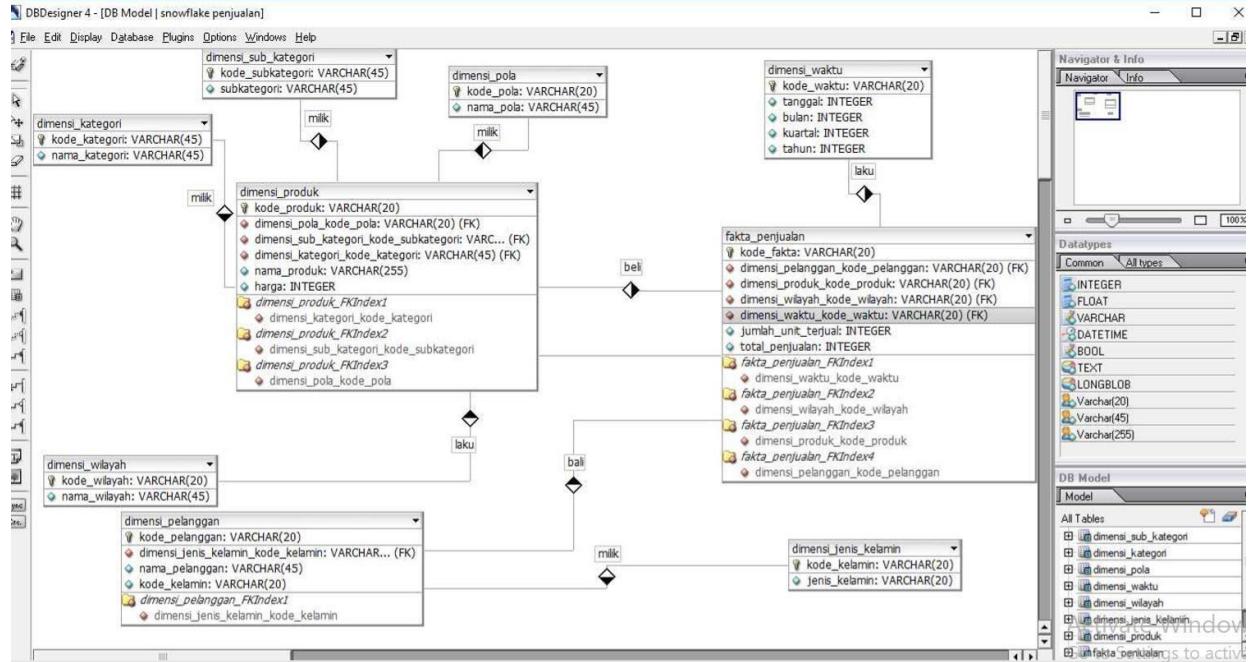


NAMA : RIZAL GHANI SETIAWAN
 NIM : L200160108
 KELAS : D

RANGKUMAN MODUL DWDM

MODUL 1



MODUL 5

PERCOBAAN

Kegiatan 1

		Sum of jumlah	Column Labels			
		Row Labels	2010	2011	2012	Grand Total
5	Bahan		1	8	8	17
6	Batik				1	1
7	Bolero			1		1
8	Celana		17		17	34
9	Hem		5	8	4	17
10	Jam				44	44
11	Jarik			2	4	6
12	Kaos			1	14	15
13	Rok				1	1
14	Sarimbit			1		1
15	Grand Total		23	21	93	137
16						

Pada Pivot Table diatas. Pada bagian kolom terdapat subkategori, tahun, dan total values, sedangkan pada bagian baris terakhir terdapat jumlah total dari values tahun dan total tahun per barisnya. Di tiap barisnya terdapat values yang terdiri dari subkategori, jumlah dari subkategori tiap tahunnya, dan total dari subkategori tiap tahunnya. Pada subkategori bahan, tahun 2010 terdapat 1, tahun 2011 terdapat 8, tahun 2012 terdapat 8 dan total dari ketiga tahun tersebut adalah 17.

Kegiatan 2

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with a Pivot Table. The Pivot Table has 'Row Labels' (Batik, Beludru, Katun, Lawasan, Standar, Sutra) in the first column, 'Column Labels' (2010, 2011, 2012) in the second row, and 'Sum of jumlah' and 'Sum of jumlah2' in the third row. The data shows counts for each year: Batik (2010: 17, 2011: 17, 2012: 15), Beludru (2010: 1, 2011: 1, 2012: 15), Katun (2011: 4, 2012: 3), Lawasan (2012: 1), Standar (2011: 17, 2012: 17), and Sutra (2010: 5, 2011: 5, 2012: 74). Grand totals are 23 for 2010, 21 for 2011, and 93 for 2012. The total sum of 'jumlah' is 137 and the total sum of 'jumlah2' is 137.

A 'Value Field Settings' dialog box is open over the Pivot Table, centered on the cell containing the value '1'. The dialog box shows the 'Source Name' as 'jumlah' and the 'Custom Name' as 'Count of jumlah2'. Under 'Summarize Values By', 'Sum' is selected. Under 'Summarize value field by', 'Count' is selected. At the bottom are 'Number Format' and 'OK' buttons.

		Column Labels	2010	2011	2012	Total Sum of jumlah	Total Count of jumlah2	
Row Labels	Sum of jumlah	Sum of jumlah2	Sum of jumlah	Count of jumlah2	Sum of jumlah	Count of jumlah2		
Batik	17	17			15	2	32	3
Beludru	1	1					1	1
Katun			4	2	3	1	7	3
Lawasan					1	1	1	1
Standar			17	17	74	6	91	11
Sutra	5	5					5	1
Grand Total	23	23	21	7	93	10	137	20

Pada gambar diatas, bagaimana cara menghitung otomatis menggunakan value field settings. Pada kolom sum of jumlah2 akan diganti dengan count of jumlah2, hal ini berpengaruh pada values dan total values count of jumlah2.

Kegiatan 4

Sum of Pendapatan Column Label v

	2010			2010 Total			2011			2011 Total			2012			
	1	1 Total	2	2 Total	3	3 Total	4	4 Total	1	1 Total	2	2 Total	3	3 Total	4	4 Total
Bahan Label																
Bahan Beludru Ca	0	0	500000	500000	0	0	500000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Beludru	0	0	500000	500000	0	0	500000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahan	0	0	500000	500000	0	0	500000	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahan Lavaasan Tu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahan Standar Ca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Standar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Batik Standar Cap	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Standar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Basik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolero Standar Ca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Standar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bolero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celana Standar Ca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Standar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celana Standar Pr	935000	935000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bahan	935000	935000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celana	935000	935000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hem Katun Print	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Katun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hem	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hem Standar Can	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gambar diatas bagaimana cara mendapatkan data secara umum dan terperinci berdasarkan kategori tertentu yang dilambangkan dengan cube(multidimensi). Hal itu dapat menggunakan cara operasi roll up dan drill down, dengan cara pilih kategori, subkategori dan produk pada pivot table field list.

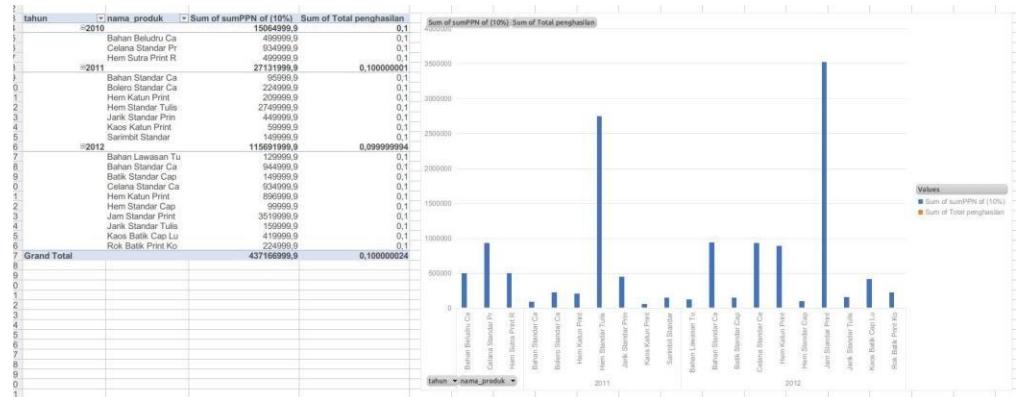
TUGAS

Tugas 1

2	tahun	Values
3	2010	
4	2011	
5	2012	
6		Total Sum of Pendapatan Total Sum of PPN of (10%) Total Sum of Total penghasilan
7		Sum of Pendapatan Sum of PPN of (10%) Sum of Total penghasilan
8		Sum of Pendapatan Sum of PPN of (10%) Sum of Total penghasilan
9		Sum of Pendapatan Sum of PPN of (10%) Sum of Total penghasilan
10		Sum of Pendapatan Sum of PPN of (10%) Sum of Total penghasilan
11		Sum of Pendapatan Sum of PPN of (10%) Sum of Total penghasilan
12		Sum of Pendapatan Sum of PPN of (10%) Sum of Total penghasilan
13		Sum of Pendapatan Sum of PPN of (10%) Sum of Total penghasilan
14		Sum of Pendapatan Sum of PPN of (10%) Sum of Total penghasilan
15		Sum of Pendapatan Sum of PPN of (10%) Sum of Total penghasilan
16	Grand Total	15065000 15064999.9 0.1 27132000 27131999.9 0.100000001 115602000 115601999.9 0.099999994 437167000 437166999.9 0.100000024
17		
18		

Gambar diatas merupakan hasil dari PPN dan total penghasilan tiap tahunnya.

