

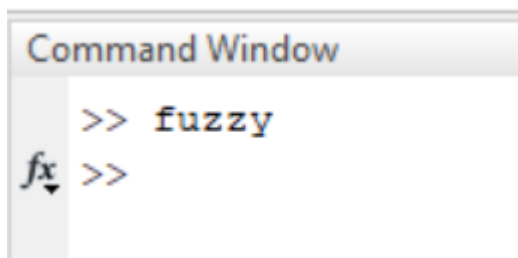
Nama : Arya Galuh Saputra

NIM : H1D022022

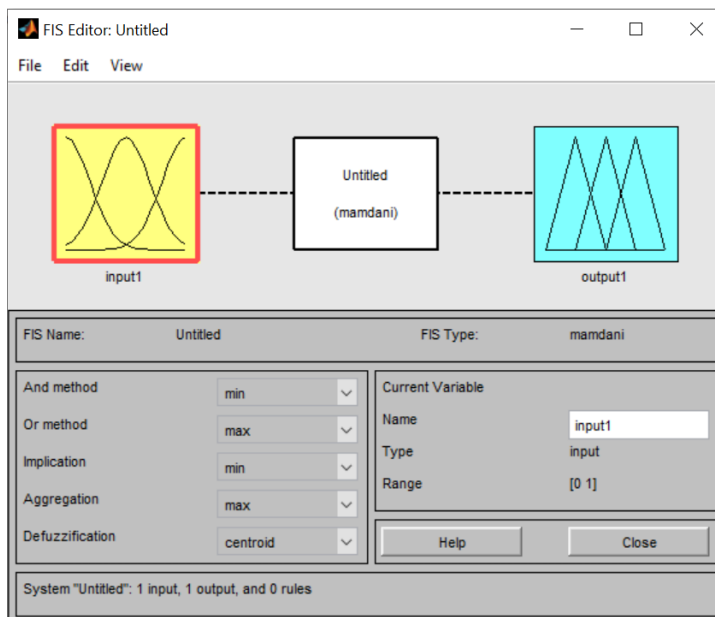
Shift : A

Tugas 1 Praktikum Kecerdasan Buatan

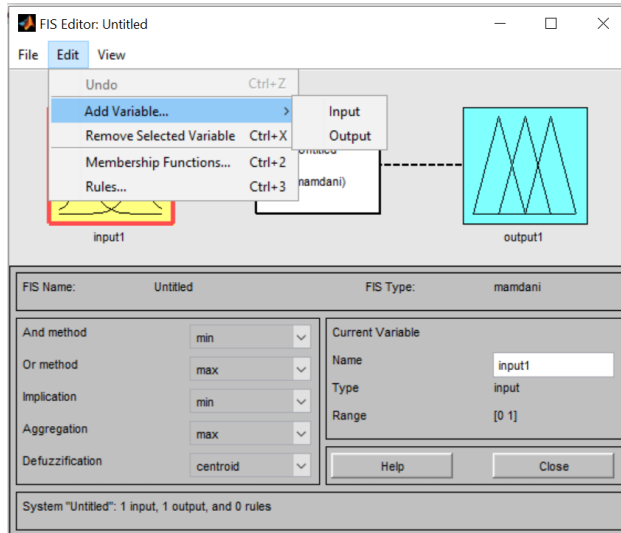
1. Tulis *Fuzzy* pada *Command Line Matlab*



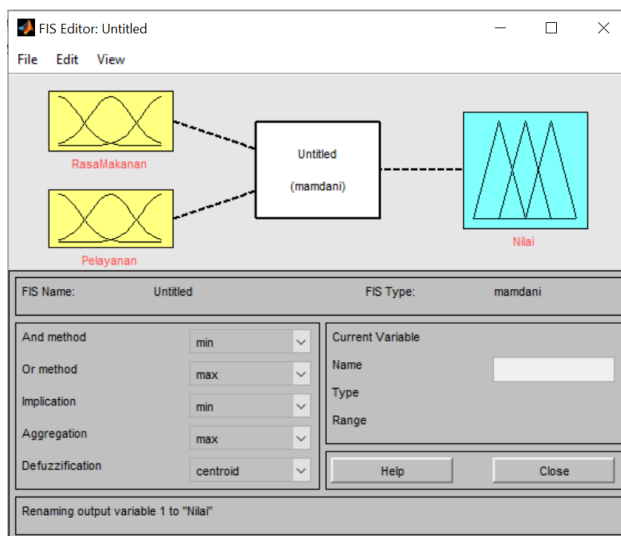
Maka akan muncul *FIS Editor* seperti berikut:



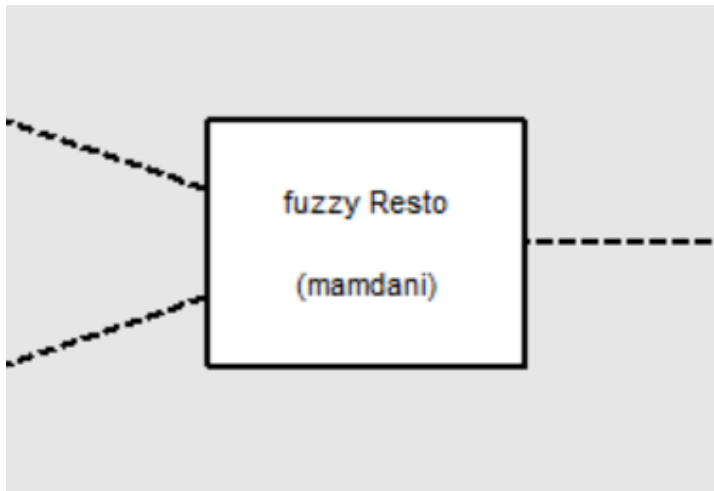
2. Sistem *fuzzy* yang akan dibuat tersusun dari dua variabel input dan satu output, tambahkan input pada *FIS Editor*, dengan cara klik *Edit* lalu *Add Variabel*, kemudian pilih input



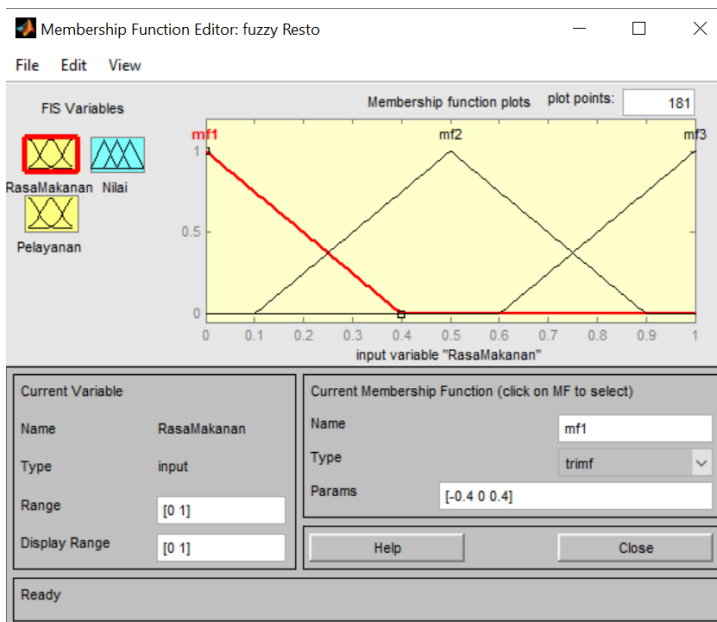
3. Ubah *Name* pada *Current Variable*, input1 menjadi RasaMakanan, input2 menjadi Pelayanan, dan output1 menjadi Nilai



