

Nama : Fadel Fais Afrdizal

NIM : L200170076

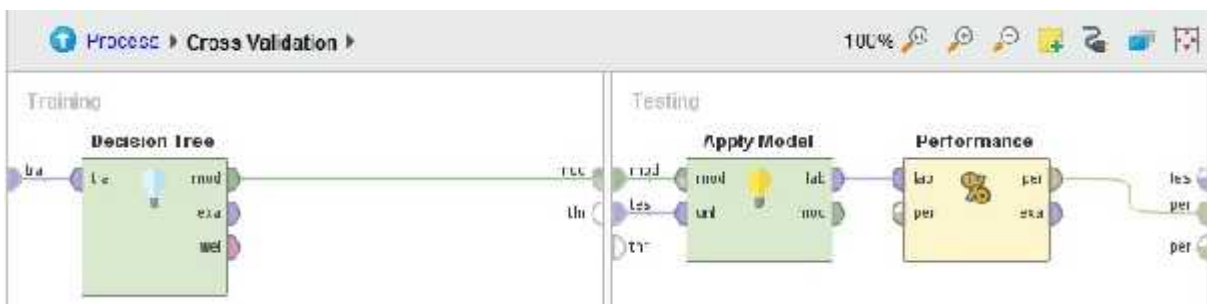
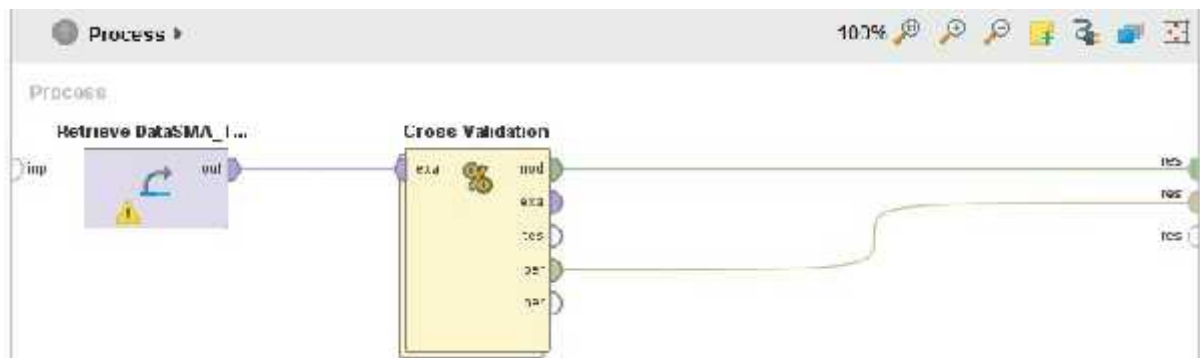
Kelas : C

Modul 11

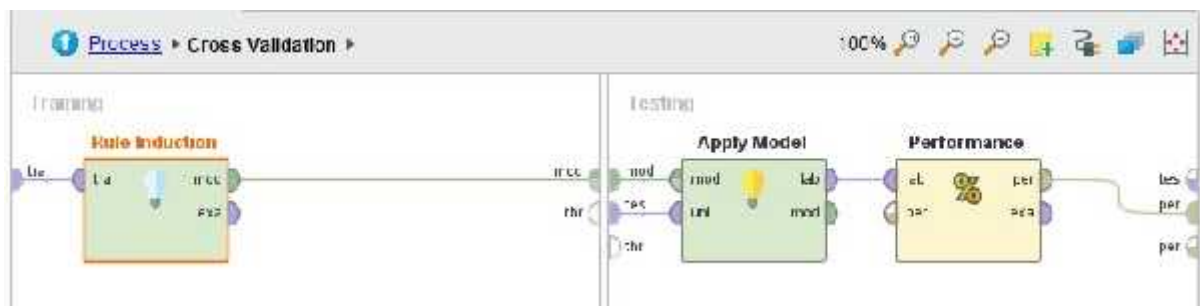
Tugas

Induksi Aturan Data Cuaca

Menggunakan data Lama Studi (format excel) pada Tugas Modul 6 Soal No. 1



Klik kanan operator Decision Tree pada area Training, pilih Replace Order menjadi Rule Induction



Setelah diRun diperoleh sebuah induksi aturan dari data training yang diberikan disebut sebagai RuleModel (Rule Induction).

