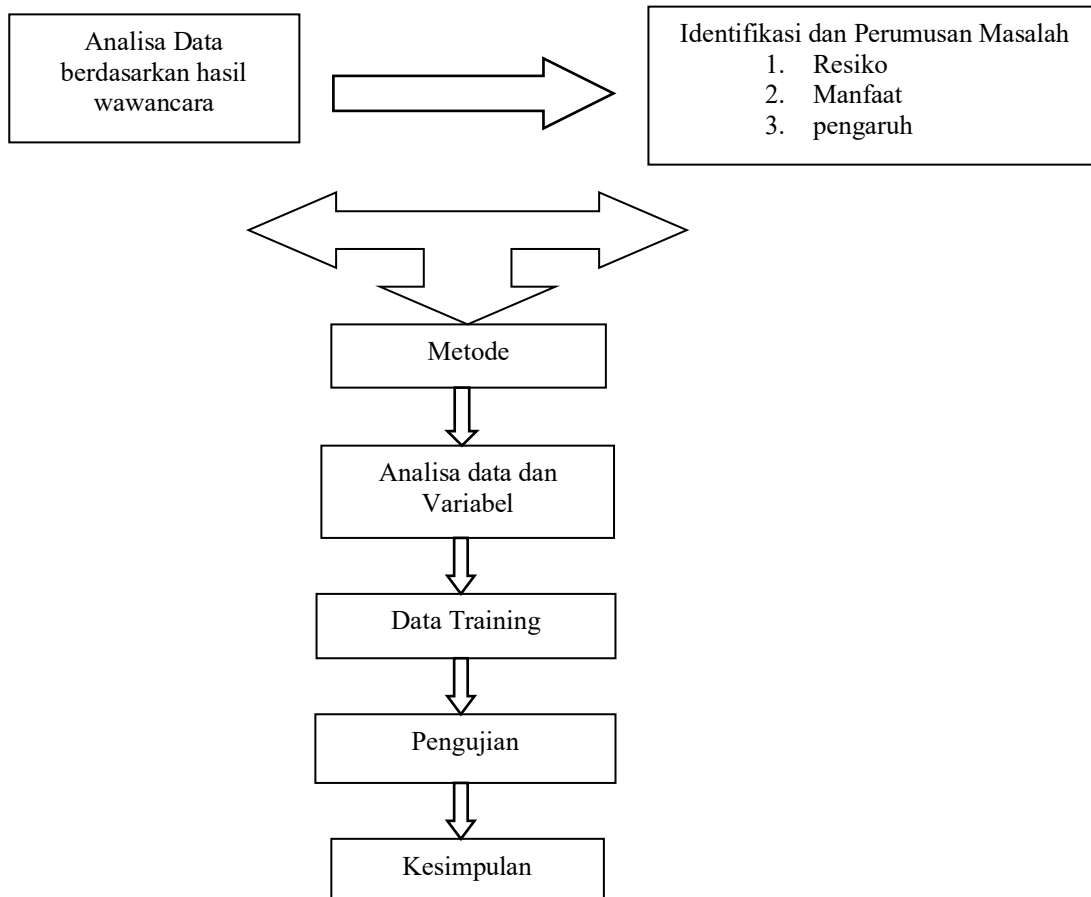
Tempat penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning. Sedangkan waktu pelaksanaan penelitian ini pada bulan September 2020 - Maret 2021.

### 2. Metode yang Digunakan

Metode Mamdani adalah metode yang paling sering digunakan karena metode ini merupakan metode yang pertama kali dibangun dan berhasil diterapkan dalam rancang bangun sistem kontrol menggunakan teori himpunan *fuzzy*. Dimana Ebrahim Mamdani yang pertama kali mengusulkan metode ini di tahun 1975 ketika membangun sistem kontrol mesin uap dan boiler. Untuk mendapatkan output diperlukan 4 tahapan yaitu, Pembentukan himpunan *fuzzy*, aplikasi fungsi aplikasi, komposisi aturan, penegasan, dalam penelitian ini ditekankan pada penegasan atau *defuzzification* untuk menentukan pengaruh media sosial dalam pembelajaran daring.

### 3. Tahapan Penelitian

Adapun Tahapan penelitian dalam hal ini seperti pada Gambar 1. Dibawah ini:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

#### 4. Studi pustaka dan Teknik Pengumpulan Data

Pada teknik ini, peneliti akan menyiapkan form pertanyaan (*questioner*) menggunakan *Google Form* yang berisi tentang Pengaruh Media Sosial Terhadap Perilaku Mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Lancang Kuning kemudian form pertanyaan tersebut akan disebarkan secara *online* kepada mahasiswa yang ada di Fakultas Ilmu Komputer. Jumlah mahasiswa yang akan mengisi form pertanyaan tersebut, sesuai dengan jumlah *Sample* yang telah ditentukan oleh peneliti.