Tugas 2



Gambar diatas merupakan hasil dari pivot table dan pivot chart.

Rata-rata produk yang mempunyai nilai penghasilan terbanyak yaitu sebesar 0.1

MODUL 6

TUGAS

Jumlah_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi			
IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		IPA	10
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA	TEPAT		IPS	6
LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT		LAIN	4
IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK	TERLAMBAT			
IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK	TEPAT			
IPA	WANITA	LUAR	18	YA	TEPAT		TEPAT	13
IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		TERLAMBAT	7
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT			
IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK	TERLAMBAT			
LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TEPAT		NILAI MAX	23
IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		NILAI MIN	16
IPS	PRIA	SURAKARTA	20	TIDAK	TEPAT		MEAN	18,95
IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		SD	1,669384
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT			
IPA	PRIA	LUAR	22	YA	TEPAT			
LAIN	PRIA	SURAKARTA	16	TIDAK	TERLAMBAT		IPA, PRIA, YA, TEPAT	3
IPS	PRIA	LUAR	20	TIDAK	TEPAT			
LAIN	PRIA	LUAR	23	YA	TEPAT			
IPA	PRIA	SURAKARTA	21	YA	TEPAT			
IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT			

IPA	10
IPS	6
LAIN	4

Pada atribut jurusan_SMA jumlah dari jurusan IPA = 10, IPS = 6, LAIN = 4. Menggunakan perhitungan COUNTIF, yang artinya menentukan jumlah yang diinginkan.

TEPAT	13
TERLAMBAT	7

Pada atribut lama_Studi jumlah dari TERLAMBAT = 7, TEPAT = 13. Menggunakan perhitungan COUNTIF, yang artinya menentukan jumlah yang diinginkan.

Pada kolom rerata

NILAI MAX = 23, dengan perhitungan MAX yang artinya menentukan nilai maksimal

NILAI MIN = 16, dengan perhitungan MIN yang artinya menentukan nilai minimal

MEAN = 18,95 , dengan perhitungan AVERAGE yang artinya menentukan rata2

STANDART DEVISIASI = 1.669384, dengan perhitungan STDEV yang artinya menghitung standart deviasi

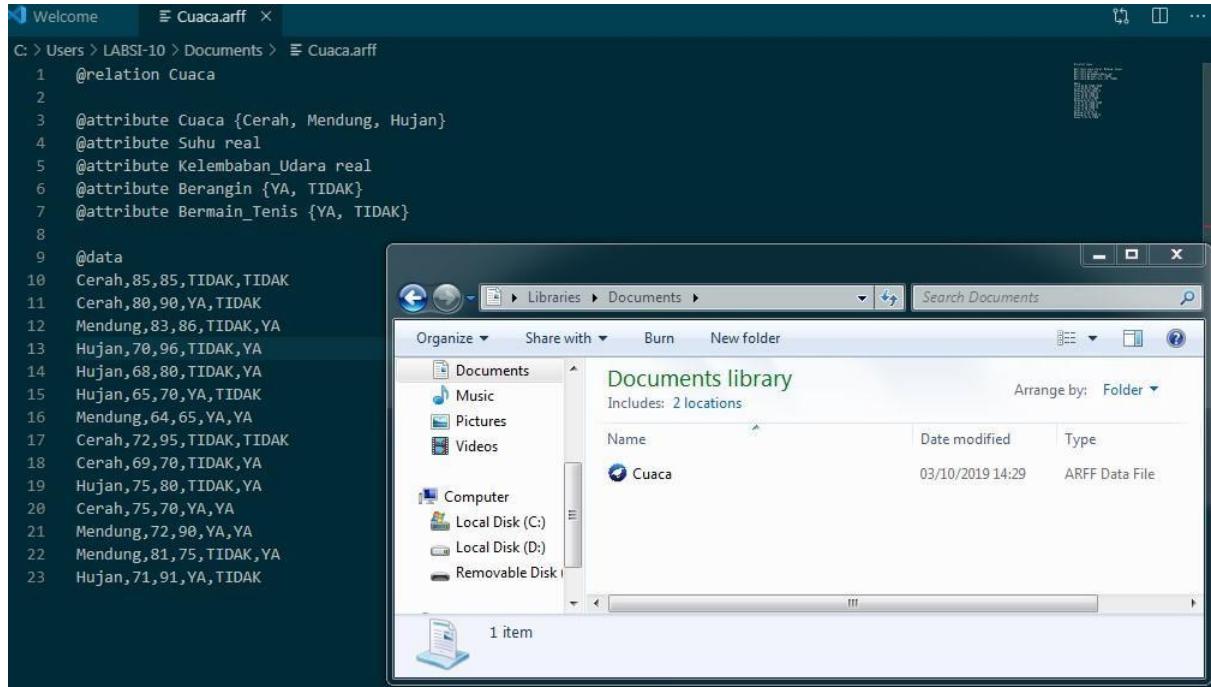
IPA, PRIA, YA, TEPAT	3
----------------------	---

Jumlah jurusan IPA, gender PRIA, Asisten YA, lama_studi TEEPAT berjumlah 3,

Dengan perhitungan COUNTIF, yang artinya menghitung jumlah yang mempunya kolom lebih dari satu.

