**Tugas 2**

**CII-2M3 Pengantar Kecerdasan Buatan  
Ganjil 2020/2021**

Diberikan file **Mahasiswa.xls** berupa himpunan data 100 orang mahasiswa dengan dua atribut: **Penghasilan** (bilangan real) dan **Pengeluaran** (bilangan real) keluarga per bulan dalam satuan juta rupiah. Bangunlah sebuah sistem berbasis fuzzy logic untuk memilih 20 mahasiswa yang layak mendapatkan Bantuan biaya registrasi sebesar 50%. Sistem membaca masukan file **Mahasiswa.xls** dan mengeluarkan output berupa sebuah file **Bantuan.xls** yang berisi satu vektor kolom berisi 20 baris angka bernilai integer (bilangan bulat) yang menyatakan nomor baris/record (1-100) pada file **Mahasiswa.xls**.

**Hal yang dapat diobservasi**:

* Jumlah dan Nama Linguistik setiap input
* Bentuk dan Batas Fungsi Keanggotaan Input
* Aturan Inferensi
* Metode Defuzzifikasi
* Bentuk dan Batas Fungsi Keanggotaan Output (sesuai metode defuzzifikasi)

**Proses yang harus dibangun** (bisa berbentuk fungsi/prosedur):

* Membaca file
* Fuzzifikasi
* Inferensi
* Defuzzifikasi

**Output** dari sistem adalah sebuah file **Bantuan.xls** yang berisi satu vektor kolom berisi 20 baris angka bernilai integer (bilangan bulat) yang menyatakan nomor baris/record (1-100) pada file **Mahasiswa.xls**.

**Aturan dan Penilaian**

1. **Pengumpulan**

* Tugas dikumpulkan maksimal hari **Minggu** tanggal **15 November 2020** pukul **20.00 WIB** melalui **LMS**.
* Pengumpulan berupa file **.zip** atau **.rar** dan **HANYA** berisi **DUA** **FILE**:

1. *Source code* program
2. Laporan Observasi

* Penamaan file zip/rar **HARUS** menggunakan format **KELAS\_NIM**
  + Misal: **IF4207\_1301184068.zip** atau **IFX4401\_1301181111.rar**
  + Misal: **IFIK4202\_1301181234.zip** atau **IF42INT01\_1301184321.rar**
  + Tidak ada tanda hubung (-) atau garis bawah (\_) di penamaan kelas
* Penamaan file dan format source code yang tidak sesuai akan menyebabkan pengumpulan **TIDAK DINILAI**

1. **Source Code Program**

* Source Code harus bisa dijalankan dan terkumpul dalam **SATU FILE** Source Code
* Sistem boleh dibangun menggunakan bahasa pemrograman apapun
* **Tidak diperbolehkan menggunakan library** yang secara langsung melakukan proses Fuzzy atau proses yang harus dibangun/diobservasi
* Penamaan file dan format source code yang tidak sesuai akan menyebabkan pengumpulan **TIDAK DINILAI**
* **JANGAN** mengumpulkan file .exe

1. **Laporan Observasi**

* Laporan maksimal 2 halaman (tidak termasuk sampul)
  + Font: Times New Roman, font size: 12, spacing: 1, dalam format **.pdf**
  + Berisi analisis dan penjelasan strategi penyelesaian masalah   
    (teknik menentukan nilai-nilai parameter atau pemilihan strategi)
  + Tuliskan nilai-nilai **parameter Fuzzy** yang Anda anggap paling optimum untuk kasus tersebut (jumlah linguistik, bentuk fungsi keanggotaan, aturan inferensi, dll)
* Berikan **screenshot** hasil running berdasarkan nilai-nilai parameter optimum tersebut.

1. **Detil Penilaian**
   * CLO 2: Source code dan Akurasi *Fuzzy System*.

* **Nilai = E** bagi siapapun yang terbukti melakukan ***KECURANGAN***.
  + Kesamaan kode dan/atau laporan **hingga 80%**
  + Mengumpulkan kode program dan/atau laporan **milik orang lain**.

Bandung, 22 Oktober 2020

(Tim Dosen Kecerdasan Buatan)

**Daftar Asisten Dosen Kecerdasan Buatan Ganjil 2019/2020**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Lengkap | NIM | HP | Kelas | Alamat email |
| Muhammad Alfhi Saputra | 1301171205 | 082371806273 | IF-42-01 | alfhisa@student.telkomuniversity.ac.id |
| Angel Metanosa Afinda | 1301174639 | 082129916992 | IF-42-02 | angelmetanosaafinda@student.telkomuniversity.ac.id |
| Anggitha Yohana Clara | 1301174317 | 081267450123 | IF-42-03 | anggithayohana@student.telkomuniversity.ac.id |
| Beladina Elfitri | 1301174046 | 082282794738 | IF-42-04 | beladinaelfitri@student.telkomuniversity.ac.id |
| Rachmansyah Adhi Widhianto | 1301170066 | 089696969147 | IF-42-05 | rachmansyah@student.telkomuniversity.ac.id |
| Anvaqta Tangguh Wisesa | 1301170390 | 082226808866 | IF-42-06 | anvaqta@student.telkomuniversity.ac.id |
| Priscilia Lovita Paelongan | 1301174102 | 082343584884 | IF-42-07 | lovitapaelongan@student.telkomuniversity.ac.id |
| Ahmad Satriamulya | 1301170012 | 085946511309 | IF-42-10 | ahmadrayi@student.telkomuniversity.ac.id |
| Rivaldo Ludovicus Sembiring | 1301174445 | 085361292959 | IF-42-11 | rludovicus@student.telkomuniversity.ac.id |
| Hanif Fadhlurrahman | 1301174609 | 081546132425 | IF-42-12 | haniffadhlurrahman@student.telkomuniversity.ac.id |
| Bimo Satrio Aji | 1301171248 | 085889087773 | IF-42-GAB01 | bimooaji@student.telkomuniversity.ac.id |
| Nadira Putri Arthamevia | 1301170395 | 081212923787 | IF-42-GAB02 | arthamevias@student.telkomuniversity.ac.id |
| Ananda Fitri Karimah | 1301170774 | 082215283845 | IF-42-GAB03 | anandafitri@student.telkomuniversity.ac.id |
| Muhammad Ahsan Athallah | 1301174068 | 082117435016 | IF-42-INT | ahsanathallah@student.telkomuniversity.ac.id |