RuleModel

```
if Rerata_Sekolah > 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)
```

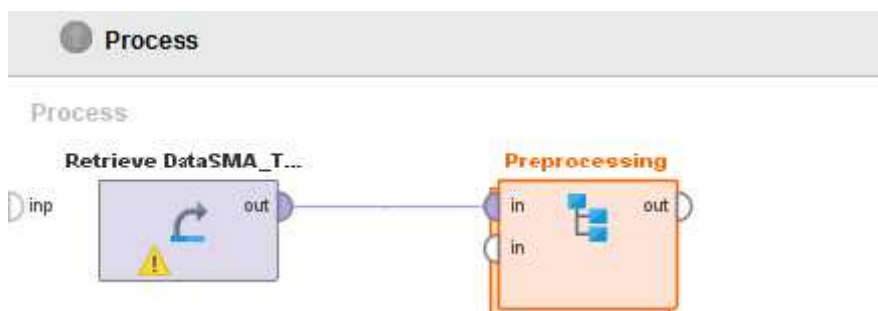
correct: 17 out of 19 training examples.

Model Rule Inductin ini juga bisa ditunjukkan hasil Performance Vector (Performance).

PerformanceVector (Performance)			
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%	

Aturan Asosiasi Data Cuaca

Gunakan DataCuaca_Training dan drag dari repository ke area Process View tambahkan operator Utility lalu Subprocess ke dalam area. Ubah nama operator ini menjadi Preprocessing.



Klik ganda operator Preprocessing sehingga masuk pada area Nested Chain. Tambahkan operator-operator berikut:

- a. Discretize by Frequency
Biarkan nilai parameter number of bins = 2



- b. Nominal to Binominal
Hubungkan output operator Discretize by Frequency dengan masukan examination pada operator ini, dan output examination operator ini dengan panel out.



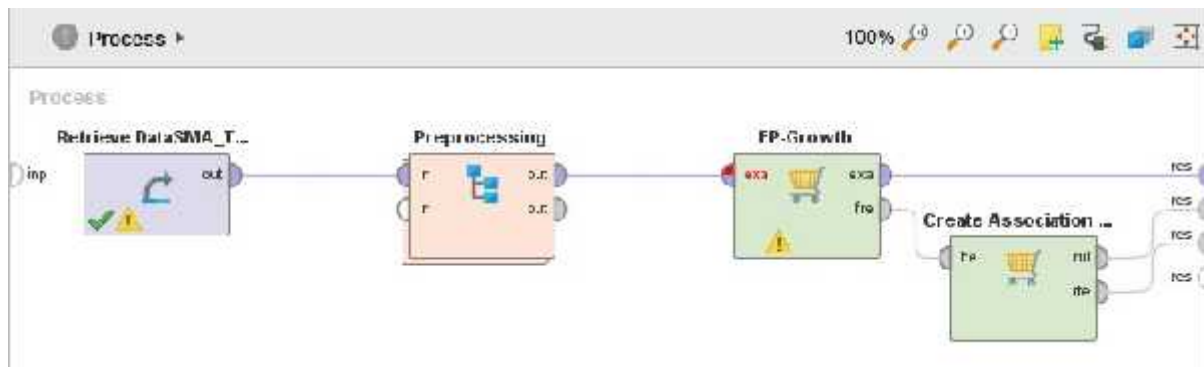
Kembali ke main process, tambahkan 2 operator:

- a. FP-Growth
Ubah nilai parameter pada min support = 0.1, hubungkan port out operator Preprocessing dengan port entry exa pada operator ini dan output exa dengan connector res pada work area.



b. Create Association Rules

Hubungkan output fre pada operator FP-Growth dengan masukan ite pada operator ini, output rul



Setelah diRun dapat dilihat hasil-hasil aturan asosiasi sebagai berikut:

a. Frequent Item Set (FP-Growth)