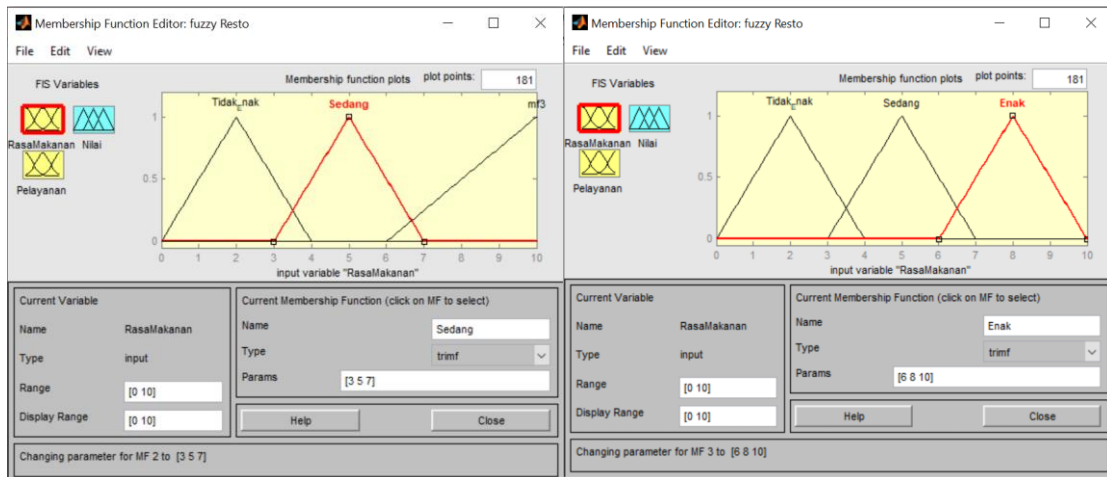
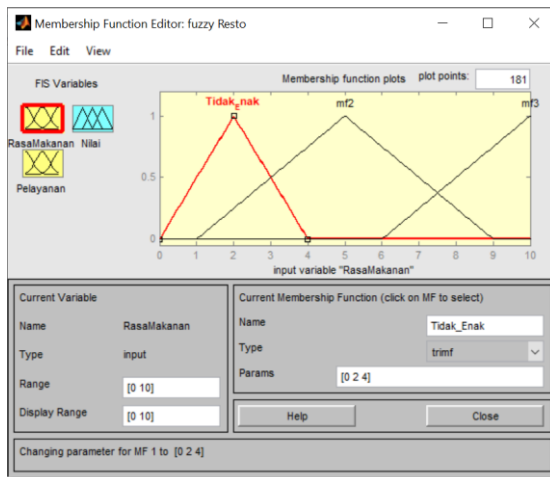
4. Beri nama sistem *fuzzy* dan simpan dengan nama fuzzy Resto.fis



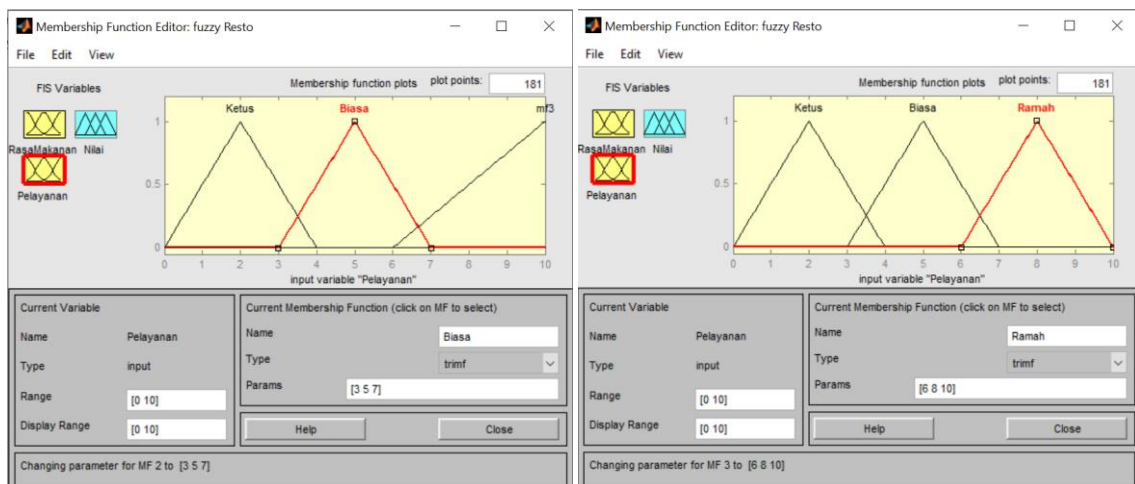
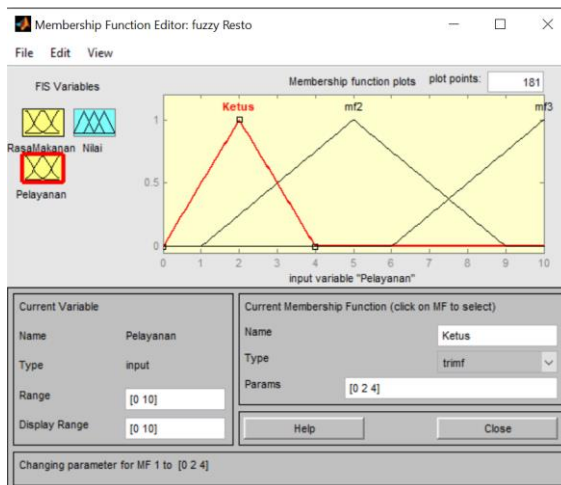
5. Definisikan keanggotaan masing-masing variabel, klik dua kali pada variabel yang akan didefinisikan, maka akan muncul *Membership Function Editor*



