

NAMA MATA KULIAH : FUZZY LOGIC
KODE MATA KULIAH : TIF010414
DOSEN : Yulmaini, S.Kom., M.Cs

Prasyarat Mata Kuliah Fuzzy Logic : Kecerdasan Buatan

Tujuan Mata Kuliah : Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep logika fuzzy dan mengimplementasikannya ke dalam sistem fuzzy

PENILAIAN

1. UTS = 30%
2. UAS = 30%
3. TUGAS = 30%
4. PRESENSI = 10%

RANGE NILAI

- | | |
|---|----------|
| A | 80 - 100 |
| B | 70 - 79 |
| C | 55 - 69 |
| D | 40 - 54 |
| E | < 40 |

ATURAN :

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

TUGAS PRESENTASI (BERKELOMPOK) :

- a. 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.
- b. Alamat email : yulmaini@darmajaya.com
- c. Membuat studi kasus penerapan salah satu metode fuzzy dalam kehidupan sehari-hari. Buat dalam bentuk laporan penelitian (format skripsi) dan dikumpulkan saat UAS.

MATERI FUZZY LOGIC

Bahan UTS :

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

Bahan UAS :

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

REFERENSI :

1. Buku Wajib :
 - A. Kusumadewi, S. dan Purnomo, H., 2004, *Aplikasi Logika Fuzzy : Untuk Pendukung Keputusan*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
2. Buku-Buku Penunjang :
 - B. Klir, G.J., Folger, T.A.; *Fuzzy Set: Uncertainty and Information*; PHI, 1988.
 - C. Kosko, B.; *Neural Network and Fuzzy System*; PHI, 1991
 - D. Lee, H. K., *First Course on Fuzzy Theory & Applications*, Springer, 2006
 - E. Klir, G.J., *Fuzzy Sets and Fuzzy Logic: Theory and Applications*, Prentice Hall, 2001.
 - F. Bojadziev G, Bojadziev M., 2007, *Fuzzy logic for Business, Finance, and Management second edition*, Word Scientific, Singapore.
 - G. Kusumadewi, 2003, *Artificial Intelligence (Teknik dan Aplikasinya)*, Graha Ilmu, Yogyakarta
 - H. Naba A., 2009, *Belajar cepat Fuzzy Logic menggunakan matlab*, Andi Offset, Yogyakarta
 - I. Suyanto, 2007, *Artificial Intelligence : Searching, Reasoning, Planning, and Learning*, Informatika, Bandung
 - J. Kusumadewi S., Hartati S., Harjoko A., Wardoyo R., *Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)*, Graha Ilmu, 2006