



# FUZZY LOGIC

Core Teknik Informatika  
Kode MK/SKS : TIF15427/4

# Logika Fuzzy

- Sasaran
- Silabus
- Penilaian
- Materi



# Sasaran

Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep logika fuzzy dan mengimplementasikannya ke dalam sistem fuzzy.

# Aturan

- Keterlambatan Maks. 10 menit
- Memilih ketua dan wakil kelas
- Membentuk kelompok Maks. 4 orang
- Mahasiswa yang saling copy tugas tidak akan dinilai
- Tidak ada toleransi bagi mahasiswa yang saling contek saat UTS atau UAS
- Mahasiswa wajib memiliki min. 1 buku referensi/buku teks/buku ajar
- Kelompok/Mahasiswa yang terlambat mengumpulkan tugas nilai akan dikurangi 50%.

# Penilaian

- Penilaian meliputi 4 komponen:
  - Ujian Tengah Semester = 30%
  - Ujian Akhir Semester = 30%
  - Tugas Mandiri = 30%
  - Presensi = 10%



# TUGAS KELOMPOK

- Presentasi Mereview jurnal tentang metode Tsukamoto, Mamdani, Sugeno dan dipresentasikan pada pertemuan ke-7. Metode FAM, Fuzzy WP, Fuzzy SAW, Fuzzy Topsis, Fuzzy AHP dipresentasikan pada pertemuan ke-15. Hasil review dibuat dalam bentuk paper dan lampirkan jurnal asli.
- Alamat email : [yulmaini@darmajaya.com](mailto:yulmaini@darmajaya.com)
- Membuat studi kasus penerapan salah satu metode fuzzy dalam kehidupan sehari-hari. Buat dalam bentuk laporan penelitian (format skripsi) dan dikumpulkan saat UAS.

# Materi Kuliah

- Bahan UTS :
  1. Pengenalan Fuzzy (1)
  2. Aplikasi Fungsi Keanggotaan (2)
  3. Fuzzy Inference Systems (FIS) : Tsukamoto, Mamdani, Sugeno (2,3)
  4. Metode Tsukamoto dengan Aplikasi (4)
  5. Metode Mamdani dengan Aplikasi (5)
  6. Metode Sugeno dengan aplikasi (6)
  5. Presentasi Mereview jurnal tentang metode Tsukamoto, Mamdani, Sugeno : (7)

# Materi Kuliah

- Bahan UAS :
  1. Fuzzy Associative Memory (FAM) (8)
  2. Metode FAM dengan Aplikasi (9)
  3. Relasi Preferensi dan Fuzzy MADM (10)
  4. Fuzzy WP dan perhitungan dengan excell (11)
  5. Fuzzy SAW dan perhitungan dengan excell (12)
  6. Fuzzy Topsis dan perhitungan dengan excell (13)
  7. Fuzzy AHP dan perhitungan dengan excell (14)
  8. Presentasi Riview jurnal tentang Metode FAM, Fuzzy WP, Fuzzy SAW, Fuzzy Topsis, Fuzzy AHP(15)

# Referensi :

Buku Wajib :

- Kusumadewi, S. dan Purnomo, H., 2010, *Aplikasi Logika Fuzzy: Untuk Pendukung Keputusan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.

Buku-Buku Penunjang :

- Klir, G.J., Folger, T.A.; *Fuzzy Set: Uncertainty and Information*; PHI, 1988.
- Kosko, B.; *Neural Network and Fuzzy System*; PHI, 1991
- Lee, H. K., *First Course on Fuzzy Theory & Applications*, Springer, 2006
- Klir, G.J., *Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications*, Prentice Hall, 2001.

# Referensi :

## Buku-Buku Penunjang :

- Kusumadewi, 2003, *Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya)*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Naba A., 2009, *Belajar cepat Fuzzy Logic menggunakan matlab*, Andi Offsett, Yogyakarta
- Suyanto, 2007, *Artificial Intelligence : Searching, Reasoning, Planning, and Learning*, Informatika, Bandung
- Kusumadewi S., Hartati S., Harjoko A., Wardoyo R., *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*, Graha Ilmu, 2006