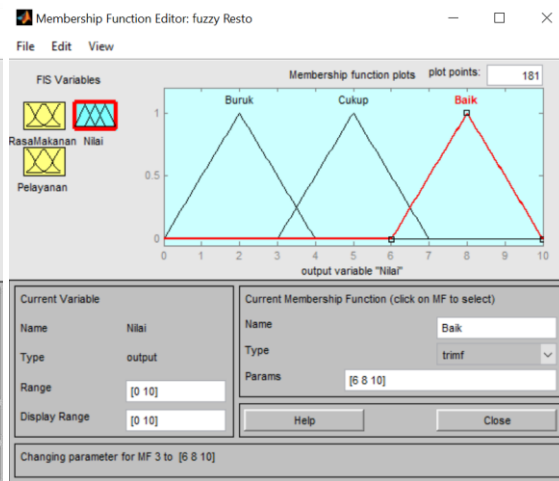
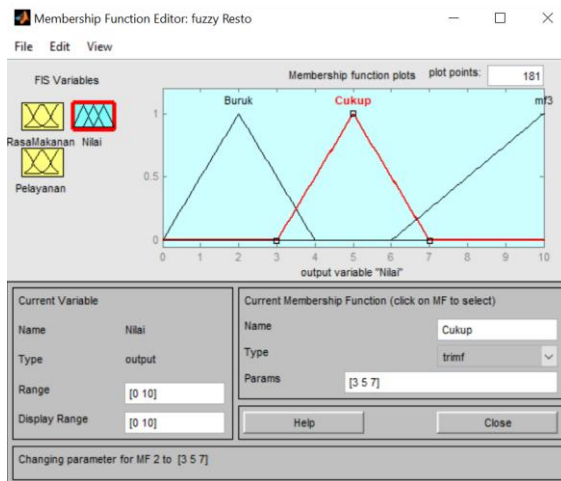
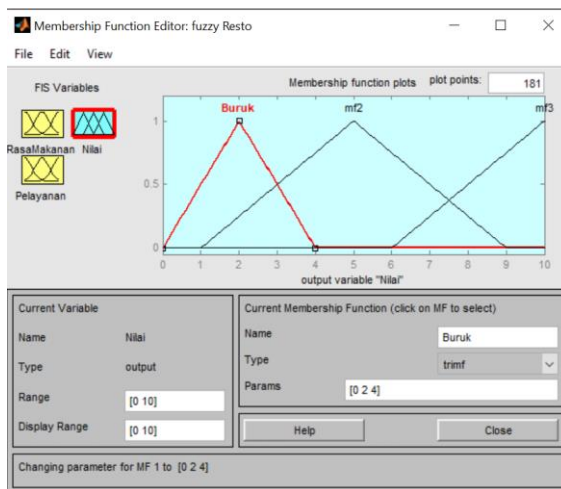
6. Ubah *Range* untuk variabel RasaMakanan menjadi [0 10], secara otomatis *Display Range* berubah menjadi [0 10], kemudian ubah *Name* dan *Params* di *Current Membership Function* untuk di variable RasaMakanan, mf1 menjadi 'Tidak Enak' dengan *Params* [0 2 4], lalu mf 2 menjadi 'Sedang' dengan *Params* [3 5 7], dan mf3 menjadi 'Enak' dengan *Params* [6 8 10]



