

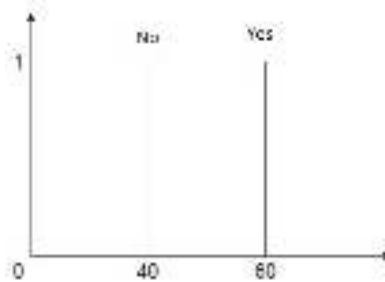
# FUZZY LOGIC

## NEWS

Reni Maya Anggraeni – 191011400288

### 1. Fuzzy Logic Model Sugeno

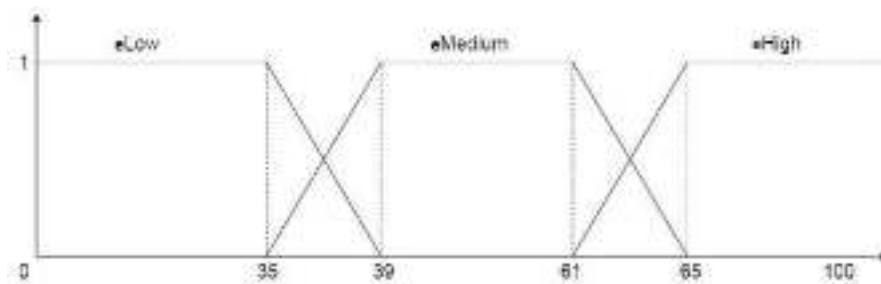
Secara umum logika fuzzy sugeno adalah suatu logika yang digunakan untuk menghasilkan keputusan tunggal / crisp saat defuzzyfikasi, penggunaannya tergantung dari domain masalah yang terjadi. Dimana urutan prosesnya dimulai dari fuzzyfikasi, penerapan rule, defuzzyfikasi dan output.



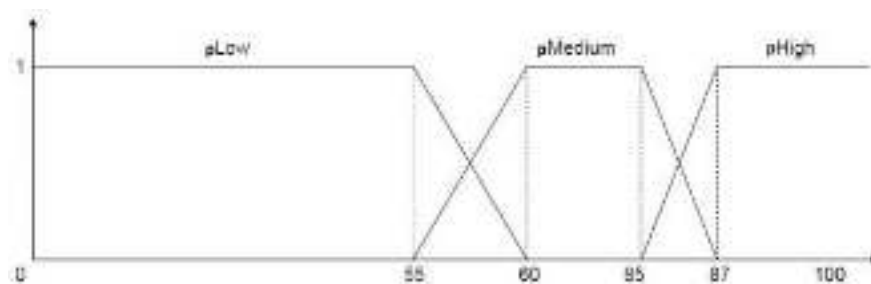
Gambar 1.1 Sugeno Model

### 2. Membuat Fungsi Keanggotaan

Fungsi keanggotaan digunakan dalam langkah fuzzifikasi dan defuzzifikasi. Fungsi-fungsi ini memetakan nilai input non-fuzzy ke variabel linguistik fuzzy untuk fuzzifikasi, dan memetakan variabel fuzzy ke nilai output non-fuzzy untuk defuzzifikasi. Pada dasarnya, fungsi keanggotaan mengkuantifikasi istilah linguistik.



Gambar 2.1 Emotion Representation



Gambar 2.2 Provoke Representation

### Fuzzy Rule

Emotion\Provoke	pHigh	pMediu	pLow
eHigh	Yes	Yes	No
eMedium	Yes	No	No
eLow	Yes	Yes	No

### 3. Program menentukan berita hoax atau tidak

Program ini dibuat berdasarkan variable News (Berita) dimana ada 30 berita dan terdapat nilai Emotion (Emosi) dan Provoke (Provokasi) sbb :

NEWS	EMOTION	PROVOKE
N01	63	77
N02	70	68
N03	66	60
N04	77	82
N05	55	40
N06	64	80
N07	59	60
N08	95	50
N09	55	100
N10	79	11
N11	70	58
N12	75	68
N13	70	64
N14	90	57
N15	85	77
N16	68	98
N17	72	91
N18	95	50
N19	18	95
N20	99	27
N21	74	97
N22	85	36
N23	43	63
N24	90	82
N25	25	71
N26	81	79
N27	62	55
N28	45	57
N29	65	40
N30	45	57

Dari data disamping kemudian akan dilakukan perhitungan untuk menentukan Hoax atau Tidak nya berita tersebut yang diambil dari nilai Emotion dan Provoke.

#### Cek Emotion

*Jika  $x \geq 0$  dan  $x \leq 35$*

Maka  $x > 35$  dan  $x < 39$

$$= (-1 * ((x-39)/(39-35)))$$

$$= ((x-35)/(39-35))$$

#### Cek Provoke

*Jika  $x \geq 0$  dan  $x \leq 55$*

Maka  $x > 55$  dan  $x < 60$

$$= (-1 * (x-60)/(60-55))$$

$$= ((x-55)/(60-55))$$

Maka hasil yang didapat :



```
Python 3.7.8 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.8 (tags/v3.7.8:4b47a5b6ba, Jun 28 2020, 08:53:46) [MSC v.1916 64 bit
(AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
----- RESTART: D:\laptop reni\SEMESTER 6\KECERDASAN BUATAN\UAS\Fuzzy.py -----
News : N01 Emotion : 63 Provoke : 77 Hoax : No
News : N02 Emotion : 70 Provoke : 68 Hoax : Yes
News : N03 Emotion : 66 Provoke : 60 Hoax : Yes
News : N04 Emotion : 77 Provoke : 82 Hoax : Yes
News : N05 Emotion : 55 Provoke : 40 Hoax : No
News : N06 Emotion : 64 Provoke : 80 Hoax : No
News : N07 Emotion : 59 Provoke : 60 Hoax : No
News : N08 Emotion : 95 Provoke : 50 Hoax : No
News : N09 Emotion : 55 Provoke : 100 Hoax : Yes
News : N10 Emotion : 79 Provoke : 11 Hoax : No
News : N11 Emotion : 70 Provoke : 58 Hoax : No
News : N12 Emotion : 75 Provoke : 68 Hoax : Yes
News : N13 Emotion : 70 Provoke : 64 Hoax : Yes
News : N14 Emotion : 90 Provoke : 57 Hoax : No
News : N15 Emotion : 85 Provoke : 77 Hoax : Yes
News : N16 Emotion : 68 Provoke : 98 Hoax : Yes
News : N17 Emotion : 72 Provoke : 91 Hoax : Yes
News : N18 Emotion : 95 Provoke : 50 Hoax : No
News : N19 Emotion : 18 Provoke : 95 Hoax : Yes
News : N20 Emotion : 99 Provoke : 27 Hoax : No
News : N21 Emotion : 74 Provoke : 97 Hoax : Yes
News : N22 Emotion : 85 Provoke : 36 Hoax : No
News : N23 Emotion : 43 Provoke : 63 Hoax : No
News : N24 Emotion : 90 Provoke : 82 Hoax : Yes
News : N25 Emotion : 25 Provoke : 71 Hoax : Yes
News : N26 Emotion : 81 Provoke : 79 Hoax : Yes
News : N27 Emotion : 62 Provoke : 55 Hoax : No
News : N28 Emotion : 45 Provoke : 57 Hoax : No
News : N29 Emotion : 65 Provoke : 40 Hoax : No
News : N30 Emotion : 45 Provoke : 57 Hoax : No
>>>
```

Dapat dilihat bahwa berita yang Yes adalah Hoax dan berita yang No adalah tidak Hoax