MODUL 7

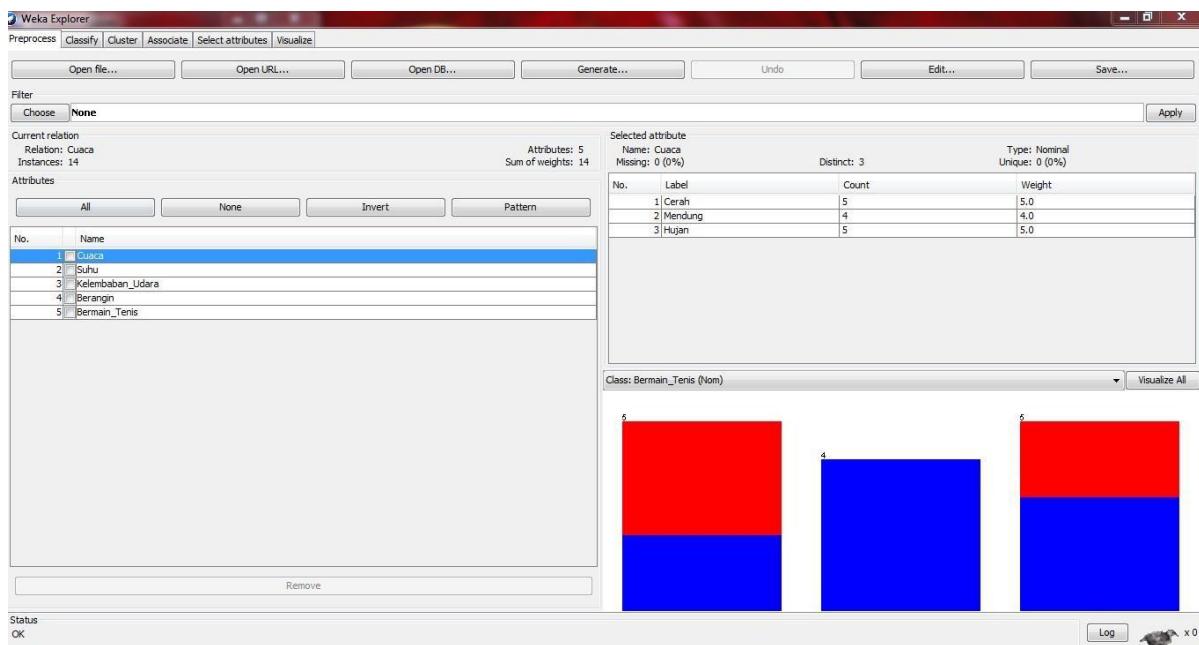
PERCOBAAN Cuaca.arff

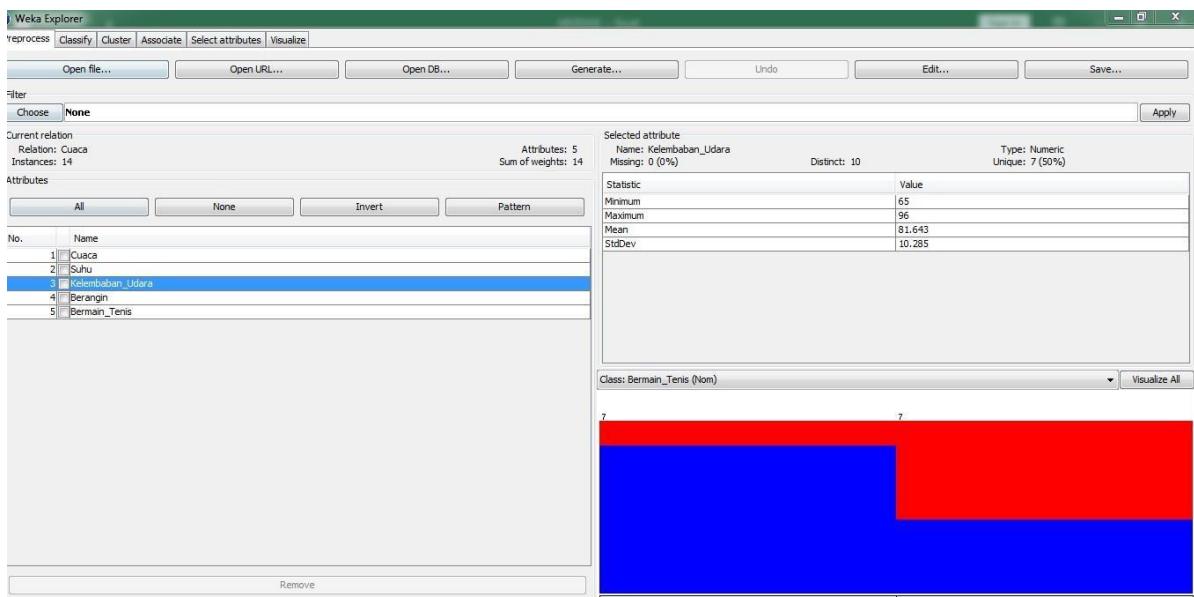
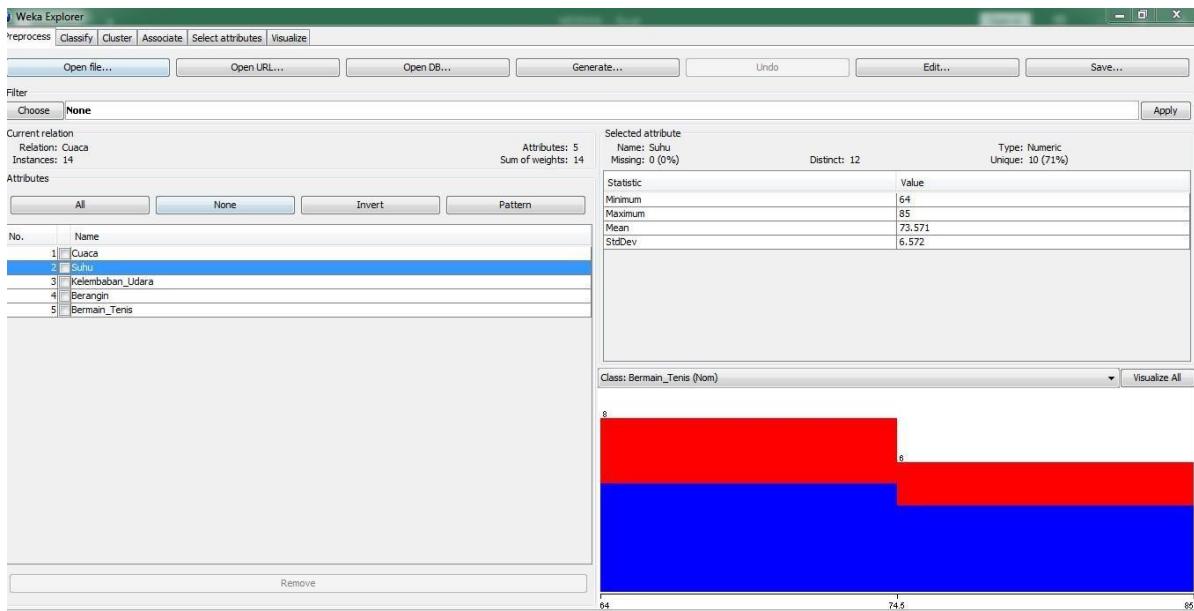


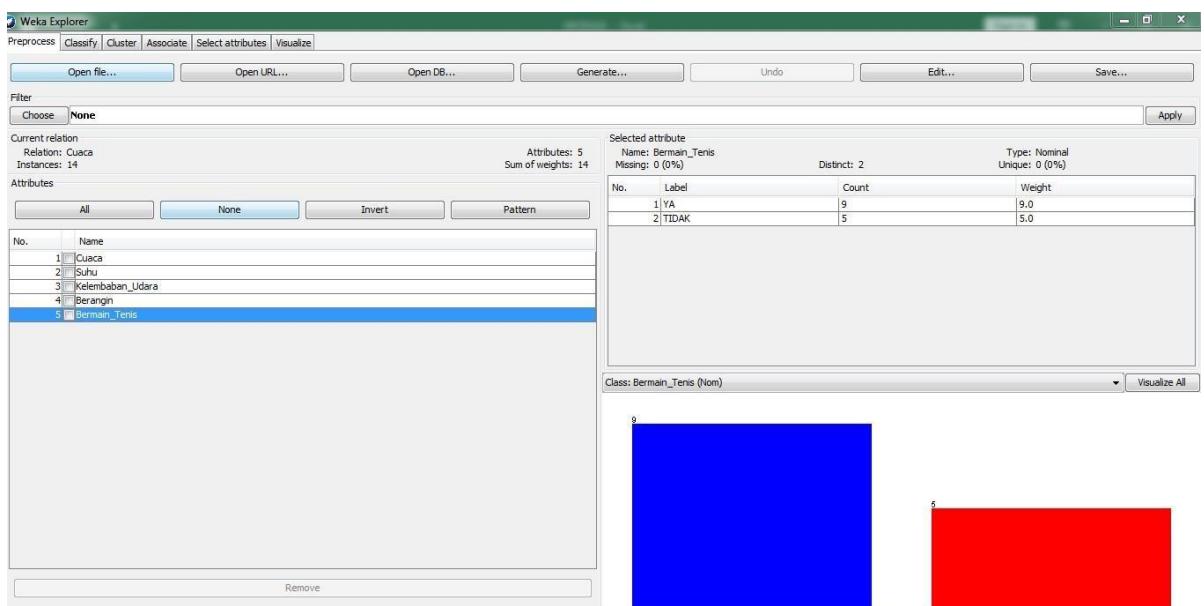
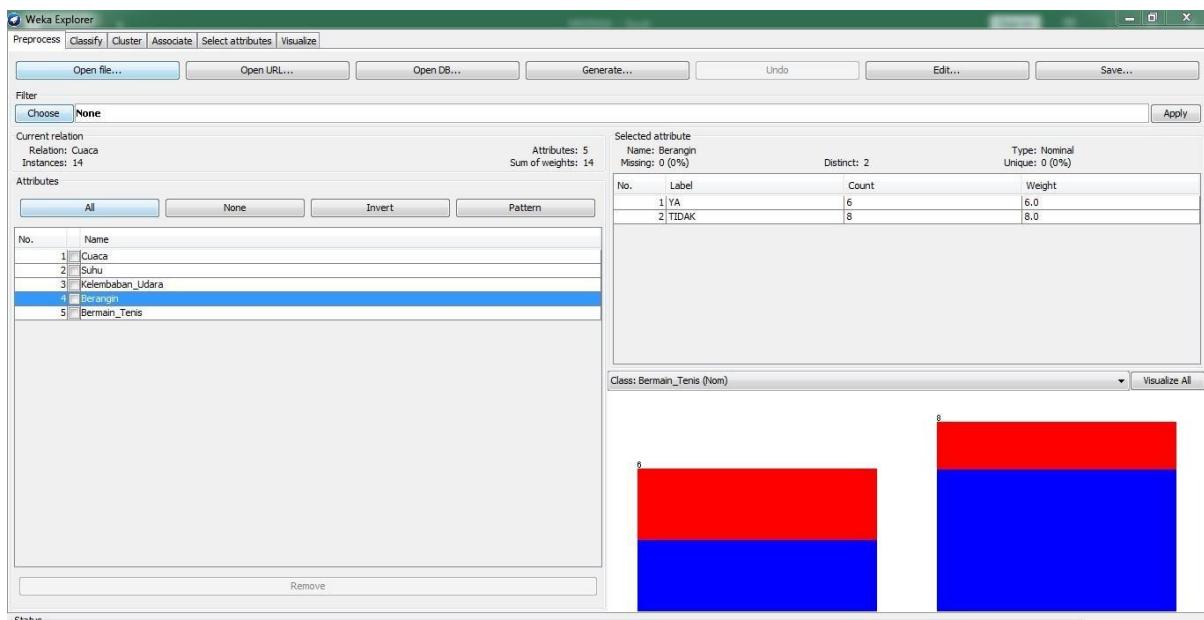
```

Welcome Cuaca.arff
C:\Users\LABSI-10\Documents Cuaca.arff
1 @relation Cuaca
2
3 @attribute Cuaca {Cerah, Mendung, Hujan}
4 @attribute Suhu real
5 @attribute Kelembaban_Udara real
6 @attribute Berangin {YA, TIDAK}
7 @attribute Bermain_Tenis {YA, TIDAK}
8
9 @data
10 Cerah,85,85,TIDAK,TIDAK
11 Cerah,80,90,YA,TIDAK
12 Mendung,83,86,TIDAK,YA
13 Hujan,70,96,TIDAK,YA
14 Hujan,68,80,TIDAK,YA
15 Hujan,65,70,YA,TIDAK
16 Mendung,64,65,YA,YA
17 Cerah,72,95,TIDAK,TIDAK
18 Cerah,69,70,TIDAK,YA
19 Hujan,75,80,TIDAK,YA
20 Cerah,75,70,YA,YA
21 Mendung,72,98,YA,YA
22 Mendung,81,75,TIDAK,YA
23 Hujan,71,91,YA,TIDAK

