

Nama: Isep Lutpi Nur

NPM: 2113191079

Tugas: Minggu 5 - MULTI ATTRIBUTE UTILITY THEORY (MAUT)

---

### latihan tugas MAUT dari kasus yang ditugaskan mg kemarin

**Judul:** Penentuan asisten laboratorium menggunakan metode MAUT

**Data:**

**Bobot Kriteria:**

Kode	Kriteria	Bobot
C1	Nilai Ujian	61
C2	IPK	27.7
C3	Semester	11.3
Jumlah		100

**Table data:**

Mahasiswa	C1	C2	C3
Rivan kurnia	70	3.20	6
Adistia Ramadhani	80	3.30	6
Akbar Maulana	85	3.50	4
Alam Nurzaman	75	3.10	6
Dara Atria	85	3.70	6
Deri Kurniawan	80	3.30	4
Farhan Aziz	70	3.30	4
Iman Faturahman	75	3.20	6
Irfan Ramdani	80	3.40	4
Isep Lutpi Nur	90	3.70	4

A-	70	3.1	4
A+	90	3.7	6

**Implementasi:**

1. Penentuan bobot kriteria masing masing

Factor	C1	C2	C3	$\sum w$
Weight	0.61	0.277	0.113	1

$$\sum_{i=1}^n w_i = 1$$

2. Membangun matriks ternormalisasi

Mahasiswa	C1	C2	C3
Rivan kurnia	0	0.166667	1
Adistia Ramadhani	0.5	0.333333	1
Akbar Maulana	0.75	0.666667	0
Alam Nurzaman	0.25	0	1
Dara Atria	0.75	1	1
Deri Kurniawan	0.5	0.333333	0
Farhan Aziz	0	0.333333	0
Iman Faturahman	0.25	0.166667	1
Irfan Ramdani	0.5	0.5	0
Isep Lutpi Nur	1	1	0

$$U_{(x)} = \frac{x_i - x_{i-}}{x_{i+} - x_{i-}}$$

### 3. Menghitung nilai prefensi

Mahasiswa	Prefensi	Rangking
Rivan kurnia	0.159167	9
Adistia Ramadhani	0.510333	4
Akbar Maulana	0.642167	3
Alam Nurzaman	0.2655	8
Dara Atria	0.8475	2
Deri Kurniawan	0.397333	6
Farhan Aziz	0.092333	10
Iman Faturahman	0.311667	7
Irfan Ramdani	0.4435	5
Isep Lutpi Nur	0.887	1

$$V(x) \sum_{i=1}^n W_j . X_{ij}$$

### 4. Pengerjaan menggunakan excel

Tugas.xlsx - Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Tell me what you want to do

SUM  $= (I4 * C$10) + (J4 * D$10) + (K4 * E$10)$

1 Penentuan asisten laboratorium menggunakan metode MAUT

Kode	Kriteria	Bobot
C1	Nilai Ujian	61
C2	IPK	27.7
C3	Semester	11.3
Jumlah		100

$\sum_{i=1}^n w_i = 1$

1. Penentuan bobot kriteria masing masing

Factor	C1	C2	C3	$\sum w$
Weight	0.61	0.277	0.113	1

Data Mahasiswa

Mahasiswa	C1	C2	C3
Rivan kurnia	70	3.20	6
Adistia Ramadhani	80	3.30	6
Akbar Maulana	85	3.50	4
Alam Nurzaman	75	3.10	6
Dara Atria	85	3.70	6
Deri Kurniawan	80	3.30	4
Farhan Aziz	70	3.30	4
Iman Faturahman	75	3.20	6
Irfan Ramdani	80	3.40	4
Isep Lutpi Nur	90	3.70	4
A-	70	3.1	4
A+	90	3.7	6

2. Membangun matriks ternormalisasi

Mahasiswa	C1	C2	C3
Rivan kurnia	0	0.16667	1
Adistia Ramadhani	0.5	0.33333	1
Akbar Maulana	0.75	0.66667	0
Alam Nurzaman	0.25	0	1
Dara Atria	0.75	1	1
Deri Kurniawan	0.5	0.33333	0
Farhan Aziz	0	0.33333	0
Iman Faturahman	0.25	0.16667	1
Irfan Ramdani	0.5	0.5	0
Isep Lutpi Nur	1	1	0

$U_{(x)} = \frac{x_i - x_{i-}}{x_{i+} - x_{i-}}$

3. Menghitung nilai prefensi

Mahasiswa	Prefensi	Rangking
Rivan kurnia	K4*E\$10	9
Adistia Ramadhani	0.51033	4
Akbar Maulana	0.64217	3
Alam Nurzaman	0.2655	8
Dara Atria	0.8475	2
Deri Kurniawan	0.39733	6
Farhan Aziz	0.09233	10
Iman Faturahman	0.31167	7
Irfan Ramdani	0.4435	5
Isep Lutpi Nur	0.887	1

$V(x) \sum_{i=1}^n W_j . X_{ij}$

MAUT MOORA

89% 62 50 23.24 11/03/2021