

Nama : Muhammad Khotibul Umam Senoaji

NIM : L200170050

Kelas : C

+-----+

MODUL XI

INDUKSI DAN ATURAN ASOSIASI

11.5 Tugas

1. Dengan menggunakan data Lama Studi (formal Excel) pada **Tugas Modul 6 Soal No. 1**, carilah pola hubungan berdasarkan *Induction Rule (Rule Model)*, dan nilai *performance vector*!

RuleModel

```
if Rerata_SKS > 18.500 then TEPAT (2 / 10)
if Gender = PRIA then TERLAMBAT (4 / 0)
if Jurusan_SMA = IPA then TEPAT (0 / 2)
if Jurusan_SMA = IPS then TERLAMBAT (1 / 0)
else TEPAT (0 / 0)
```

correct: 17 out of 19 training examples.

accuracy: 65.00% +/- 32.02% (micro average: 65.00%)

	true TERLAMBAT	true TEPAT	class precision
pred. TERLAMBAT	4	4	50.00%
pred. TEPAT	3	9	75.00%
class recall	57.14%	69.23%	

2. Masih dengan menggunakan data training yang sama, dengan ketentuan bahwa pada operator *Discretize by Frequency* memiliki nilai:

- a) Number of bins = 2
- b) Number of bins = 3

Carilah masing-masing nilai berikut berdasarkan number of bins-nya:

a) Jumlah set aturan asosiasi dan total max size yang terbentuk berdasarkan FP-Growth (table view)! Gambarkan tabelnya!

➤ Number of bins = 2

No. of Sets: 15
Total Max. Size: 4

Min. Size:

Max. Size:

Contains Item:

Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4
1	0.750	Gender			
1	0.300	Asal_Sekolah			
1	0.250	Asisten			
1	0.250	Rerata_SKS			
2	0.250	Gender	Asal_Sekolah		
2	0.200	Gender	Asisten		
2	0.250	Gender	Rerata_SKS		
2	0.150	Asal_Sekolah	Asisten		
2	0.150	Asal_Sekolah	Rerata_SKS		
2	0.150	Asisten	Rerata_SKS		
3	0.100	Gender	Asal_Sekolah	Asisten	
3	0.150	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	
3	0.150	Gender	Asisten	Rerata_SKS	
3	0.100	Asal_Sekolah	Asisten	Rerata_SKS	

➤ Number of bins = 3

No. of Sets: 7
Total Max. Size: 3

Min. Size:

Max. Size:

Contains Item:

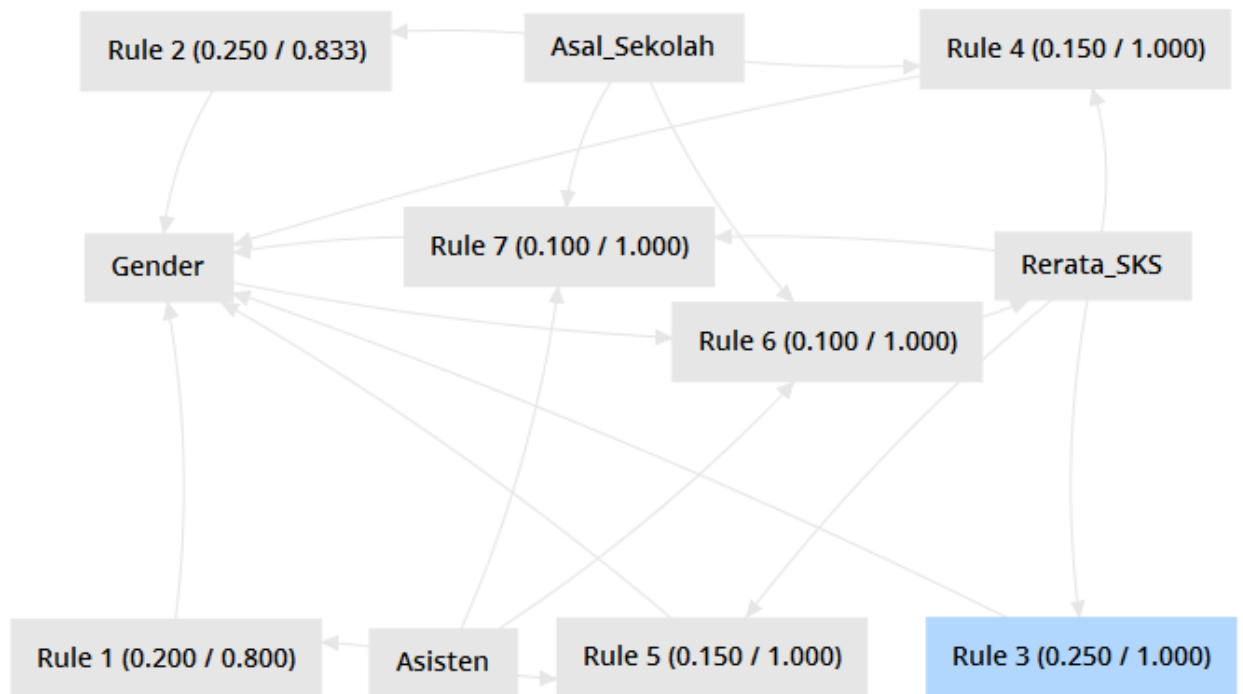
Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3
1	0.750	Gender		
1	0.300	Asal_Sekolah		
1	0.250	Asisten		
2	0.250	Gender	Asal_Sekolah	
2	0.200	Gender	Asisten	
2	0.150	Asal_Sekolah	Asisten	
3	0.100	Gender	Asal_Sekolah	Asisten

b) Jumlah data pasangan premis dan kesimpulan pada Association Rules (Create Association Rules)! Gambarkan tabelnya! Gambarkan pula grafik yang terbentuk!

➤ Number of bins = 2

No.	Premises	Conclusion
2	Asal_Sekolah	Gender
3	Rerata_SKS	Gender
4	Asal_Sekolah, Rerata_SKS	Gender
5	Asisten, Rerata_SKS	Gender
6	Gender, Asal_Sekolah, Asisten	Rerata_SKS
7	Asal_Sekolah, Asisten, Rerata_SKS	Gender

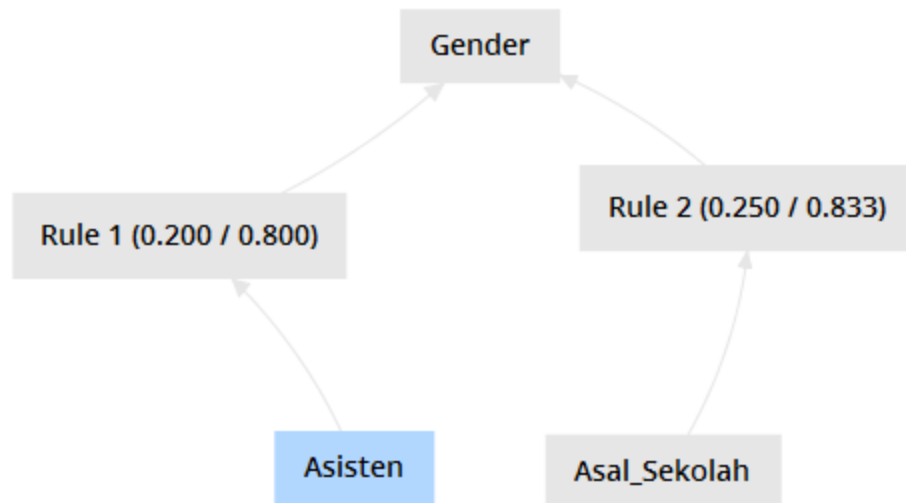
Support	Confidence	LaPlace	Gain	p-s	Lift	Convicti...
0.250	0.833	0.962	-0.350	0.025	1.111	1.500
0.250	1	1	-0.250	0.062	1.333	∞
0.150	1	1	-0.150	0.038	1.333	∞
0.150	1	1	-0.150	0.038	1.333	∞
0.100	1	1	-0.100	0.075	4	∞
0.100	1	1	-0.100	0.025	1.333	∞