```







TUGAS

TUGAS Sekolah.arff

Go Debug Terminal Help

Sekolah.arff - Desktop - Visual Studio Code

Welcome Cuaca.arff Sekolah.arff

```
C: > Users > LABSI-10 > Documents > Sekolah.arff
1 @relation Sekolah
2
3 @attribute Jurusan {IPA, IPS, LAIN}
4 @attribute Gender {MANITA, PRIA}
5 @attribute Asal_Sekolah {SURAKARTA, LUAR}
6 @attribute Rerata_SKS real
7 @attribute Asisten {YA, TIDAK}
8 @attribute Lama_Studi {TEPAT, TERLAMBAT}
9
10 @data
11 IPA,WANITA,SURAKARTA,18,TIDAK,TERLAMBAT
12 IPA,PRIA,SURAKARTA,19,YA,TEPAT
13 LAIN,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TERLAMBAT
14 IPA,PRIA,LUAR,17,TIDAK,TERLAMBAT
15 IPA,WANITA,SURAKARTA,17,TIDAK,TEPAT
16 IPA,WANITA,LUAR,18,YA,TEPAT
17 IPA,PRIA,SURAKARTA,18,TIDAK,TERLAMBAT
18 IPA,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TEPAT
19 IPS,PRIA,LUAR,18,TIDAK,TERLAMBAT
20 LAIN,WANITA,SURAKARTA,18,TIDAK,TEPAT
21 IPA,WANITA,SURAKARTA,19,TIDAK,TEPAT
22 IPS,PRIA,SURAKARTA,20,TIDAK,TEPAT
23 IPS,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TEPAT
24 IPA,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TEPAT
25 IPA,PRIA,LUAR,22,YA,TEPAT
26 LAIN,PRIA,SURAKARTA,16,TIDAK,TERLAMBAT
27 IPS,PRIA,LUAR,20,TIDAK,TEPAT
28 LAIN,PRIA,LUAR,23,YA,TEPAT
29 IPA,PRIA,SURAKARTA,21,YA,TEPAT
30 IPS,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TERLAMBAT
```

Libraries > Documents >

Search Documents

Organize Share with Burn New folder

Favorites

- Desktop
- Downloads
- OneDrive
- Recent Places

Documents library

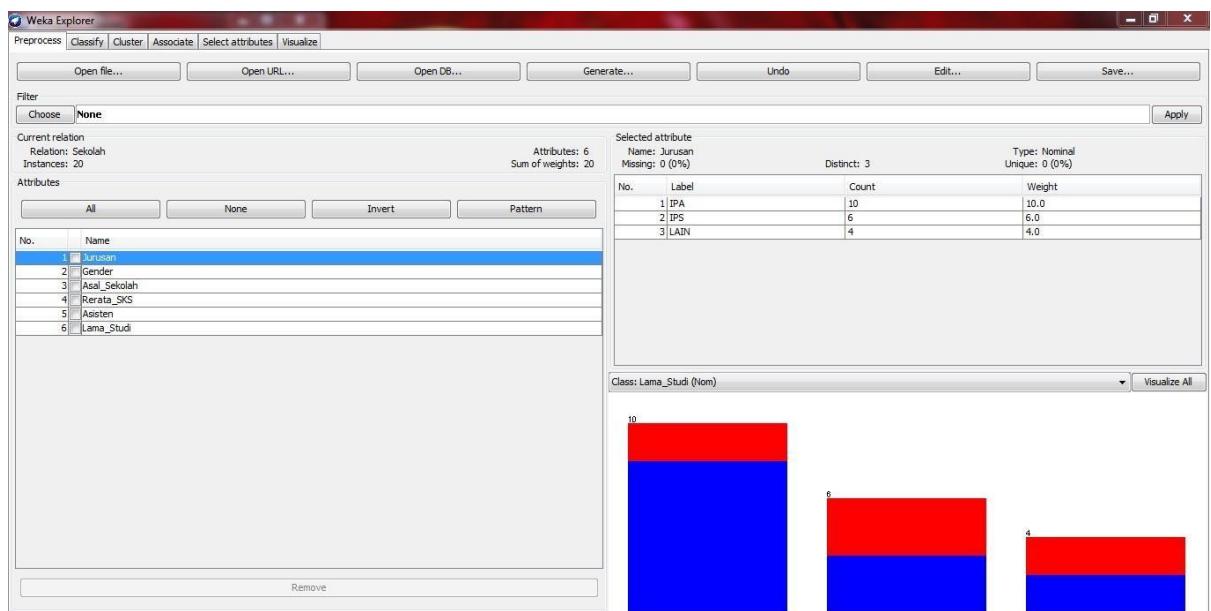
Includes: 2 locations

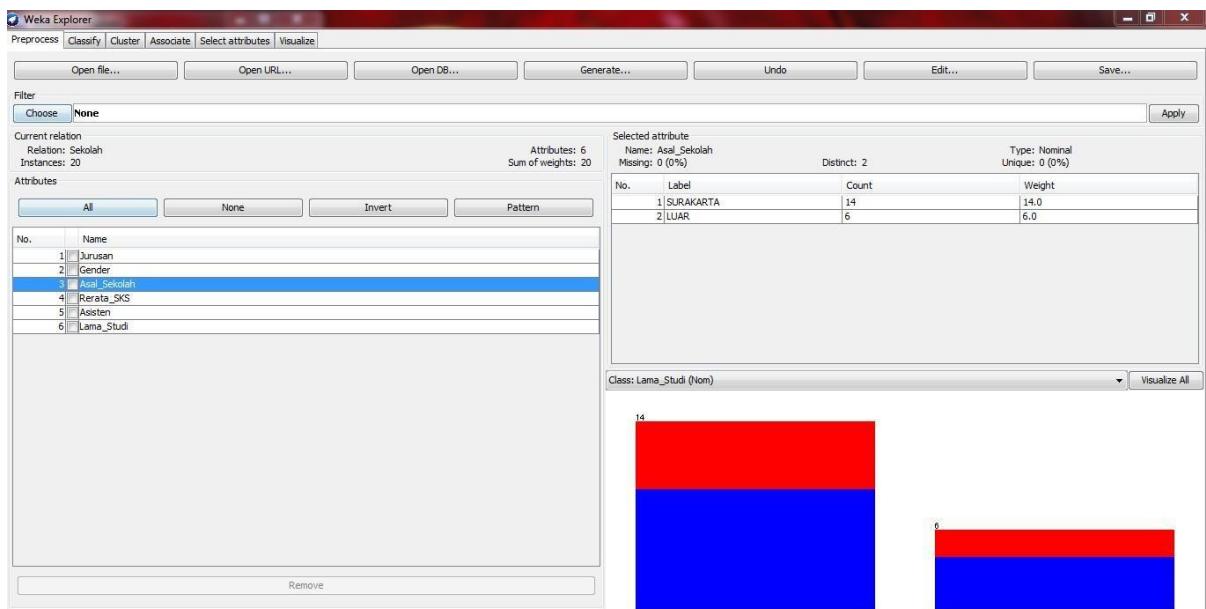
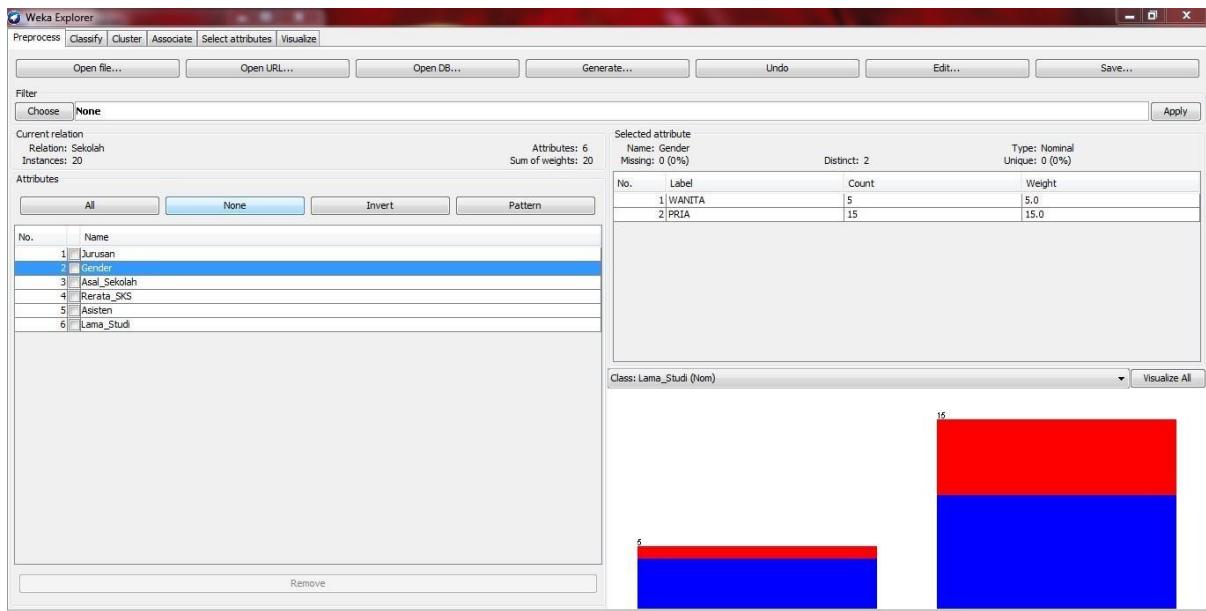
Name	Date modified	Type
Cuaca	03/10/2019 14:29	ARFF Data File
Sekolah	03/10/2019 14:47	ARFF Data File