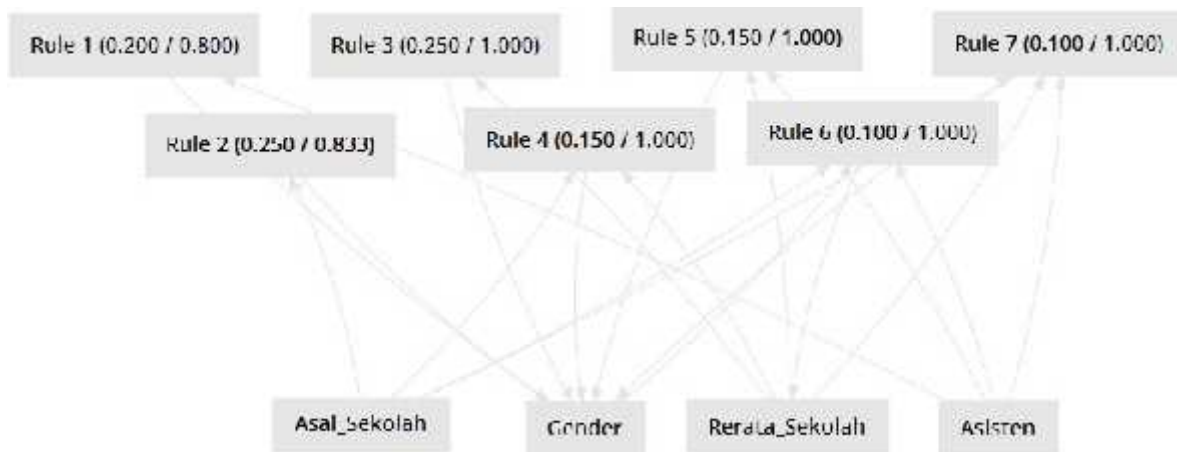
No. of Sets: 15 Total Max. Size: 4 Min. Size: 1 Max. Size: 4 Contains Item: <input type="text"/> <input type="button" value="Update View"/>		Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4
	1	0.750	Gender				
	1	0.300	Asal_Sekolah				
	1	0.250	Asisten				
	1	0.250	Rerata_Sekolah				
	2	0.250	Gender	Asal_Sekolah			
	2	0.200	Gender	Asisten			
	2	0.200	Gender	Rerata_Sekolah			
	2	0.150	Asal_Sekolah	Asisten			
	2	0.150	Asal_Sekolah	Rerata_Sekolah			
	2	0.100	Asisten	Rerata_Sekolah			
	3	0.100	Gender	Asal_Sekolah	Asisten		
	3	0.150	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_Sekolah		
	3	0.100	Gender	Asisten	Rerata_Sekolah		
	3	0.100	Asal_Sekolah	Asisten	Rerata_Sekolah		

b. Association Rules (Create Association Rules)

