1. Penyelesaian Masalah

1.1.Menentukan Input dan Output

Pada data test hasil penerimaan pegawai ada dua variabel input dan satu output. Inputnya adalah Tes Kompetensi dan Kepribadian sedangkan Outputnya adalah Diterima. Pada tahap ini, diperlukan adanya variabel linguistic yang dibuat oleh expertnya sendiri untuk masing masing input dan output.

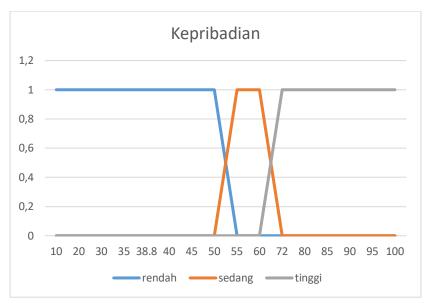
Variabel Linguistic untuk Tes Kompetensi adalah Rendah, Sedang, dan Tinggi. Begitu juga dengan Kepribadian, variabel linguisticnya adalah Rendah, Sedang, dan Tinggi. Sedangkan variabel linguistic Diterima adalah Ya, Mungkin dan Tidak.

1.2. Menentukan fungsi membership

Fungsi Membership Kompetensi



Fungsi Membership Kepribadian



1.3.Desain Fuzzy Rules

Kompetensi\Kepribadian	Rendah	Sedang	Tinggi
Rendah	Tidak	Tidak	Mungkin

Sedang	Tidak	Mungkin	Ya
Tinggi	Mungkin	Mungkin	Ya

1.4.Defuzzification

Metode defuzzification yang digunakan adalah metode sugeno dimana fuzzy output memiliki konstanta masing masing. Berikut nilai konstantanya,

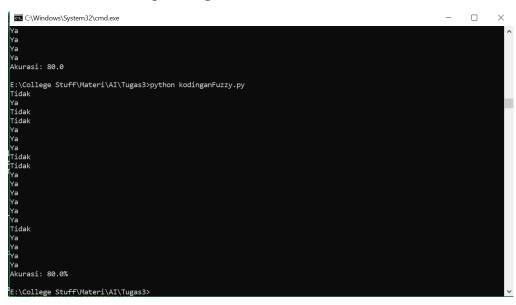
$$Ya = 65$$
; Mungkin = 50; Tidak = 40;

Rumus menghitung nilai total dalam metode sugeno sebagai berikut,

$$Nilai = (ya * 65 + mungkin * 50 + tidak * 40)/(ya+mungkin+tidak)$$

Batas nilai diterima adalah lebih dari atau sama dengan 49 dan nilai tidak diterima adalah kurang dari 49.

1.5. Hasil dan Output Program



Dengan akurasi sebesar 80% atau benar 16 dari 20 data. Hasil ini sudah optimum setelah dilakukan beberapa iterasi perubahan pada desain fungsi membership, fuzzy rule, dan konstanta sugeno.

2. Analisis

Prediksi label data menggunakan algoritma fuzzy berguna pada data data yang memerlukan pertimbangan variabel data yang bukan hanya 'iya' atau 'tidak'. Dalam menentukan hasil test penerimaan pegawai diterima atau tidaknya harus mempertimbangkan kedua input yaitu tes kompetensi dan kepribadian. Parameter yang paling berpengaruh dalam menentukan hasil optimum adalah desain fungsi membership input. Parameter ini berpengaruh karena langsung berhubungan dengan angka angka pada data train. Nilai optimum dari parameter ini telah dijelaskan di atas.

Selain fungsi membership, fuzzy rule juga berpengaruh dalam menentukan karena setiap expert memiliki intuisi yang berbeda beda. Dalam menentukan fuzzy rule, intuisi didapatkan berdasarkan pola pada data yang sudah ada. Fuzzy rule optimum telah dipaparkan di atas.