

Nama : Fadel Fais Afrizal

NIM : L200170076

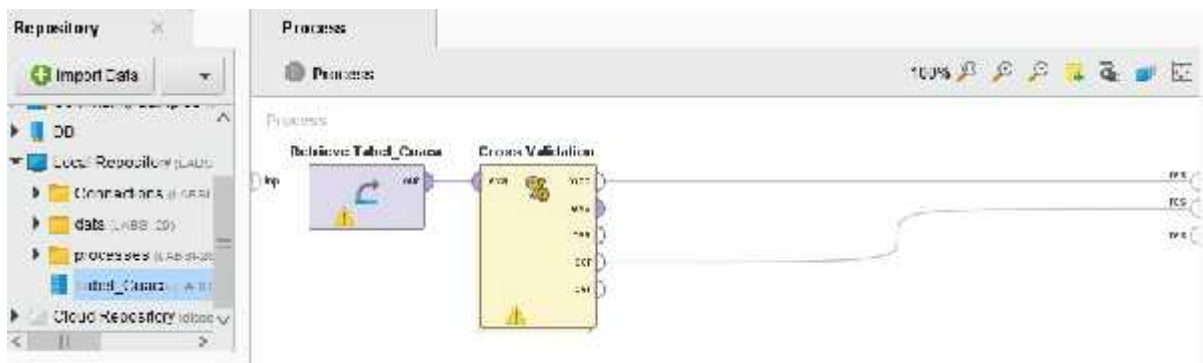
Kelas : C

Modul 11

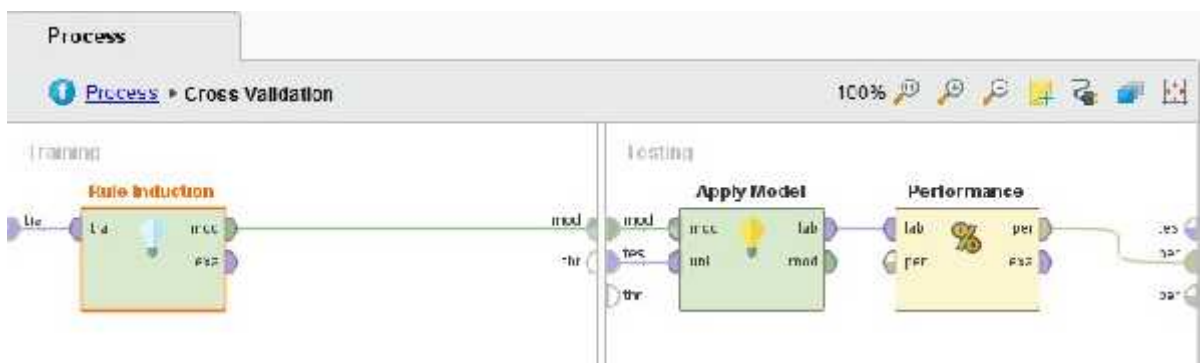
Percobaan

Induksi Aturan Data Cuaca

Menggunakan model proses dari praktikum data mining Modul 9 Kegiatan 9.4.2.



