

1. Logika Fuzzy

Logika Fuzzy adalah peningkatan dari logika Boolean yang berhadapan dengan konsep kebenaran sebagian. Saat logika klasik menyatakan bahwa segala hal dapat diekspresikan dalam istilah biner (0 atau 1, hitam atau putih, ya atau tidak), logika fuzzy menggantikan kebenaran boolean dengan tingkat kebenaran.

2. Analisis Masalah

Dalam laporan ini *Fuzzy Logic* digunakan untuk menganalisis 20 data dari 100 data yang akan mendapat bantuan dilihat dari parameternya (Rendah, Rendah Lokal, Tinggi Lokal, Tinggi). Fuzzy Logic adalah suatu metode untuk mengukur rentang nilai yang diharapkan dalam kata lain bukan nilai yang akurat. Analisis terhadap data acak tersebut dilakukan untuk mencapai nilai muncul yang di harapkan. Bahasa pemrograman Python digunakan pada perancangan ini untuk mencari nilai yang di targetkan yaitu sebanyak 20 data dan harus sesuai ketentuan rentang nilai parameter parameternya (Rendah, Rendah Lokal, Tinggi Lokal, Tinggi) dari data acak yang telah di berikan.

3. Strategi Pengujian

a. Menentukan data yang akan di uji

Kali ini saya memberikan data :

- **Data** : 100 data (100 data yang di simpan melalui file excel dimana nanti program akan mengload data dari data excel tersebut)>
- **Algoritma Function** : pada algoritma tersebut saya menggunakan 3 fungsi/function :

a. *HitungRentang*

Dimana fungsi ini akan menghitung rentang nilai yang di tentukan yang sebelumnya telah di lihat pada 4 parameter tersebut.

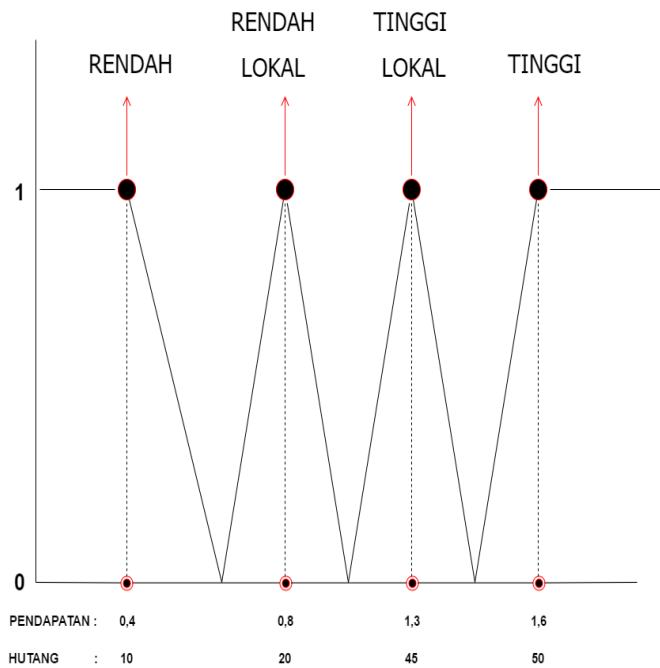
b. *Aturan*

Dimana di fungsi ini akan menentukan aturan dari sebuah rentang nilai yang nantinya hasil dari outputan fungsi tersebut akan di inputkan ke fungsi Keputusan yang dimana di fungsi ini akan memutuskan sebuah kasus apakah akan di bantu atau tidak.

c. *Keputusan*

Dimana fungsi ini akan memberikan keputusan sesuai hasil perhitungan dalam sebuah kasus nilai tertentu apakah akan di bantu atau tidak.

4. Nilai Nilai Parameter Optimum



(Gambar.1 Parameter nilai)

A1									
A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	DATA YANG BISA DI BANTU, PENDAPATAN, HUTANG								
2	6, 0.664, 63.226								
3	9, 0.806, 69.192								
4	15, 0.428, 38.739								
5	21, 0.155, 29.496								
6	22, 0.828, 56.747								
7	24, 0.819, 60.764								
8	34, 0.515, 41.771								
9	36, 0.946, 98.000								
10	44, 0.902, 68.021								
11	47, 0.780, 78.054								
12	49, 0.516, 43.660								
13	53, 0.473, 28.740								
14	59, 0.493, 27.813								
15	61, 0.880, 79.878								
16	64, 0.588, 35.480								
17	66, 0.666, 60.245								
18	74, 0.600, 80.864								
19	92, 0.817, 62.427								
20	93, 0.557, 29.517								
21									
22									
23									

(Gambar.2 screenshot hasil running 20 data paling optimum)

		PENDAPATAN			
		Rendah	Rendah Lokal	Tinggi Lokal	Tinggi
HUTANG	Rendah	0	0	0	0
	Rendah Lokal	0	0	0	0
	Tinggi Lokal	1	0	0	0
	Tinggi	1	1	0	0

0 = Tidak Mendapat Bantuan

1 = Mendapat Bantuan