

UJIAN AKHIR SEMESTER SPK
AZHAR IFLAHUN NAJIB
G.231.20.0116

1. Menentukan matrix perbandingan berpasangan antar kriteria

	C1	C2	C3	C4
C1	1	5	2	3
C2	0	1	3	7
C3	0	0	1	3
C4	0	0	0	1

2. Mengkonversi nilai perbandingan berpasangan antar kriteria ke matrix pairwair comparison antar kriteria

intensitas kepentingan AHP	Himpunan Linguistik	TFN	Reciprocal (kebalikan)
1	Perbandingan Elemen yang sama	(1,1,1)	(1,1,1)
2	Pertengahan	(1/2,1,3/2)	(2/3,1,2)
3	Elemen satu cukup penting dari yang lainnya	(1,3/2,2)	(1/2,2/3,1)
4	pertengahan elemen satu cukup penting dari yang lainnya	(3/2,2,5/2)	(2/5,1/2,2/3)
5	elemen satu kuat pentingnya dari yang lainnya	(2,5/2,3)	(1/3,2/5,1/2)
6	pertengahan	(5/2,3,7/2)	(2/7,1/3,2/5)
7	elemen satu kuat pentingnya dari yang lainnya	(3,7/2,4)	(1/4,2/7,1/3)
8	pertengahan	(7/2,4,9/2)	(2/9,1/4,2/7)
9	elemen satu mutlak lebih penting dari yang lain	4,9/2,9/2)	(2/9,2/9,1/4)

	C1			C2			
	l	m	u	l	m	u	l
C1	1	1	1	0.5	1	1.5	1
C2	0.2	0.5	0.67	1	1	1	0.5
C3	0.4	0.67	1	0.67	0.4	0.5	1
C4	0.4	0.67	0.5	0.5	0.4	0.33	0.667

Didapat nilai Fuzzy tringular number :

FUZZY TRINGULAR NUMBER		
l	m	u
4.000	5.500	7.000
2.700	4.000	5.170
2.570	3.070	4.000
2.567	2.470	2.330
11.837	15.040	18.500

3. Mencari nilai sintetis fuzzy unuk masing masing kriteria

Nilai sinetis fuzzy untuk kriteria			
	l	m	u
C1	0.216	0.366	0.591
C2	0.146	0.266	0.437
C3	0.139	0.204	0.338
C4	0.139	0.164	0.197

4. Menentukan derajat keanggotaan kriteria

Normalisasi Bobot vektor untuk kriteria

Kriteria	C1	C2	C3	C4	Total
W\'	1	0.688	0.429	0.344	2.461
W	0.406	0.280	0.174	0.140	1

5. Proses Perankingan

Kode	Alternatif
A1	Bumbu Cina
A2	Bumbu Kuning
A3	Kaktus Minima Blue
A4	Oxalis (Kupu-Kupu)

Alternatif	C1	C2	C3	C4
A1	3	3	2	2
A2	5	3	2	2
A3	1	1	3	1
A4	2	1	3	1

Bobot Kriteria dengan alternatif

	C1	C2	C3	C4	Total
A1	1.219	0.839	0.349	0.280	2.686
A2	2.032	0.839	0.349	0.280	3.499
A3	0.406	0.280	0.523	0.140	1.349
A4	0.813	0.280	0.523	0.140	1.755

Kode	Alternatif	Nilai	Rank
A1	Bumbu Cina	2.686	2
A2	Bumbu Kuning	3.499	1
A3	Kaktus Minima Blue	1.349	4
A4	Oxalis (Kupu-Kupu)	1.755	3

C3		C4		
m	u	l	m	u
1.5	2	1.5	2	2.5
1	1.5	1	1.5	2
1	1	0.5	1	1.5
0.4	0.5	1	1	1