#### 5. Populasi dan Sample

Pada penelitian ini, populasi yang diambil adalah mahasiswa aktif di Fakultas Ilmu Komputer dengan total keseluruhan 989 orang mahasiswa. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan rumus *slovin* untuk menentukan jumlah *sample* yang akan menjadi target penelitian. Rumus yang digunakan adalah :

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)} \tag{1}$$

Keterangan :

n : jumlah *sample*

N : jumlah populasi

e : batas toleransi kesalahan (0,1)

Berdasarkan rumus diatas, peneliti mendapatkan jumlah *sample* yang diperlukan oleh peneliti didalam penelitian ini yaitu:

$$n = \frac{N}{1+N(e^2)}$$

$$n = \frac{989}{1+989(0,1^2)}$$

$$n = \frac{989}{10,89}$$

$$n = 90,8172635 = 91$$

Pada pencarian menggunakan rumus *slovin* dengan jumlah populasi Mahasiswa aktif sebanyak 989 orang dan batas toleransi kesalahan yang digunakan adalah 0.1, maka didapatkan jumlah *sample* yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak 91 orang mahasiswa yang ada di Fakultas Ilmu Komputer Univrsitas Lancang Kuning.

6. *Variabel*

Pada penelitian ini, peneliti juga menentukan variabel serta domain himpunan fuzzy untuk dapat menentukan penilaian yang harus diberikan kepada responden. Variabel dan domain himpunan fuzzy pada Tabel I:

TABEL I  
VARIABEL

<b>Nama Fungsi</b>	<b>Variabel</b>	<b>Semesta Pembicaraan</b>
Input	Manfaat Media Sosial	[0-100]
	Resiko Media Sosial	[0-100]
Output	Pengaruh Media Sosial	[0-100]

Tabel.1 berisikan keterangan input dan output yang secara detail dikelompokan dalam himpunan pada Tabel II dibawah ini:

TABEL II  
HIMPUNAN

<b>Variabel</b>	<b>Himpunan</b>	<b>Domain</b>
Manfaat Media Sosial	Sangat Tidak Setuju	[0 - 50]
	Tidak Setuju	[51 – 60]
	Setuju	[61 – 80]
	Sangat Setuju	[81 – 100]
Resiko Media Sosial	Sangat Tidak Setuju	[0 - 50]
	Tidak Setuju	[51 – 60]
	Setuju	[61 – 80]
	Sangat Setuju	[81 – 100]
Pengaruh Media Sosial	Sangat Buruk	[0 - 50]
	Buruk	[51 – 60]
	Baik	[61 – 80]
	Sangat Baik	[81 – 100]

Pada Tabel II berisikan Himpunan variable yang disertai dengan skala dan domain masing-masing himpunan. Gambaran awal ketika mahasiswa mengisi kuisioner dari pengaruh media sosial, penelitian ini menggunakan google form, seperti Gambar II dibawah ini.

Gambar 2 Kuisioner

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Responden

Pengelompokan atau pembagian data responden persemester dan total responden yang mengisi melalui media facebook, Instagram, whatsApp dan Youtube didalam Table.3 berikut:

TABEL IIIII  
TOTAL RESPONDEN

Semester	Jumlah (Orang)	Persen (%)
2	9	10%
4	30	33%
6	11	12%
8	41	45%
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa mayoritas yang menjawab questioner berdasarkan semester yaitu semester 8 (delapan) sebanyak 41 orang dengan tingkat persen sebesar 45%. Pada halaman manfaat media sosial, terlihat kriteria msing masing dari input masing-masing responden, kemudian disajikan beberapa pernyataan yang berhubungan dengan apa saja manfaat dari media sosial tersebut. Kriteria dari varibel input media sosial dapat di lihat pada gambar 3 dibawah ini.

**KUESIONER PENGARUH MEDIA SOSIAL TERHADAP MAHASISWA FASILKOM - UNILAK**  
\* Wajib

**Manfaat Media Sosial**  
Bagian ini akan menampilkan pernyataan tentang manfaat dari media sosial

Media Sosial ini merupakan sarana terbaik dalam berbagi informasi \*

Media Sosial ini merupakan sarana diskusi dengan jangkauan luas \*

Media Sosial ini merupakan sarana tempat pembelajaran online \*

Merasa nyaman menggunakan Media Sosial ini dengan penggunaannya dalam proses belajar \*

Media Sosial ini membantu untuk menambah pengetahuan \*

Media Sosial ini membantu menghubungkan komunikasi dengan teman lama \*

Gambar 3 Halaman Manfaat Media Sosial

Pada halaman resiko media sosial, responden akan disajikan beberapa pernyataan yang berhubungan dengan apa saja resiko dari media sosial tersebut.