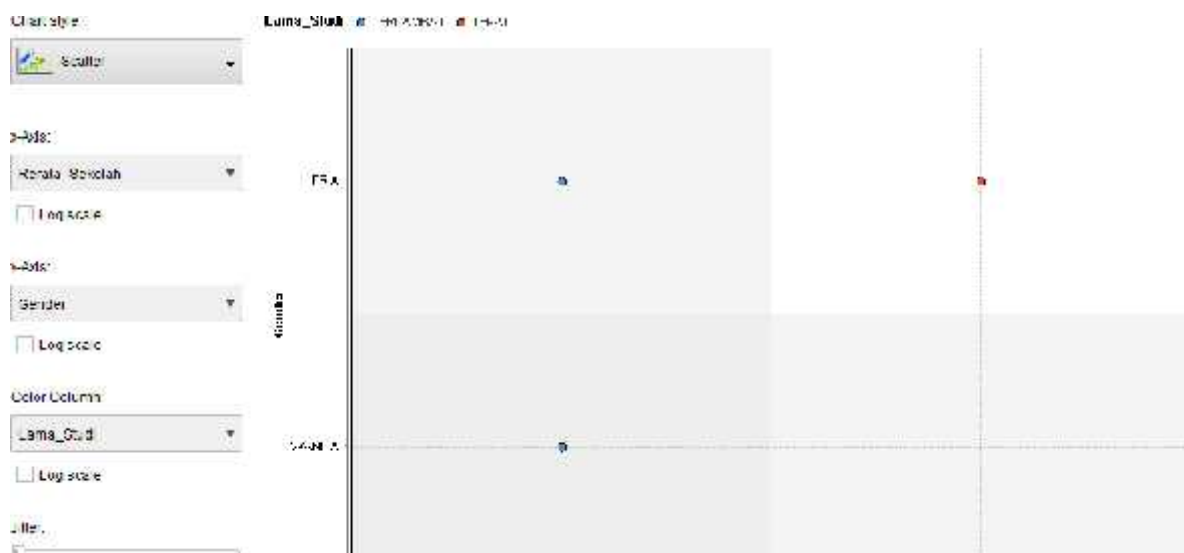
i. Table View

No.	Premises	Conclusion	Support	Confidence	LaPlace	Gain	p s	Lift	Convict...
2	Asal_Sekolah	Gender	0.250	0.033	0.982	-0.350	0.025	1.111	1.500
3	Rerata_Sekolah	Gender	0.250	1	1	-0.200	0.002	1.333	∞
4	Asal_Sekolah, Rerata_Sekolah	Gender	0.150	1	1	-0.100	0.038	1.333	∞
5	Asisten, Rerata_Sekolah	Gender	0.150	1	1	-0.100	0.038	1.333	∞
6	Gender, Asal_Sekolah, Asisten	Rerata_Se...	0.100	1	1	-0.100	0.070	1	∞
7	Asal_Sekolah, Asisten, Rerata_Sekolah	Gender	0.100	1	1	-0.100	0.020	1.333	∞

ii. Graph View



c. ExampleSet, Chart View



b. Numbers of bins = 3

a. Frequent Item Set (FP-Growth)

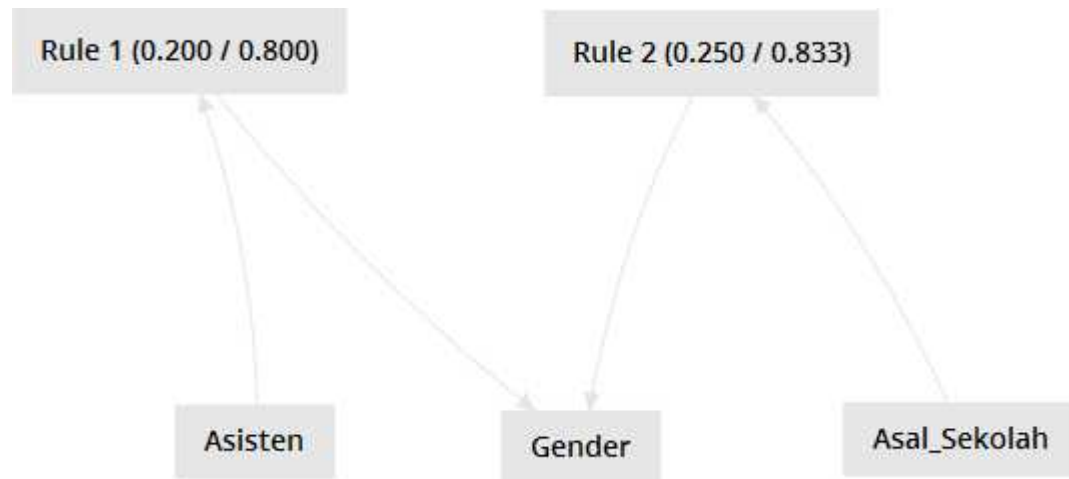
No. of Items: 7	Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3
Total Item Set: 3	1	0.750	Gender		
Min. Size: 4	1	0.500	Asal_Sekolah		
Max. Size: 3	1	0.250	Asisten		
Combine Item:	2	0.250	Gender	Asal_Sekolah	
	2	0.500	Gender	Asisten	
	2	0.150	Asal_Sekolah	Asisten	
	3	0.100	Gender	Asal_Sekolah	Asisten

b. Association Rules (Create Association Rules)

i. Table View

No.	Premises	Conclusion	Support	Confidence	Lift	Gain	p-value	Lift	Conviction
2	Asal_Sekolah	Gender	0.250	0.833	0.962	0.350	0.025	1.111	1.500

ii. Graph View



c. ExampleSet, Chart View