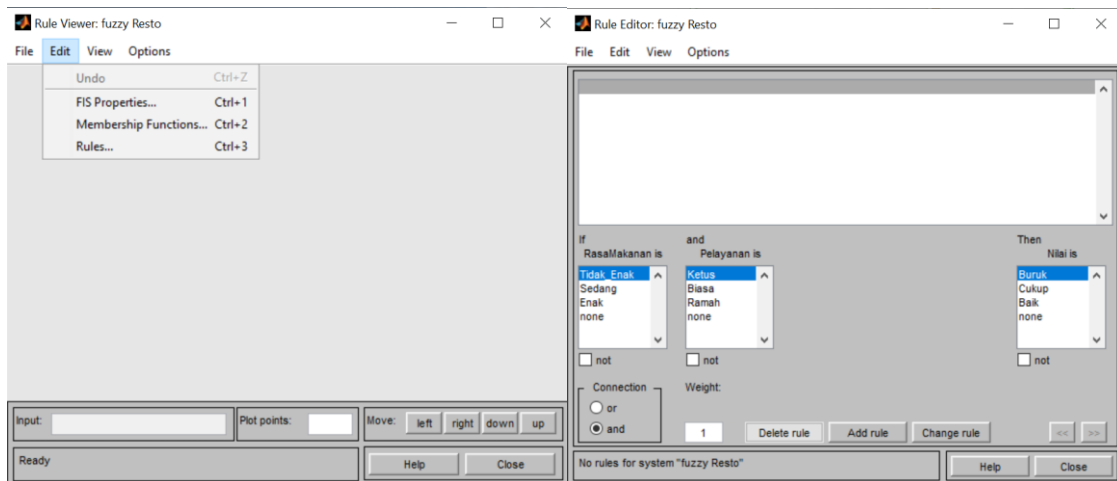
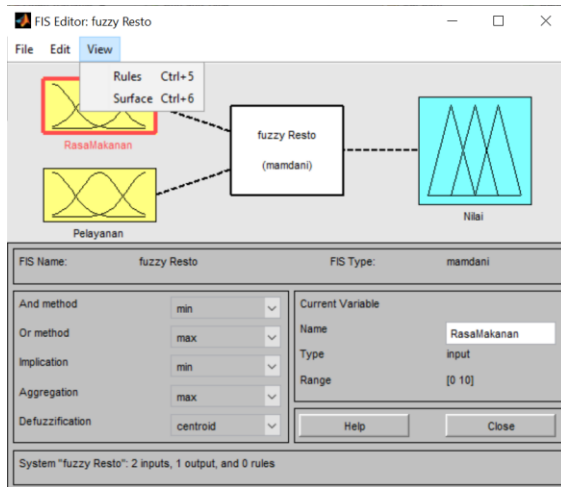
7. Ubah *Range* untuk variabel Pelayanan menjadi [0 10], secara otomatis *Display Range* berubah menjadi [0 10], kemudian ubah *Name* dan *Params* di *Current Membership Function* untuk di variable Pelayanan, mf1 menjadi 'Ketus' dengan *Params* [0 2 4], lalu mf 2 menjadi 'Biasa' dengan *Params* [3 5 7], dan mf3 menjadi 'Ramah' dengan *Params* [6 8 10]



8. Ubah *Range* untuk output Nilai menjadi [0 10], secara otomatis *Display Range* berubah menjadi [0 10], kemudian ubah *Name* dan *Params* di *Current Membership Function* untuk di output Nilai, mf1 menjadi 'Buruk' dengan *Params* [0 2 4], lalu mf 2 menjadi 'Cukup' dengan *Params* [3 5 7], dan mf3 menjadi 'Baik' dengan *Params* [6 8 10]



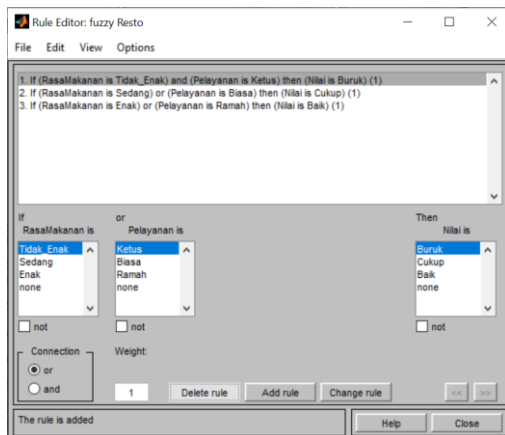
9. Selanjutnya susun aturan *fuzzy* dengan cara klik menu *View*, lalu klik *Edit Rule*. Akan muncul *Rule Editor*, Lalu pilih *Edit* kemudian *rules* pada *rule viewer*



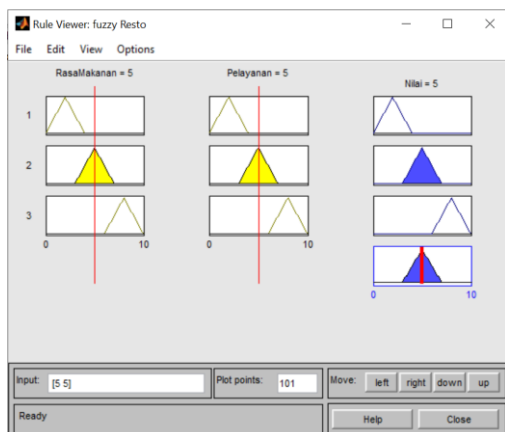
10. Tambahkan *rules* sesuai dengan aturan yang ada, dengan cara memilih variabelnya lalu menggunakan operator **Or** atau **And**, kemudian tekan *Add rule*.