**KUESIONER PENGARUH MEDIA SOSIAL TERHADAP MAHASISWA FASILKOM - UNILAK**  
\* Wajib

**Resiko Media Sosial**  
Bagian ini akan menampilkan pernyataan tentang resiko dari media sosial

Penggunaan Media Sosial ini yang berlebihan mengganggu pembelajaran \*

Penggunaan Media Sosial ini yang berlebihan mengganggu kesehatan \*

Banyak mahasiswa tidak teliti dalam memperoleh informasi sehingga terjebak dalam berita-berita bohong (hoax) \*

Waktu untuk beristirahat menjadi terbatas akibat berlebuhnya dalam penggunaan Media Sosial ini \*

Perilaku cyberbullying dimana orang lain baik perempuan maupun laki-laki diintimidasi secara negatif oleh pihak tak bertanggung jawab melalui Media Sosial ini \*

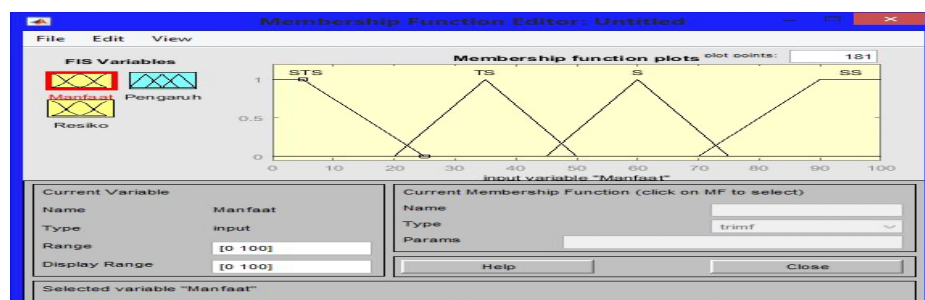
Gambar 4 Halaman Resiko Media Sosial

**B. Representasi Variabel**

Agar dapat mempresentasikan variabel pada penelitian ini, maka dibagi menjadi beberapa bagian:

**1. Penilaian Whatsapp**

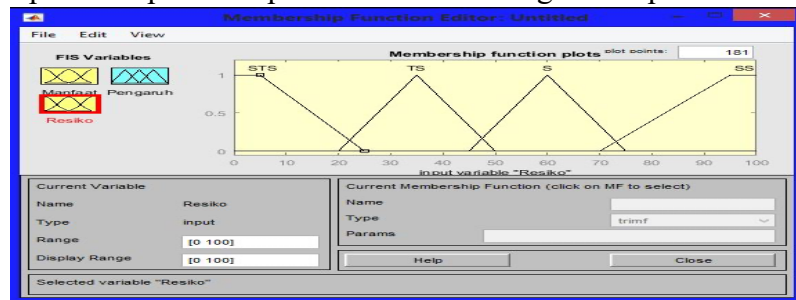
Variabel manfaat dengan himpunan Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju, maka dapat ditampilkan dapat ditampilkan dalam bentuk grafik seperti gambar 5 dibawah ini:



Gambar 5 Representasi Variabel Manfaat



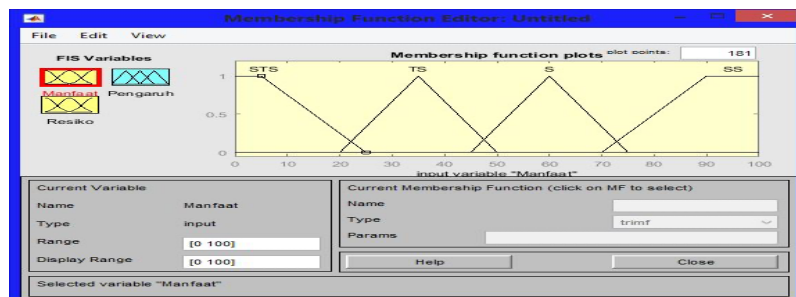
Variabel resiko dengan himpunan Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju, maka dapat ditampilkan dapat ditampilkan dalam bentuk grafik seperti Gambar 6 dibawah ini:



Gambar 6 Representasi Variabel Resiko

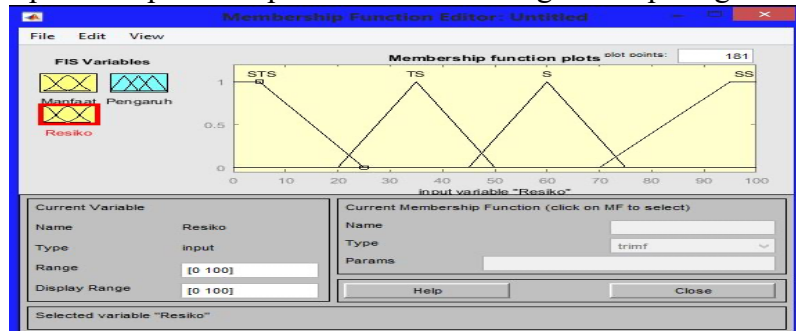
2. *Penilaian Facebook*

Variabel manfaat dengan himpunan Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju, maka dapat ditampilkan dapat ditampilkan dalam bentuk grafik seperti gambar dibawah ini:



Gambar 7 Representasi Variabel Resiko

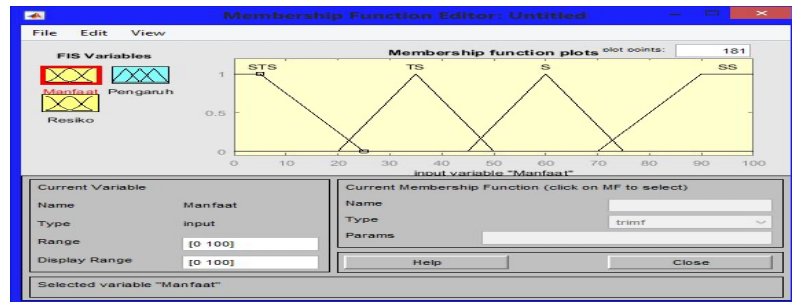
Variabel resiko dengan himpunan Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju, maka dapat ditampilkan dapat ditampilkan dalam bentuk grafik seperti gambar dibawah ini:



Gambar 8 Representasi Variabel Resiko

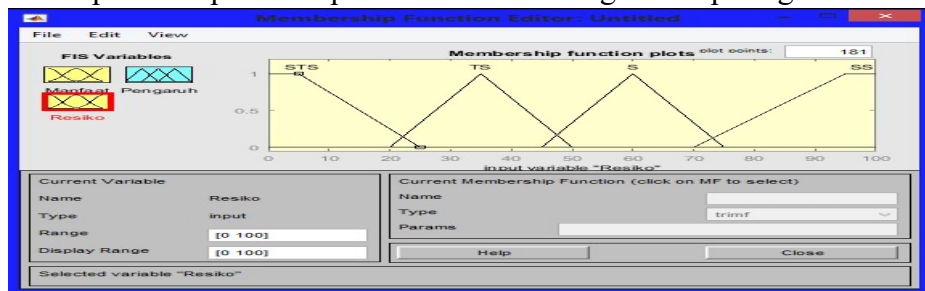
3. *Penilaian Youtube*

Variabel manfaat dengan himpunan Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju, maka dapat ditampilkan dapat ditampilkan dalam bentuk grafik seperti gambar dibawah ini:



Gambar.9 Representasi Variabel Manfaat

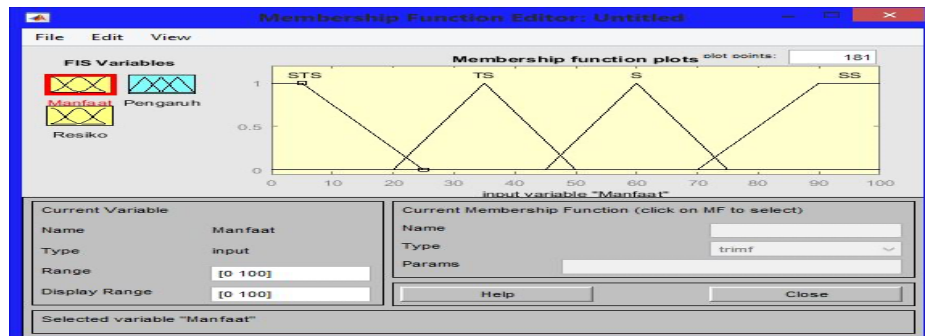
Variabel resiko dengan himpunan Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju, maka dapat ditampilkan dapat ditampilkan dalam bentuk grafik seperti gambar dibawah ini:



Gambar 10 Representasi Variabel Resiko

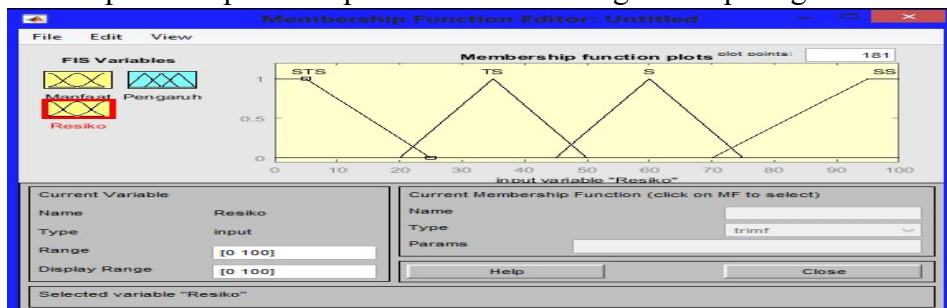
#### 4. Penilaian Instagram

Variabel manfaat dengan himpunan Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju, maka dapat ditampilkan dapat ditampilkan dalam bentuk grafik seperti gambar dibawah ini:



Gambar 11 Representasi Variabel Manfaat

Variabel resiko dengan himpunan Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Setuju dan Sangat Setuju, maka dapat ditampilkan dapat ditampilkan dalam bentuk grafik seperti gambar dibawah ini:



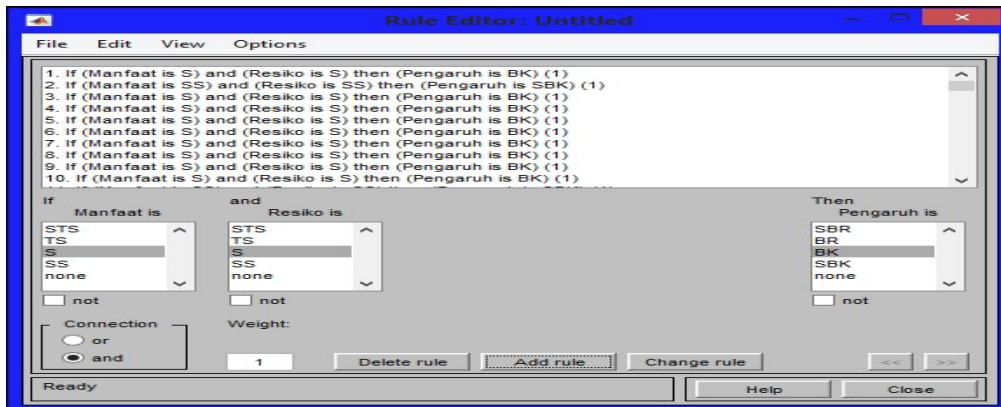
Gambar 12 Representasi Variabel Resiko

#### C. Rules

Agar dapat menampilkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka data-data yang telah didapat oleh peneliti, akan dimasukkan kedalam rules yang ada pada MATLAB r2016a. Data-data yang telah dimasukkan kedalam rules MATLAB r2016a dapat dilihat seperti berikut:

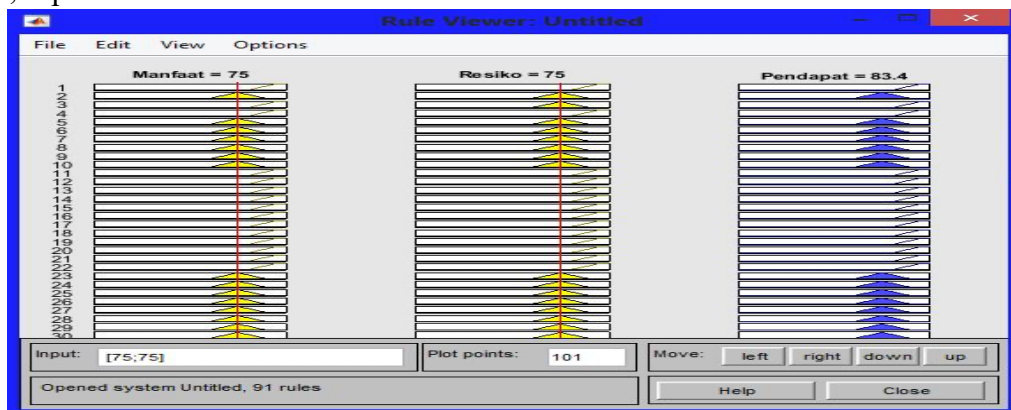
1. *Rules Data Whatsapp*.

Sebelum mendapatkan hasil rules yang diinginkan, maka data-data yang telah didapatkan harus dimasukkan kedalam rules MATLAB r2016a. Proses penginputan dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 13 Input Rules Data *Whatsapp*

Setelah proses menginput rules seperti diatas, maka peneliti dapat melihat hasil dari rules tersebut, seperti Gambar 11 dibawah ini:



Gambar 14 Hasil Rules Data *Whatsapp*

Berdasarkan Grafik rules diatas maka dapat disimpulkan menjadi 2 hal yaitu:

a. *Input*

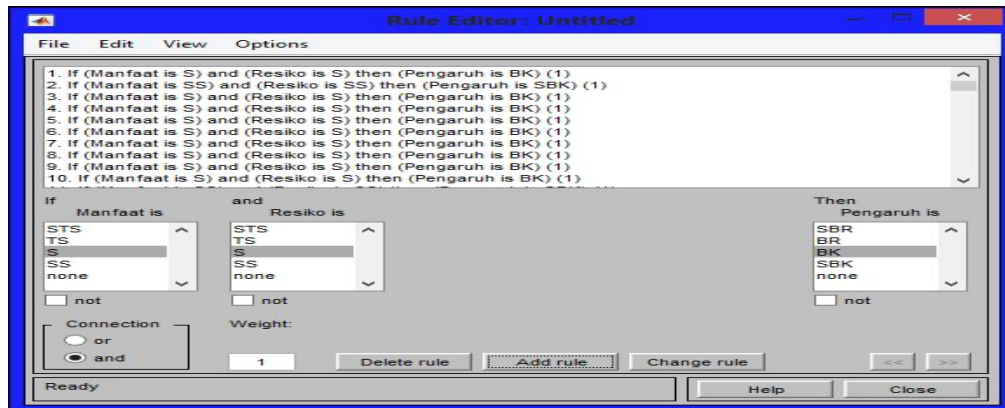
Untuk pernyataan dengan kategori Manfaat mendapatkan hasil bilangan real sebesar 75 yang merupakan anggota domain himpunan fuzzy “Setuju [60-90]” dan kategori Resiko mendapatkan hasil bilangan real sebesar 75 yang merupakan domain himpunan fuzzy “Setuju [60-90]”. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pernyataan yang terdiri dari 2 variabel tersebut, responden “Setuju” dengan pernyataan yang ada di form questioner yang mereka isi.

b. *Output*

Untuk pengaruh media sosial *whatsapp* terhadap mahasiswa berada di bilangan 83,4 yang merupakan keanggotaan domain himpunan bilangan fuzzy “Sangat Baik [80-100]”. Artinya variable tentang pendapat mahasiswa terhadap pengaruh media sosial *whatsapp* dapat dikatakan “Sangat Baik”.