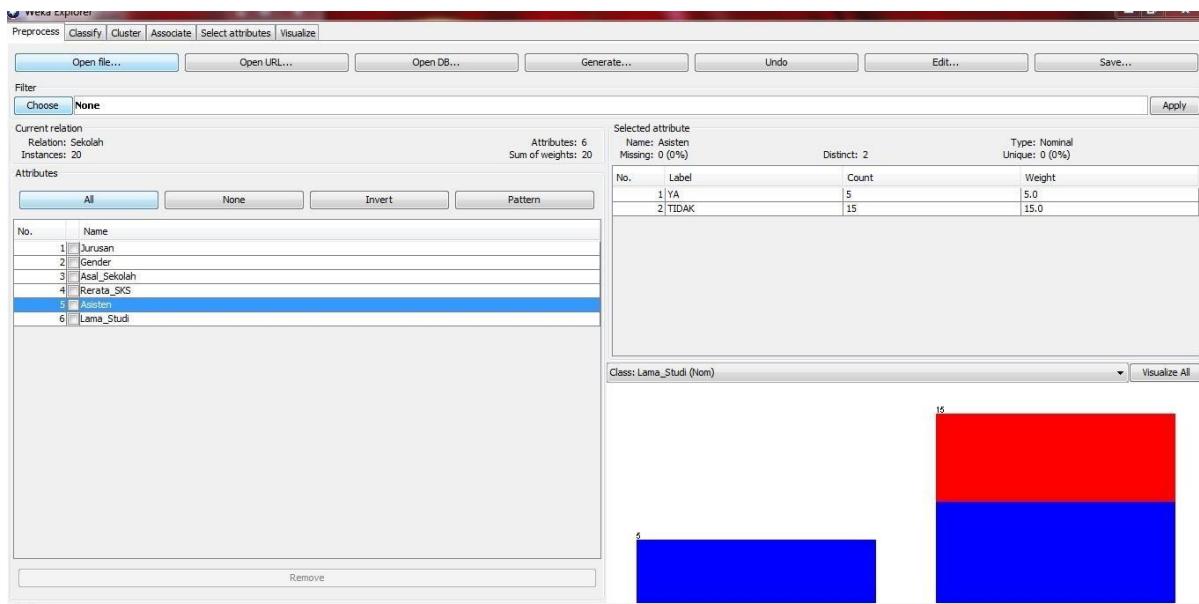
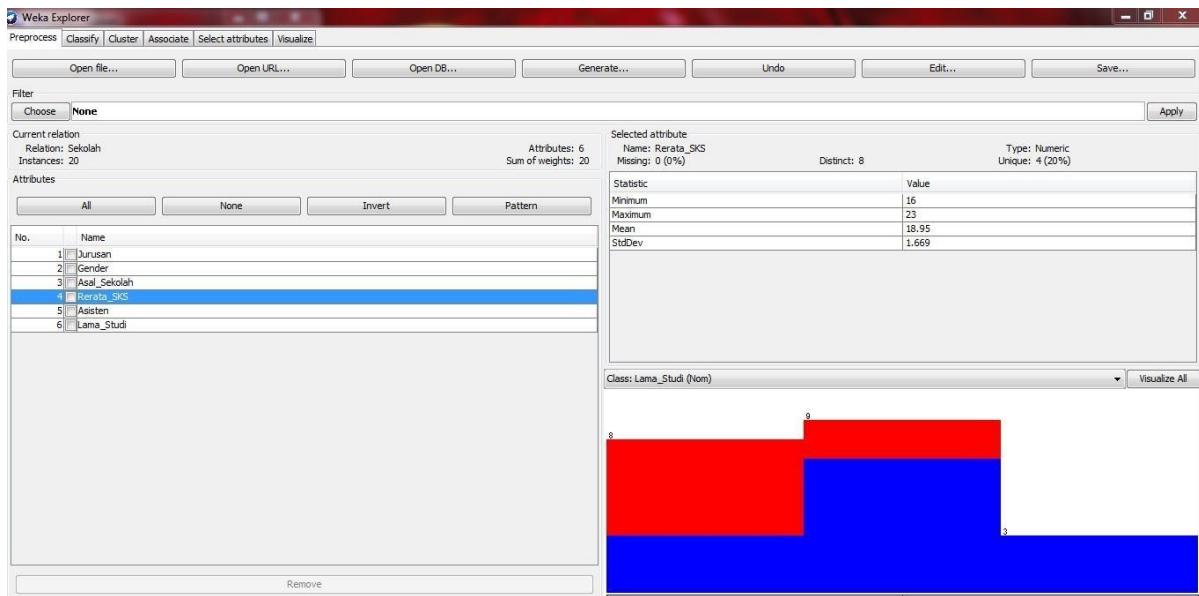
Libraries

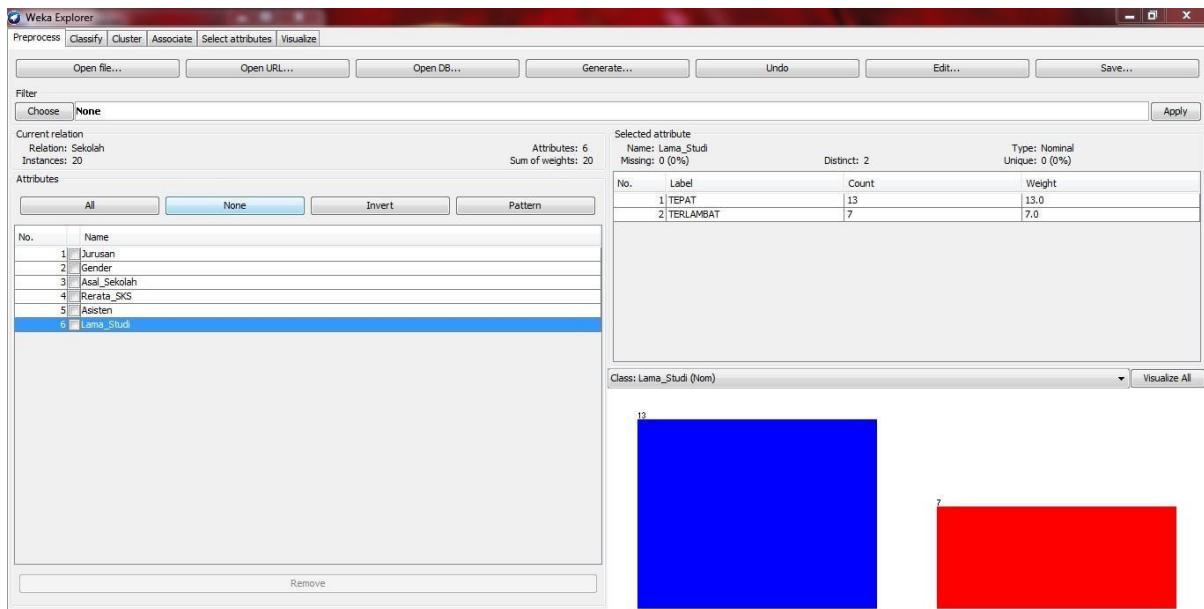
- Documents
- Music
- Pictures

2 items









Jumlah atribut bertipe binomial = 4 (gender, asal sekolah, asisten, lama studi)

Jumlah atribut bertipe polynomial = 1 (Jurusran)

Jumlah atribut bertipe real = 1 (rerata SKS)

Besar nilai rerata SKS :