Aturan *fuzzy* yang akan digunakan:

1. Jika Makanan Tidak Enak dan Pelayanan Ketus maka Nilai Total Buruk
2. Jika Makanan Sedang atau Pelayanan Biasa maka Nilai Total Cukup
3. Jika Makanan Enak atau Pelayanan Ramah maka Nilai Total Baik



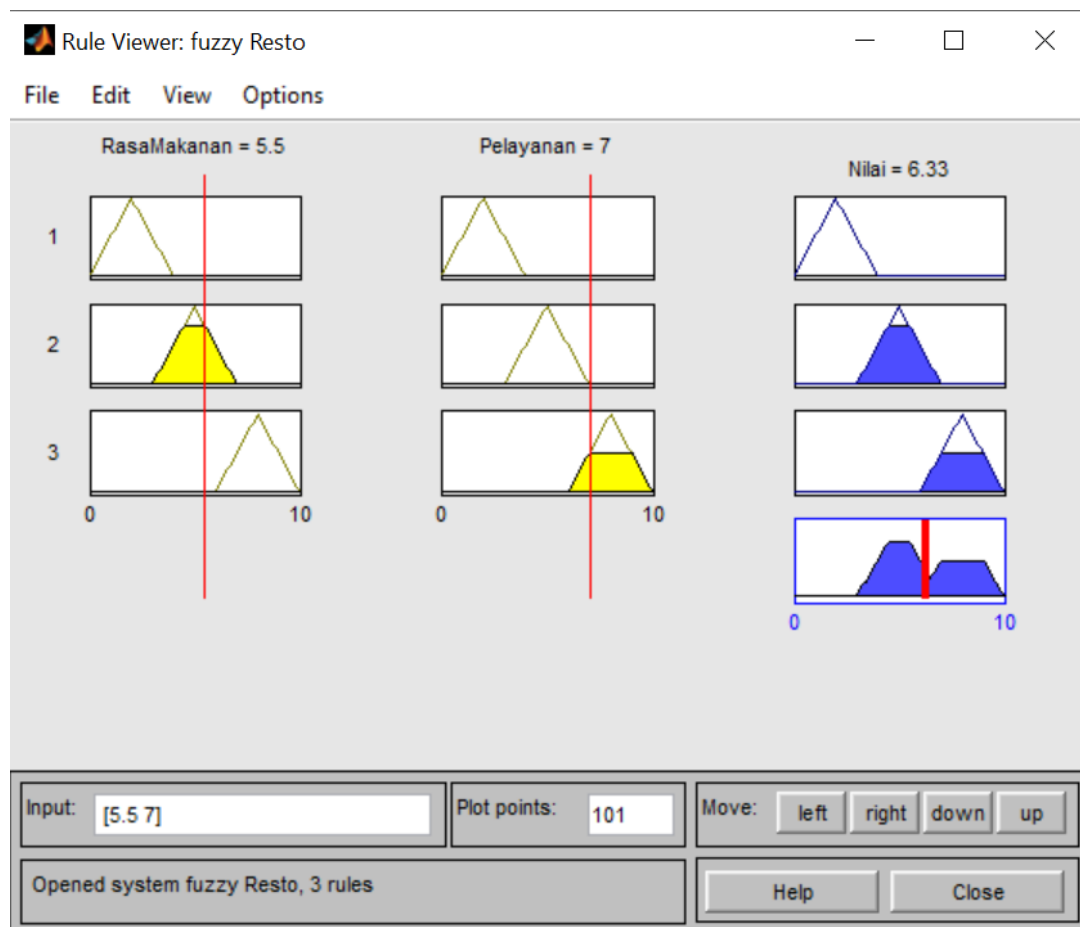
11. Untuk melihat hasil dari sistem *fuzzy* yang telah dibuat, bisa klik menu *View* dan klik *Rulers*



12. Soal Tugas Praktikum 1:

Berapa nilai restoran, jika nilai Rasa Makanan 5.5 dan Pelayanan 7?

- Caranya dengan memasukkan angka di atas untuk ke dua variabel yang ada, kedalam kolom Input, angka pertama (5.5) untuk variable pertama (RasaMakanan) dan angka kedua (7) untuk variable ke dua (Pelayanan), enter maka akan muncul hasilnya. Atau dengan menggeser geser garis pada masing masing Input untuk memasukan nilai tertentu.



Jadi, jika nilai Rasa Makanan 5.5 dan Pelayanan 7, maka Nilai restoran tersebut adalah 6.33 sesuai dengan rulesnya.