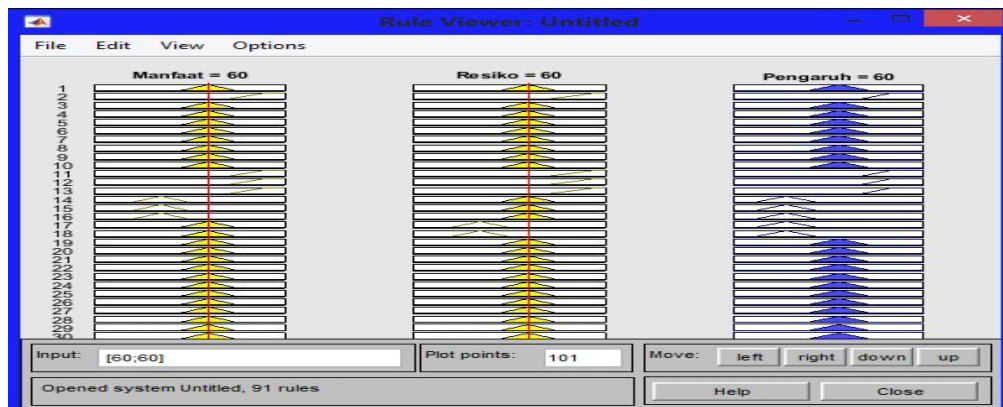
2. *Rules Data Facebook*

Sebelum mendapatkan hasil rules yang diinginkan, maka data-data yang telah didapatkan harus dimasukkan kedalam rules MATLAB r2016a. Proses penginputan dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 15 Input Rules Data Facebook

Setelah proses menginput rules seperti diatas, maka peneliti dapat melihat hasil dari rules tersebut, seperti gambar dibawah ini:



Gambar 16 Hasil Rules Data Facebook

Berdasarkan Grafik rules diatas maka dapat disimpulkan menjadi 2 hal yaitu:

a. *Input*

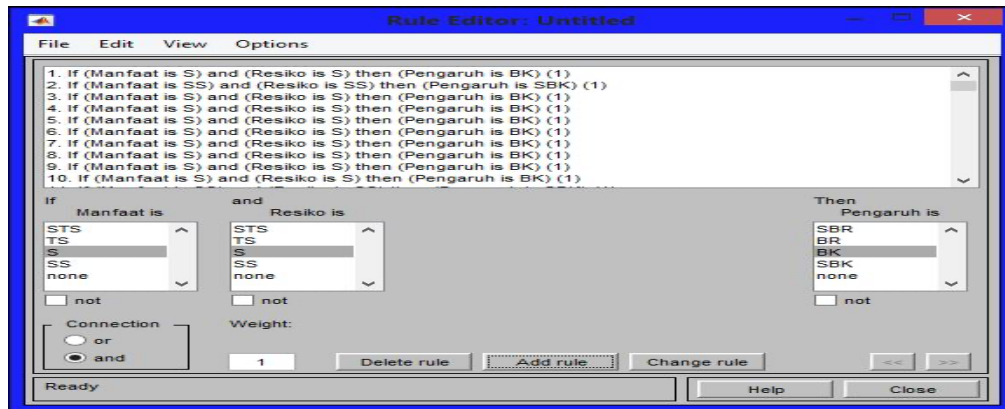
Untuk pernyataan dengan kategori manfaat mendapatkan hasil bilangan real sebesar 60 yang merupakan anggota domain himpunan fuzzy “Setuju [60-90]” dan kategori resiko mendapatkan hasil bilangan real sebesar 60 yang merupakan domain himpunan fuzzy “Setuju [60-90]”. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pernyataan yang terdiri dari 2 variabel tersebut, responden “Setuju” dengan pernyataan yang ada di form questioner yang mereka isi.

b. *Output*

Untuk pengaruh media sosial facebook terhadap mahasiswa berada di bilangan 60 yang merupakan keanggotaan domain himpunan bilangan fuzzy “Baik [50-75]”. Artinya variable tentang pendapat mahasiswa terhadap pengaruh media sosial facebook dapat dikatakan “Baik”.