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 Kelembaban_udara ≤ 82.500 then YA (1 / 6)
if Cuaca = Cerah then TIDAK (3 / 0)
if Cuaca = Mendung then YA (0 / 2)
if Suhu ≤ 70.500 then YA (0 / 1)
else TIDAK (0 / 0)
```

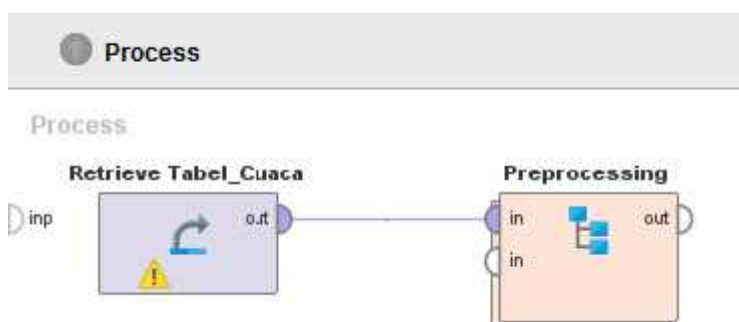
correct: 12 out of 13 training examples.

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

PerformanceVector (Performance)			
Table View <input type="radio"/> Flot View			
accuracy: 65.00% +/- 45.00% (micro average: 71.43%)			
	true TIDAK	true YA	class precision
pred. TIDAK	2	1	66.67%
pred. YA	3	8	72.73%
class recall	40.00%	88.89%	

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.

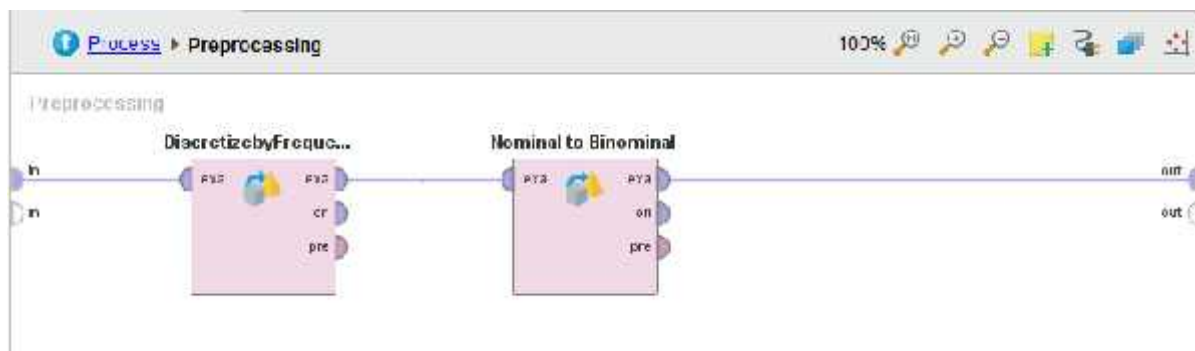


Klik ganda operator Preprocessing sehingga masuk pada area Nested Chain. Tambahkan operator-operator berikut:

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

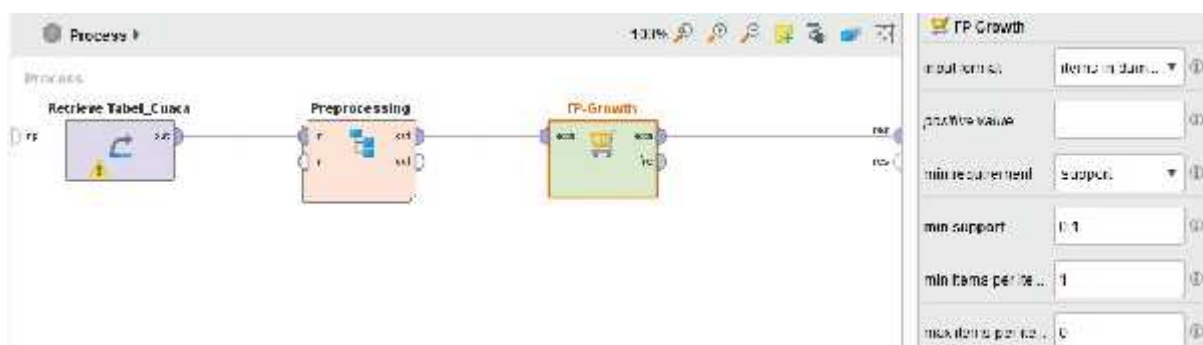


- b. Nominal to Binominal
Hubungkan output operator Discretize by Frequency dengan masukan examination pada operator ini, dan output examination operator ini dengan panel out.



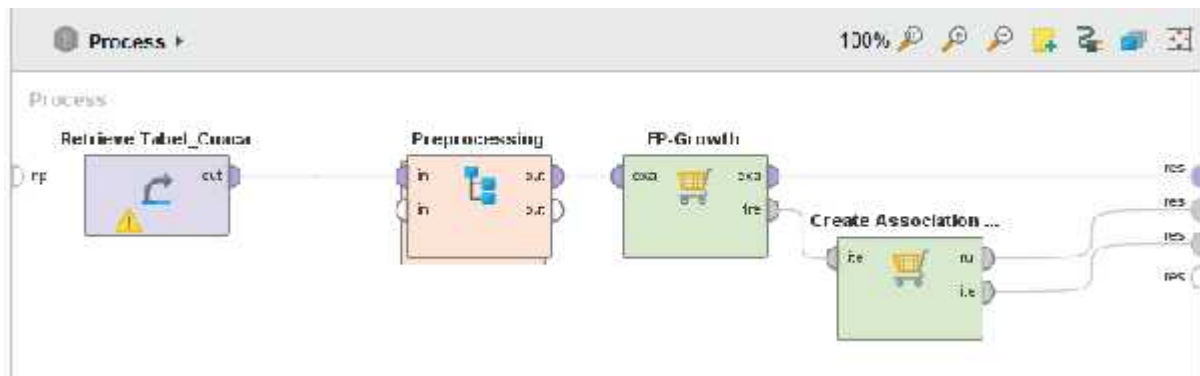
