

SISTEM FUZZY

PENENTUAN KELAYAKAN KOST

TEAM

ANDI MUHAMMAD ABID JAYA
103132400014

Nur Tsalits Alwan Mubarok
103132400039

Deskripsi Sistem

Sistem ini menggunakan Logika Fuzzy Mamdani untuk membantu mahasiswa memilih kost terbaik berdasarkan harga, jarak ke kampus, dan fasilitas. Fuzzy Logic digunakan karena mampu merepresentasikan penilaian manusia yang bersifat subjektif.

Variabel Input dan Linguistik

Harga	: Murah, Sedang, Mahal
Jarak Kampus	: Dekat, Sedang, Jauh
Fasilitas	: Kurang, Cukup, Lengkap

Variabel Output

Tidak layak : 0 – 50
Layak : 40 – 80
Sangat layak : 70 – 100

HARGA

Murah	: 0 – 600
Sedang	: 500 – 900
Mahal	: 800 – 1000

JARAK

Dekat	: 0 – 1.5
Sedang	: 1 – 4
Jauh	: 3 – 5

FASILITAS

Kurang	: 0 – 50
Cukup	: 40 – 80
Lengkap	: 70 – 100

Aturan Inferensi

1. IF Harga Murah AND Jarak Dekat AND Fasilitas Lengkap THEN Sangat Layak
 2. IF Harga Sedang AND Jarak Dekat AND Fasilitas Lengkap THEN Sangat Layak
 3. IF Harga Mahal AND Jarak Jauh THEN Tidak Layak
 4. IF Harga Murah AND Jarak Sedang AND Fasilitas Cukup THEN Layak
 5. IF Fasilitas Kurang THEN Tidak Layak
- Operator AND menggunakan MIN dan agregasi menggunakan MAX

Metode Defuzzifikasi

Sistem ini menggunakan Logika Fuzzy Mamdani untuk membantu mahasiswa memilih kost terbaik berdasarkan harga, jarak ke kampus, dan fasilitas. Fuzzy Logic digunakan karena mampu merepresentasikan penilaian manusia yang bersifat subjektif.

Output Sistem

Sistem menghasilkan peringkat 5 kost terbaik berdasarkan skor kelayakan tertinggi dan memberikan file "DATASET_ranked.csv" berisi list seluruh kost yang telah diurutkan dari yang paling bagus

5 KOST TERBAIK:

```
[ 'K01', 500.0, 0.5, 80.0, 86.54]
[ 'K06', 800.0, 1.0, 85.0, 86.54]
[ 'K07', 650.0, 0.8, 75.0, 73.03]
[ 'K02', 750.0, 1.2, 70.0, 60.0]
[ 'K04', 600.0, 2.5, 60.0, 60.0]
```

Downloading "DATASET_ranked.csv":