➤ Number of bins = 3

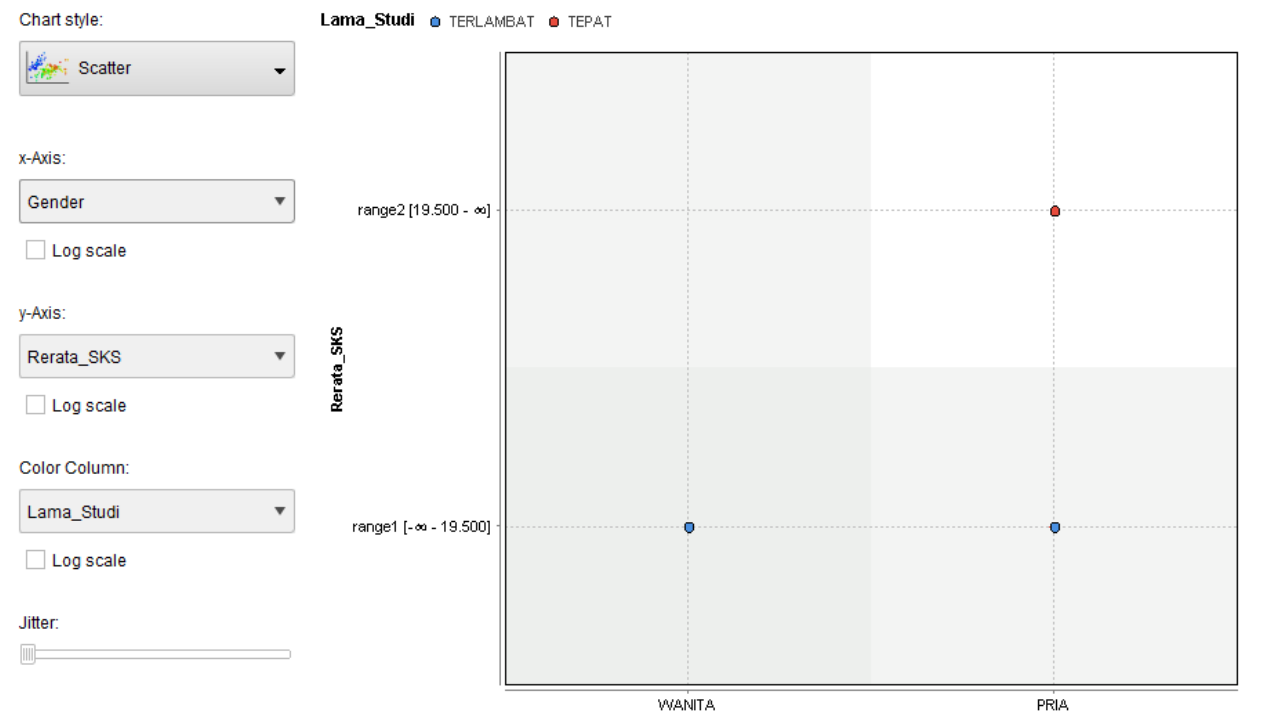
No.	Premises	Conclusion
2	Asal_Sekolah	Gender

Support	Confidence	LaPlace	Gain	p-s	Lift	Convicti...
0.250	0.833	0.962	-0.350	0.025	1.111	1.500



c) Gambarkan grafik chart pola distribusi data pada ExampleSet yang terbentuk!

➤ Number of bins = 2



➤ Number of bins = 3

Scatter ▼

x-Axis:

Gender ▼

☐ Log scale

y-Axis:

Rerata_SKS ▼

☐ Log scale

Color Column:

Lama_Studi ▼

☐ Log scale

Jitter:

☐ Rotate labels

Rerata_SKS

range3 [19.500 - ∞]

range2 [18.500 - 19.500]

range1 [-∞ - 18.500]