Kembali ke main process, tambahkan 2 operator:

- 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: 20
Total Max. Size: 4

Min. Size: 1
Max. Size: 4
Contains Item:

Update View

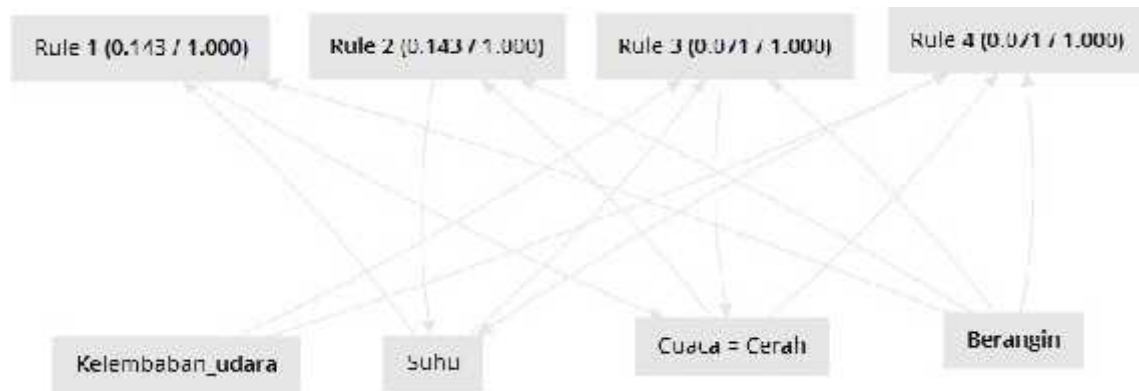
Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4
1	0.500	Kelembaban_u...			
1	0.429	Berangin			
1	0.429	Suhu			
1	0.357	Cuaca = Cerah			
1	0.357	Cuaca = Hujan			
1	0.286	Cuaca = Mendu...			
2	0.214	Kelembaban_u...	Derangin		
2	0.214	Kelembaban_u...	Suhu		
2	0.214	Kelembaban_u...	Cuaca = Cerah		
2	0.143	Kelembaban_u...	Cuaca = Hujan		
2	0.143	Kelembaban_u...	Cuaca = Mendu...		
2	0.143	Berangin	Suhu		
2	0.143	Derangin	Cuaca = Cerah		
2	0.143	Berangin	Cuaca = Hujan		

b. Association Rules (Create Association Rules)

i. Table View

No.	Premises	Conclusion	Support	Confidence	Laplace	Gain	p- _{value}	Lift	Conviction
1	Derangin, Suhu	Cuaca = Cerah	0.143	1	1	-0.143	0.052	2.000	∞
2	Berangin, Cuaca = Cerah	Suhu	0.143	1	1	0.143	0.052	2.333	∞
3	Kelembaban_udara, Berangin, Suhu	Cuaca = Cerah	0.071	1	1	-0.071	0.046	2.800	∞
4	Kelembaban_udara, Derangin, Cuac...	Suhu	0.071	1	1	-0.071	0.046	2.333	∞

ii. Graph View



c. ExampleSet, Chart View