Maximum = 16

Minimum = 23

Mean = 18.95

StdDev = 1.669

MODUL 8

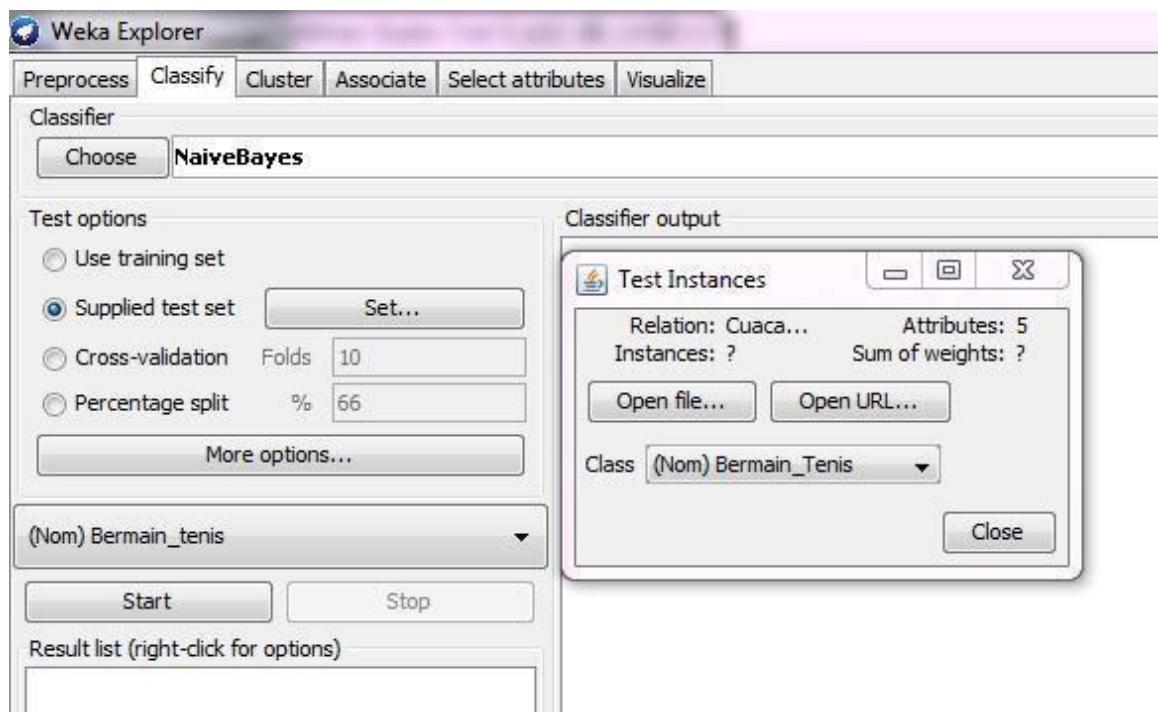
PERCOBAAN

```

File Edit Format View Help
@relation CuacaTesting
@attribute Cuaca{Cerah,Mendung,Hujan}
@attribute suhu real
@attribute Kelembaban_udara real
@attribute Berangin {YA,TIDAK}
@attribute Bermain_Tenis{YA,TIDAK}

@data
Cerah,75,65,TIDAK,?
Cerah,80,68,YA,?
Cerah,83,87,YA,?
Mendung,70,96,TIDAK,?
Mendung,68,81,TIDAK,?
Hujan,68,75,YA,?
Hujan,64,85,YA,?

```



Classifier output

```
==== Run information ====
Scheme:      weka.classifiers.misc.InputMappedClassifier -I -trim -W weka.classifiers.bayes.NaiveBayes --
Relation:    cuaca
Instances:   14
Attributes:  5
              Cuaca
              Suhu
              Kelembaban_udara
              Berangin
              Bermain_tenis
Test mode:   user supplied test set:  size unknown (reading incrementally)

==== Classifier model (full training set) ====
InputMappedClassifier:
Naive Bayes Classifier

          Class
Attribute     YA    TIDAK
              (0.63) (0.38)
=====
Cuaca
  Cerah        3.0    4.0
  Mendung      5.0    1.0
  Hujan         4.0    3.0
  [total]       12.0   8.0
```

```
Suhu
mean          72.9697 74.8364
std. dev.      5.2304  7.384
weight sum     9        5
precision      1.9091  1.9091
```

```
Kelembaban_udara
mean          78.8395 86.1111
std. dev.      9.8023  9.2424
weight sum     9        5
precision      3.4444  3.4444
```

```
Berangin
YA            4.0      4.0
TIDAK         7.0      3.0
[total]        11.0    7.0
```

Attribute mappings:

Model attributes	Incoming attributes
(nominal) Cuaca	--> 1 (nominal) Cuaca
(numeric) Suhu	--> 2 (numeric) suhu
(numeric) Kelembaban_udara	--> 3 (numeric) Kelembaban_udara
(nominal) Berangin	--> 4 (nominal) Berangin
(nominal) Bermain_tenis	--> 5 (nominal) Bermain_Tenis

```
Time taken to build model: 0 seconds
```

```
Time taken to build model: 0 seconds
```

```
==== Evaluation on test set ====
```

```
Time taken to test model on supplied test set: 0.03 seconds
```

```
==== Summary ====
```

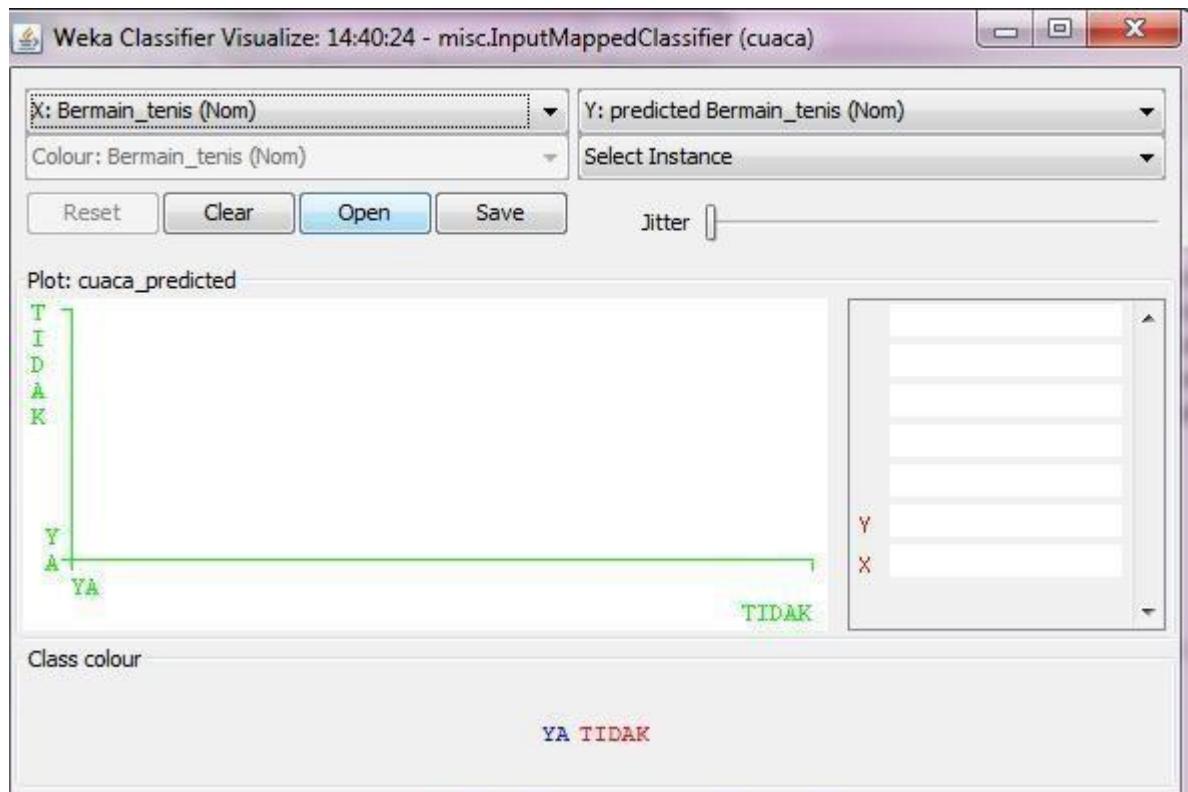
Total Number of Instances	0
Ignored Class Unknown Instances	7

```
==== Detailed Accuracy By Class ====
```

	TP Rate	FP Rate	Precision	Recall	F-Measure	MCC	ROC Area	PRC Area	Class
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	?	?	YA
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	?	?	TIDAK
Weighted Avg.	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	NaN	

```
==== Confusion Matrix ====
```

a	b	<-- classified as
0	0	a = YA
0	0	b = TIDAK



ARFF-Viewer - C:\Users\LABSI-10\Documents\HasilPrediksi.arff

File Edit View

HasilPrediksi.arff

Relation: cuaca_predicted

No.	1: Cuaca Nominal	2: Suhu Numeric	3: Kelembaban_udara Numeric	4: Berangin Nominal	5: prediction margin Numeric	6: predicted Bermain_tenis Nominal	7: Bermain_tenis Nominal
1	Cerah	75.0	65.0 TIDAK		0.762765	YA	
2	Cerah	80.0	68.0 YA		0.087878	YA	
3	Cerah	83.0	87.0 YA		-0.676866	TIDAK	
4	Mendung	70.0	96.0 TIDAK		0.628523	YA	
5	Mendung	68.0	81.0 TIDAK		0.833996	YA	
6	Hujan	68.0	75.0 YA		0.384011	YA	
7	Hujan	64.0	85.0 YA		-0.160143	TIDAK	

Import Data - Select the cells to import.

Select the cells to import.

