

## SOAL UAS SEMESTER GASAL 2020/2021

Program Studi	: Teknik Informatika
Dosen Pengampu	: Priyo Sidik S,M.Kom , Dr. Retno Kusumaningrum,S.Si,M.Kom, & Rismiyati, B.Eng, M.Cs
Matakuliah	: Komputasi Lunak
Waktu	: 15.30- 17.10 (100 menit)
Hari /Tgl	: Senin, 17 Desember 2020

**”Sudah saatnya, kita jujur dan percaya pada kemampuan diri yang diberikan Allah SWT”**

### A. SOAL URAIAN

1. Pikirkan rule IF-THEN fuzzy berikut :

$R^1$  : If  $X$  is  $A$ , THEN  $Y$  is  $B$

30 %

$A = 0.2/x_1 + 1.0/x_2 + 0.6/x_3$  ,  $B = 0.9/y_1 + 0.2/y_2$

Diberikan fakta  $X$  is  $A'$  dengan  $A' = 0.3/x_1 + 0.9/x_2 + 0.7/x_3$

Tentukan konklusi  $B'$  yang diberikan oleh mesin inferensi fuzzy! (Gunakan operator implikasi Dienes-Rescher)!

2. Diberikan Model Fuzzy Sugeno sebagai berikut

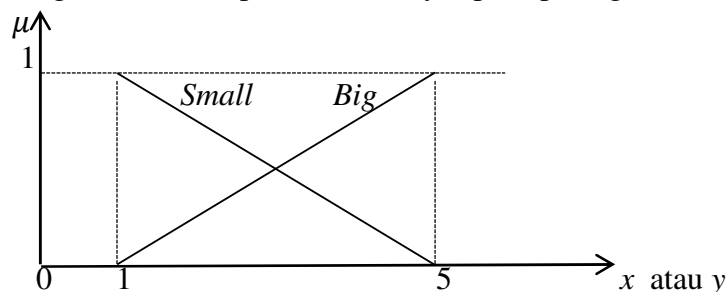
$R^1$  : If  $x$  is *Small* and  $y$  is *Big* THEN  $z = 2x - y$

$R^2$  : If  $x$  is *Big* and  $y$  is *Small* THEN  $z = 3x + 2y$

40 %

$R^3$  : If  $x$  is *Big* and  $y$  is *Big* THEN  $z = 4x + 5y$

Bila diketahui fungsi membership untuk  $x$  dan  $y$  seperti pada gambar berikut ini:



Hitunglah nilai  $z$  untuk  $x = 3$  dan  $y = 3$  (Gunakan operator *Standar* dan defuzzyfikasi *weighted average method*)

Ooo Selamat Mengerjakan ooO