



Ujian Akhir Semester Genap 2021/2022
Departemen Informatika/ Ilmu Komputer
FSM UNDIP Semarang

Mata Kuliah	: Sistem Cerdas	Dosen	: - Sukmawati Nur Endah, S.Si, M.Kom - Khadijah, S.Si. M.Cs
Beban	: 3 SKS	Hari/Tgl	: Selasa / 14 Juni 2022
Sifat	: Open Book	Waktu	: 07.30 – 09.10

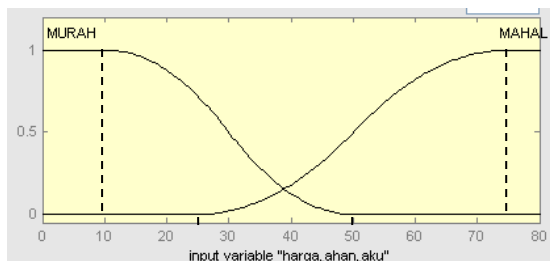
Catatan :

- ✓ Soal ada dua jenis, Pilihan Ganda dan Essay
- ✓ Soal pilihan ganda dapat dilihat di kulon
- ✓ Tuliskan jawaban Essay Anda pada selembar kertas, kemudian kirimkan melalui Kulon
- ✓ Pengumpulan jawaban paling lambat diterima hari ini pukul 09.10
- ✓ Jika terlambat mengumpulkan maka nilai akan dikurangi -10 tiap jam (proporsional terhadap menitnya)
- ✓ Tuliskan dalam lembar jawaban Anda di paling atas **“Saya menyatakan bahwa saya mengerjakan Ujian MK Siscer ini secara mandiri dan tanpa dibantu oleh orang lain”**, kemudian Anda tanda tangani

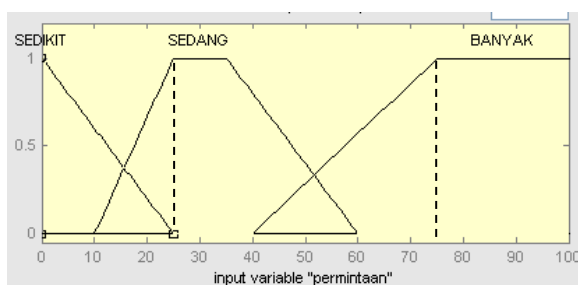
Soal Essay

Suatu sistem berbasis logika fuzzy akan dirancang untuk menentukan harga jual suatu produk. Input berupa Harga Bahan Baku dan Permintaan dengan asumsi sebagai berikut.

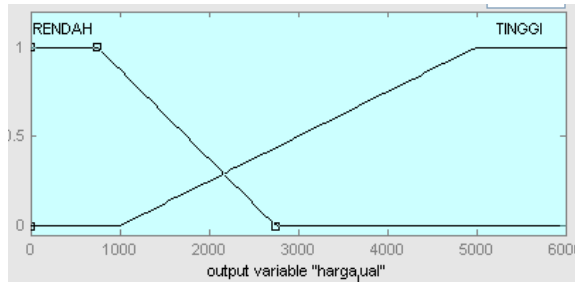
- a. Variabel Harga Bahan Baku dengan kurva Z untuk himpunan fuzzy MURAH (domain 10 sampai 50) dan kurva S untuk himpunan fuzzy MAHAL (domain 25 sampai 75)



- b. Variabel Permintaan dengan kurva trapesium seperti berikut ini.



Sedangkan Output berupa Harga Jual dengan asumsi fungsi keanggotaannya berbentuk trapesium dengan parameter RENDAH : [0 0 750 2750], parameter TINGGI : [1000 5000 6000 6000].



Rule yang digunakan adalah sebagai berikut :

[R1] IF Harga Bahan Baku MURAH AND Permintaan SEDIKIT
THEN Harga Jual RENDAH

[R2] IF Harga Bahan Baku MURAH OR Permintaan SEDANG
THEN Harga Jual RENDAH

[R3] IF Harga Bahan Baku MAHAL AND Permintaan BANYAK
THEN Harga Jual TINGGI

Tunjukkan proses fuzzifikasi, inferensi dan defuzzifikasi jika input Harga Bahan Baku = 45 dan Permintaan = 50.

NB: Gunakan Metode Max untuk proses agregasi output dan metode Centroid dengan pendekatan diskrit untuk defuzzifikasi!

Bobot Nilai = 20

&%& Selamat Mengerjakan &%&