Sheet: Sheet1 ▾ Cell range: A:F Select All Define header row: 1

	A	B	C	D	E	F
1	Cuaca	Suhu	Kelembapan Uda...	Berangin	Bermain_Tenis	
2	Cerah	85.000	85.000	TIDAK	TIDAK	
3	Cerah	80.000	90.000	YA	TIDAK	
4	Mendung	83.000	86.000	TIDAK	YA	
5	Hujan	70.000	96.000	TIDAK	YA	
6	Hujan	68.000	80.000	TIDAK	YA	
7	Hujan	65.000	70.000	YA	TIDAK	
8	Mendung	64.000	65.000	YA	YA	
9	Cerah	72.000	95.000	TIDAK	TIDAK	
10	Cerah	69.000	70.000	TIDAK	YA	
11	Hujan	75.000	80.000	TIDAK	YA	
12	Cerah	75.000	70.000	YA	YA	
13	Mendung	72.000	90.000	YA	YA	
14	Mendung	81.000	75.000	TIDAK	YA	
15	Urtina	71.000	81.000	YA	TIDAK	

← Previous → Next ✖ Cancel

Import Data - Format your columns.

Format your columns.

Replace errors with missing values ⓘ

	Cuaca *▼ polynomial	Suhu *▼ integer	Kelembapa... *▼ integer	Berangin *▼ polynomial	Bermain_Te... *▼ binomial	F *▼ polynomial
1	Cerah	85	85	TIDAK	TIDAK	?
2	Cerah	80	90	YA	TIDAK	?
3	Mendung	83	86	TIDAK	YA	?
4	Hujan	70	96	TIDAK	YA	?
5	Hujan	68	80	TIDAK	YA	?
6	Hujan	65	70	YA	TIDAK	?
7	Mendung	64	65	YA	YA	?
8	Cerah	72	95	TIDAK	TIDAK	?
9	Cerah	69	70	TIDAK	YA	?
10	Hujan	75	80	TIDAK	YA	?
11	Cerah	75	70	YA	YA	?
12	Mendung	72	90	YA	YA	?
13	Mendung	81	75	TIDAK	YA	?

✓ no problems.

← Previous → Next ✖ Cancel

Import Data - Format your columns.

Format your columns.

Replace errors with missing values ①

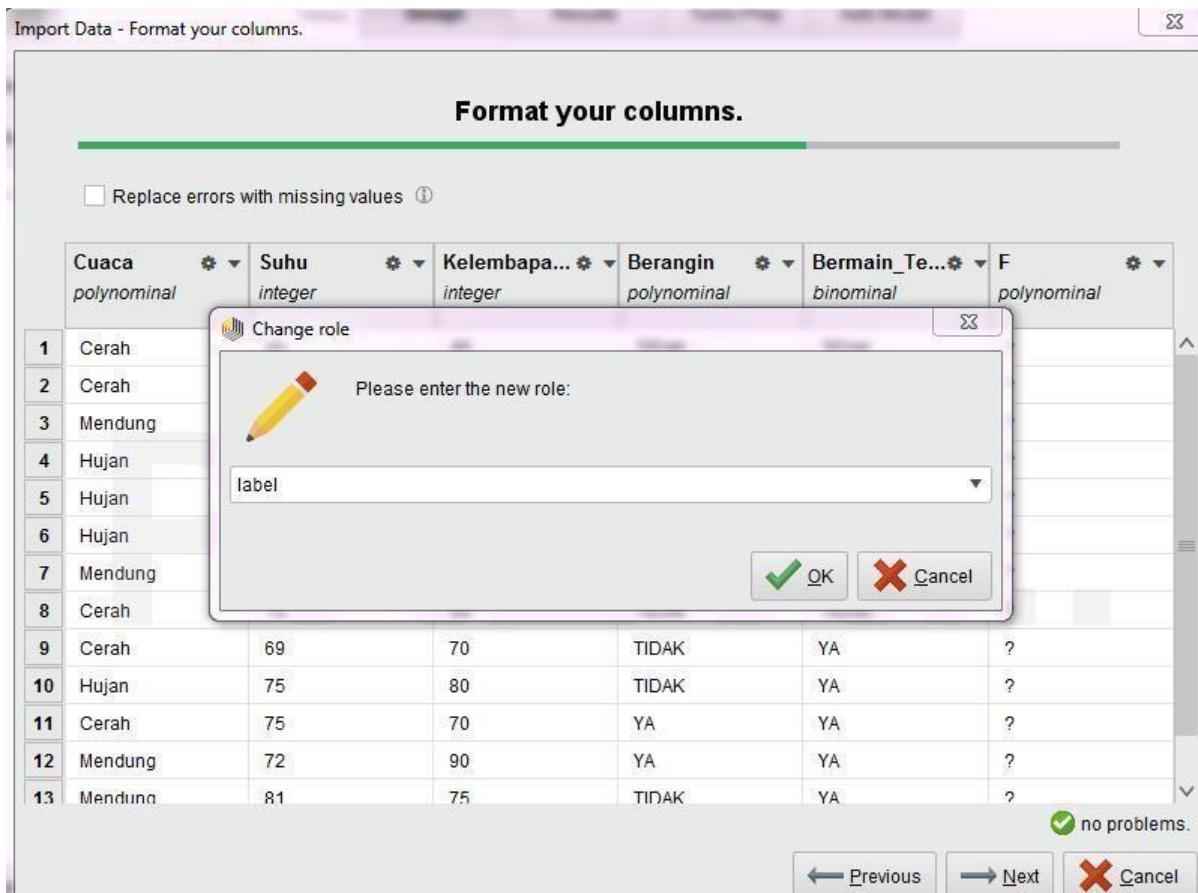
	Cuaca polynomial	Suhu integer	Kelembapa... integer	Berangin polynomial	Bermain_Te... binomial	F polynomial
1	Cerah					
2	Cerah					
3	Mendung					
4	Hujan					
5	Hujan					
6	Hujan					
7	Mendung					
8	Cerah					
9	Cerah	69	70	TIDAK	YA	?
10	Hujan	75	80	TIDAK	YA	?
11	Cerah	75	70	YA	YA	?
12	Mendung	72	90	YA	YA	?
13	Mendung	81	75	TIDAK	YA	?

Please enter the new role:

OK Cancel

no problems.

Previous Next Cancel



Import Data - Where to store the data?

Where to store the data?

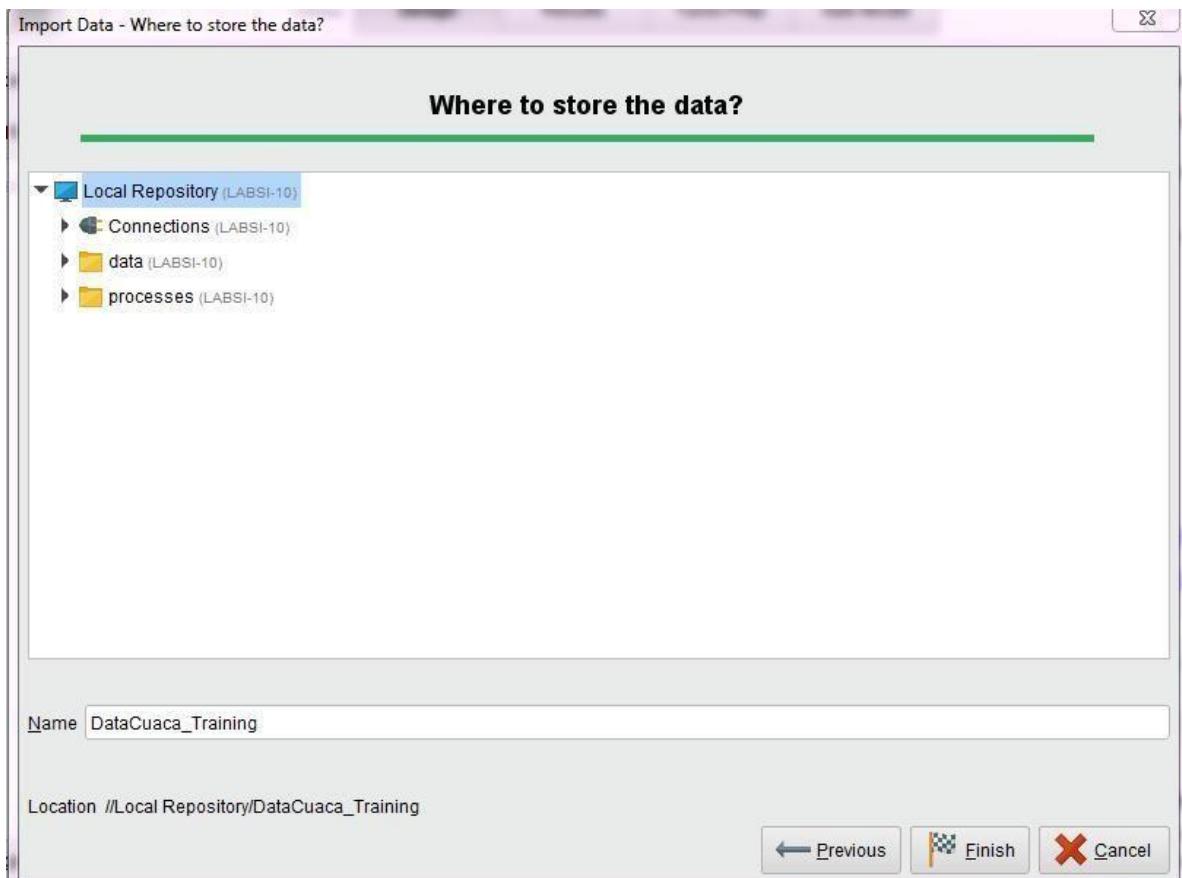
Local Repository (LABSI-10)

