**LAPORAN OBSERVASI**

**Tugas Pemrograman 02**

**CTI-2G3 Sistem Cerdas**

**Logo, company name

Description automatically generated**

Oleh:

Alfan Cahyo Wicaksono (1303184065)

Deni Saputra Hermawan (1303180074)

Mohammad Rizqi Akmaludin (1303184031)

**PROGRAM STUDI S1 TEKNOLOGI INFORMASI**

**FAKULTAS INFORMATIKA**

**UNIVERSITAS TELKOM**

**2021/2022**

**Hal yang dapat diobservasi/dipaparkan:**

1. Deskripsi studi kasus yang minimal berisikan tujuan, deskripsi masukan dan deskripsi luaran dari penerapan fuzzy logic pada kasus yang diambil.
   1. Tujuan

1.2. Deskripsi Masukan

1.3. Deskripsi Luaran

1. Jumlah dan Nama Linguistik setiap input

Terdapat 2 variabel linguistik untuk Input yang memiliki jumlah masing masing 100 data. Yakni terdiri atas IPK dengan tipe data float dengan interval 0 hingga 4.0. Dan inputan kedua adalah Gaji dengan tipe data integer dengan interval 0 hingga 1000. Dimana terdapat justifikasi pada gaji yakni anggapan satuannya dalam juta (Misal 1 artinya Gaji senilai Rp 1.000.000), hal ini dilakukan untuk penghematan perhitungan dan mempermudah. Sementara variabel ke tiga yakni NIM/NO hanya sebatas informasi kepemilikan (Tidak dilakukan operasi matematika pada program). Lalu untuk data IPK dan Gaji sendiri kami menggunakan fungsi random pada excel agar menghasilkan nilai yang beragam.

Screenshot :

Chart

Description automatically generated with medium confidence

1. Bentuk dan Batas Fungsi Keanggotaan Input

Text

Description automatically generatedText

Description automatically generated

Text

Description automatically generatedA picture containing text, plaque

Description automatically generated

1. Text

   Description automatically generatedText

   Description automatically generatedAturan Inferensi
2. Metode Defuzzifikasi

Text

Description automatically generated

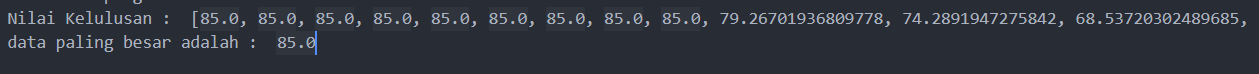
1. Bentuk dan Batas Fungsi Keanggotaan Output (sesuai metode defuzzifikasi) [LIHAT SLIDE PPT 7 HALAMAN 33 PAKE ITU TABELNYA]
2. Tuliskan nilai-nilai parameter Fuzzy yang Anda anggap paling optimum untuk kasus tersebut.

Menurut kami untuk parameter yang memungkinkan mendapatkan nilai optimum adalah dimana jika mahasiswa memiliki IPK bagus dan gaji yang masih didalam rentang Gaji kecil hingga sedang. Karena Metode yang digunakan adalah mamdani, yakni mendekati intuitif manusia yang menggunakan perasaan. Hal tersebut dapat dibuktikan sesuai hasil program dibawah ini :

Text

Description automatically generated

1. Berikan kesimpulan dan hasil terkait program Fuzzy yang dibuat serta berikan screenshot hasil running berdasarkan nilai-nilai parameter optimum (tampilan hasil akhir 10 id terbaik).



Pada file excel sendiri, karena menggunakan metode pengambilan dataframe atas hasil sorting nilai tertinggi dan menampilkan 10 terbaik maka luaran.xlsx berupa : (REV GAN, MUNGKIN NTAR BISA TAMBAHIN OUTPUT ID ATAU NIM NYA DULU NILAI KELULUSANNYA)

Scatter chart

Description automatically generated

Analisis :