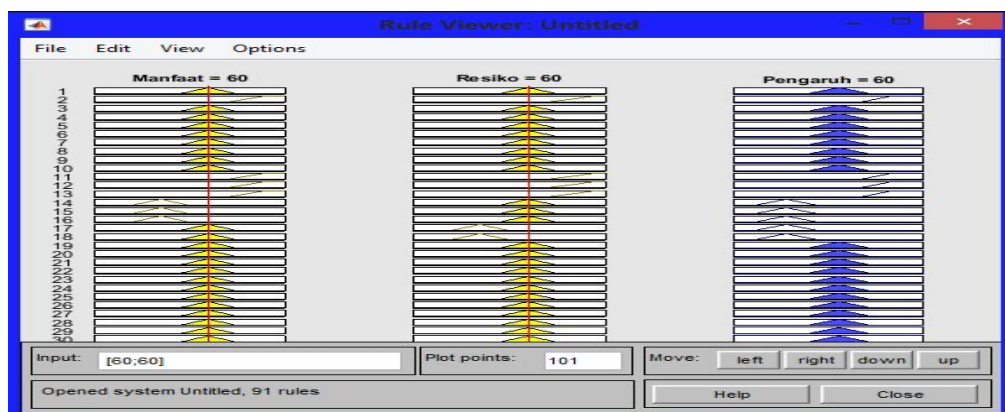
3. *Rules Data Youtube*

Sebelum mendapatkan hasil rules yang diinginkan, maka data-data yang telah didapatkan harus dimasukkan kedalam rules MATLAB r2016a. Proses penginputan dapat dilihat seperti gambar dibawah ini:



Gambar 17 Input Rules Data Youtube

Setelah proses menginput rules seperti diatas, maka peneliti dapat melihat hasil dari rules tersebut, seperti gambar dibawah ini:



Gambar 18 Hasil Rules Data Youtube

Berdasarkan Grafik rules diatas maka dapat disimpulkan menjadi 2 hal yaitu:

a. *Input*

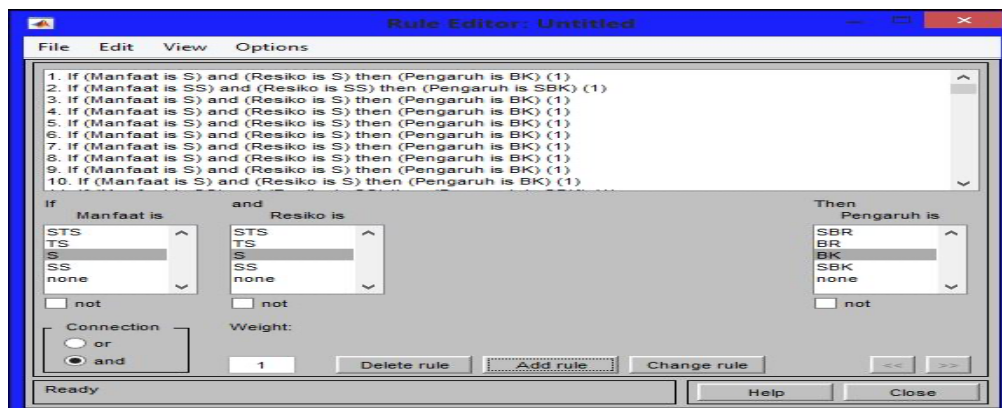
Untuk pernyataan dengan kategori manfaat mendapatkan hasil bilangan real sebesar 60 yang merupakan anggota domain himpunan fuzzy “Setuju [60-90]” dan kategori resiko mendapatkan hasil bilangan real sebesar 60 yang merupakan domain himpunan fuzzy “Setuju [60-90]”. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pernyataan yang terdiri dari 2 variabel tersebut, responden “Setuju” dengan pernyataan yang ada di form questioner yang mereka isi.

b. *Output*

Untuk pengaruh media sosial *youtube* terhadap mahasiswa berada di bilangan 60 yang merupakan keanggotaan domain himpunan bilangan fuzzy “Baik [50-75]”. Artinya variable tentang pendapat mahasiswa terhadap pengaruh media sosial *youtube* dapat dikatakan “Baik”.

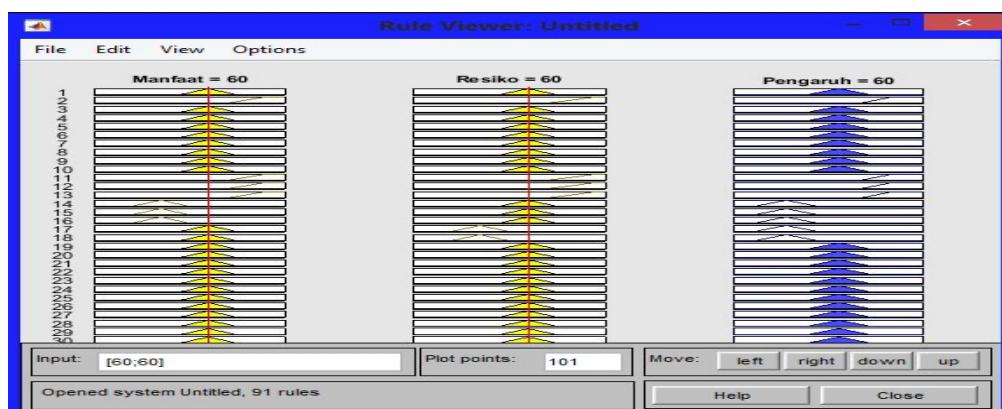
4. *Rules Data Instagram*

Sebelum mendapatkan hasil rules yang diinginkan, maka data-data yang telah didapatkan harus dimasukkan kedalam rules MATLAB r2016a. Proses penginputan dapat dilihat seperti Gambar 16 dibawah ini:



Gambar 19 Input Rules Data Instagram

Setelah proses menginput rules seperti diatas, maka peneliti dapat melihat hasil dari rules tersebut, seperti Gambar 17 dibawah ini:



Gambar 20 Hasil Rules Data Instagram

Berdasarkan Grafik rules diatas maka dapat disimpulkan menjadi 2 hal yaitu:

a. *Input*

Untuk pernyataan dengan kategori manfaat mendapatkan hasil bilangan real sebesar 60 yang merupakan anggota domain himpunan fuzzy “Setuju [60-90]” dan kategori resiko mendapatkan hasil bilangan real sebesar 60 yang merupakan domain himpunan fuzzy “Setuju [60-90]”. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa pernyataan yang terdiri dari 2 variabel tersebut, responden “Setuju” dengan pernyataan yang ada di form questioner yang mereka isi.

b. *Output*

Untuk pengaruh media sosial *instagram* terhadap mahasiswa berada di bilangan 60 yang merupakan keanggotaan domain himpunan bilangan fuzzy “Baik [50-75]”. Artinya variable tentang pendapat mahasiswa terhadap pengaruh media sosial *instagram* dapat dikatakan “Baik”.

**IV. KESIMPULAN**

Analisis Pengaruh media sosial dengan menggunakan empat media sosial yaitu whats app, facebook, Instagram dan youtube dimana variable yang diproses adalah manfaat dan resiko dengan menggunakan metode mamdani dan software matlab sebagai pengujian data-setnya, sehingga proses pengolahan data dari intensi mahasiswa sebagai pengguna media sosial menghasilkan pengaruh dengan kategori “baik” yang berada pada himpunan [50-75] untuk seluruh media sosial dengan responden 91 mahasiswa yang melakukan teknis pengisian kuisiонер dengan google form .Hasil ini tentu menjadi bahan pertimbangan Fakultas Ilmu Komputer untuk mengoptimalkan fungsi media sosial mencapai level sangat baik .

**REFERENSI**

- [1] Sitohang, S., & Denson Napitupulu, R. (2017). Fuzzy Logic Untuk Menentukan Penjualan Rumah Dengan Metode Mamdani (Studi Kasus: Pt Gracia Herald). *Jurnal ISD*, 2(2), 2528–5114.
- [2] Mulawarman, M., & Nurfitri, A. D. (2017). Perilaku Pengguna Media Sosial beserta Implikasinya Ditinjau dari Perspektif Psikologi Sosial Terapan. *Buletin Psikologi*, 25(1), 36–44. <https://doi.org/10.22146/buletinpsikologi.22759>
- [3] Wisky, I. A., & Saputra, D. (2018). Fuzzy Logic Menganalisis Pengaruh Media Sosial Terhadap Perilaku Masyarakat Adat Kenagarian Kinari. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem Dan Teknologi Informasi)*. <https://doi.org/10.29207/resti.v2i3.557>
- [4] Lisnawita, Lisnawita, Lucky Lhaura Van FC, and Musfawati Musfawati. "PENGARUH MEDIA SOSIAL (INSTAGRAM) TERHADAP LIFESTYLE DAN PRESTASI AKDEMIK." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)* 5.1 (2020): 1-8.
- [5] Januarti Drakel, W., Heny Pratiknjo, M., & Muliarti, T. (2018). *Perilaku Mahasiswa Dalam Menggunakan Media Sosial Di Universitas Sam Ratulangi Manado*. (21).
- [6] Fajrizal, Fajrizal, Lucky Lhaura Van FC, and Lisnawita Lisnawita. "Analisa Tingkat Kepuasan Penumpang Trans Metro Pekanbaru Menggunakan Metode Fuzzy Logic." *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika* 4.1 (2019): 22-34.
- [7] Van FC, Lucky Lhaura, and Lisnawita Lisnawita. "Analisis Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Purnajual CV. Family Menggunakan Metode Fuzzy-Logic." *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika* 2.1 (2017): 64-67
- [8] Aranski, A. W., & Rizki, S. N. (2018). *Pemrograman Visual Basic Pendeteksi Dini Kecanduan Penggunaan Smartphone Terhadap Produktivitas Kerja Menggunakan Logika Fuzzy*. (1), 13–18.
- [9] Cahyono, A. S. (2016). 79-148-1-Sm (1). *Pengaruh Media Sosial Terhadap Perubahan Sosial Masyarakat Di Indonesia*, 9(1), 140–157.
- [10] Soliha, S. F., Ayun, P. Q., & Rustiana, Y. (2015). Persepsi *Digital Dependent* terhadap Pemanfaatan Media Sosial dan Dampak Sosial Ekonominya. *CHANNEL Jurnal Komunikasi*, 15(1), 1–16. <https://doi.org/10.12928/channel.v3i2.3270a>

**UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada pihak pemberi dana penelitian ini yaitu Universitas Lancang Kuning melalui Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.