- Connections (LABSI-10)
- data (LABSI-10)
- processes (LABSI-10)

Name

Location /Local Repository/DataCuaca_Training

Previous Finish Cancel



[Open in Turbo Prep](#)[Auto Model](#)

Filter (14 / 14 examples):

Row No.	F	Cuaca	Suhu	Kelembapan...	Berangin	Bermain_Te...
1	?	Cerah	85	85	TIDAK	TIDAK
2	?	Cerah	80	90	YA	TIDAK
3	?	Mendung	83	86	TIDAK	YA
4	?	Hujan	70	96	TIDAK	YA
5	?	Hujan	68	80	TIDAK	YA
6	?	Hujan	65	70	YA	TIDAK
7	?	Mendung	64	65	YA	YA
8	?	Cerah	72	95	TIDAK	TIDAK
9	?	Cerah	69	70	TIDAK	YA
10	?	Hujan	75	80	TIDAK	YA
11	?	Cerah	75	70	YA	YA
12	?	Mendung	72	90	YA	YA
13	?	Mendung	81	75	TIDAK	YA
14	?	Hujan	71	91	YA	TIDAK

ExampleSet (14 examples, 1 special attribute, 5 regular attributes)

Import Data - Select the cells to import.



Select the cells to import.

Sheet:

Sheet1 ▾

Cell range:

A:E

Select All



Define header row:

1

	A	B	C	D	E
1	Cuaca	Suhu	Kelembaban_udara	Berangin	Bermain_Tenis
2	Cerah	75.000	65.000	TIDAK	
3	Cerah	80.000	68.000	YA	
4	Cerah	83.000	87.000	YA	
5	Mendung	70.000	96.000	TIDAK	
6	Mendung	68.000	81.000	TIDAK	
7	Hujan	65.000	75.000	YA	
8	Hujan	64.000	85.000	YA	

ExampleSet (//Local Repository/DataCuaca_Testing) ExampleSet (//Local Repository/DataCuaca_Training)

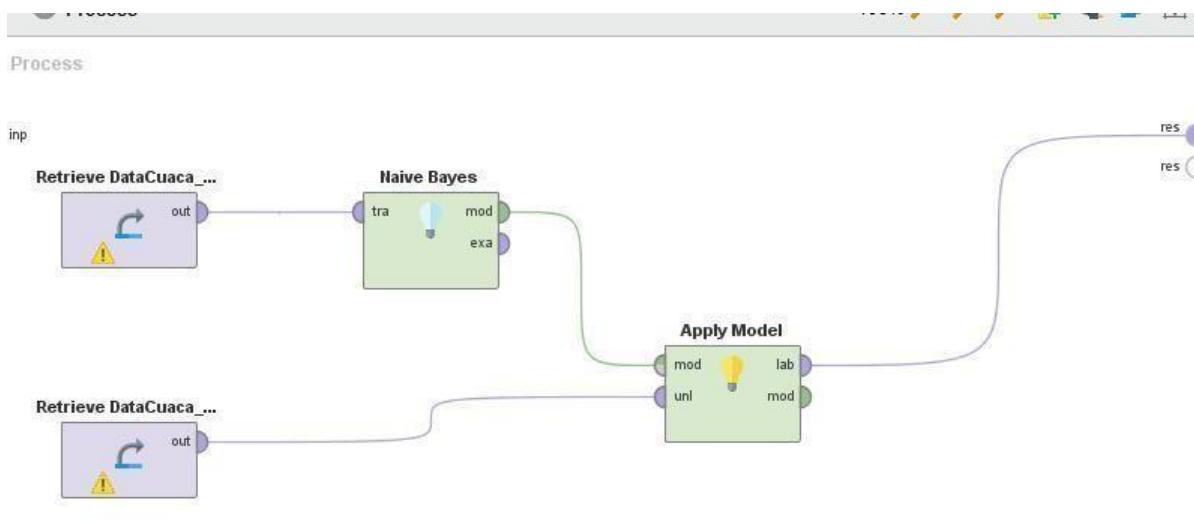
Open in: Turbo Prep Auto Model

Filter (7 / 7 examples): all

Row No.	Cuaca	Suhu	Kelembaban...	Berangin	Bermain_Te...
1	Cerah	75	65	TIDAK	?
2	Cerah	80	68	YA	?
3	Cerah	83	87	YA	?
4	Mendung	70	96	TIDAK	?
5	Mendung	68	81	TIDAK	?
6	Hujan	65	75	YA	?
7	Hujan	64	85	YA	?

Repository

- Training Resources (connected)
- Samples
- Community Samples (connected)
- DB (Legacy)
- Local Repository (LABSI-10)
 - Connections (LABSI-10)
 - data (LABSI-10)
 - processes (LABSI-10)
 - DataCuaca_Testing (LABSI-10 - v1, 10/10)
 - DataCuaca_Training (LABSI-10 - v1, 10/10)



Result History ExampleSet (Apply Model) ExampleSet (//Local Repository/dataCuaca_Training2)

Open in: Turbo Prep Auto Model

Filter (7 / 7 examples): all

Row No.	prediction(B...)	confidence(...)	confidence(...)	Cuaca	Suhu	Kelembaban...	Berangin
1	YA	0.154	0.846	Cerah	75	65	TIDAK
2	YA	0.498	0.502	Cerah	80	68	YA
3	TIDAK	0.856	0.144	Cerah	83	87	YA
4	YA	0.019	0.981	Mendung	70	96	TIDAK
5	YA	0.007	0.993	Mendung	68	81	TIDAK
6	YA	0.371	0.629	Hujan	65	75	YA
7	TIDAK	0.568	0.432	Hujan	64	85	YA

Data Statistics Visualizations Annotations

TUGAS

```

TugasTesting.arff - Notepad
File Edit Format View Help
@relation Sekolah

@attribute Jurusan_SMA {IPA, IPS, LAIN}
@attribute Gender {WANITA, PRIA}
@attribute Asal_Sekolah {SURAKARTA, LUAR}
@attribute Rerata_SKS real
@attribute Asisten {YA, TIDAK}
@attribute Lama_Studi {TEPAT, TERLAMBAT}

@data
LAIN, WANITA, SURAKARTA, 18, TIDAK, ?
IPA, PRIA, SURAKARTA, 19, YA, ?
LAIN, PRIA, SURAKARTA, 19, TIDAK, ?
IPS, PRIA, LUAR, 17, TIDAK, ?
LAIN, WANITA, SURAKARTA, 17, TIDAK, ?
IPA, WANITA, LUAR, 18, YA, ?
IPA, PRIA, SURAKARTA, 18, TIDAK, ?
IPA, PRIA, SURAKARTA, 19, TIDAK, ?
IPS, PRIA, LUAR, 18, TIDAK, ?
LAIN, WANITA, SURAKARTA, 18, TIDAK, ?

Sekolah.arff - Notepad
File Edit Format View Help
@relation Sekolah

@attribute Jurusan_SMA {IPA, IPS, LAIN}
@attribute Gender {WANITA, PRIA}
@attribute Asal_Sekolah {SURAKARTA, LUAR}
@attribute Rerata_SKS real
@attribute Asisten {YA, TIDAK}
@attribute Lama_Studi {TEPAT, TERLAMBAT}

@data
IPS, WANITA, SURAKARTA, 18, TIDAK, TERLAMBAT
IPA, PRIA, SURAKARTA, 19, YA, TEPAT
LAIN, PRIA, SURAKARTA, 19, TIDAK, TERLAMBAT
IPA, PRIA, LUAR, 17, TIDAK, TERLAMBAT
IPA, WANITA, SURAKARTA, 17, TIDAK, TEPAT
IPA, WANITA, LUAR, 18, YA, TEPAT
IPA, PRIA, SURAKARTA, 18, TIDAK, TERLAMBAT
IPA, PRIA, SURAKARTA, 19, TIDAK, TEPAT
IPS, PRIA, LUAR, 18, TIDAK, TERLAMBAT
LAIN, WANITA, SURAKARTA, 18, TIDAK, TEPAT
IPA, WANITA, SURAKARTA, 19, TIDAK, TEPAT

```

The screenshot shows the Weka Explorer interface with the NaiveBayes classifier selected. The 'Test options' panel indicates a supplied test set. The 'Classifier output' panel displays the Naive Bayes Classifier results for various attributes:

- Jurusan_SMA:**

	Class	TEPAT	TERLAMBAT
Attribute	(0.64)	(0.36)	
IPS	4.0	4.0	
IPA	9.0	3.0	
LAIN	3.0	3.0	
[total]	16.0	10.0	
- Gender:**

	WANITA	PRIA
Attribute	5.0	2.0
[total]	15.0	9.0
- Asal_Sekolah:**

	LUAR	SURAKARTA
Attribute	5.0	3.0
[total]	10.0	6.0
	15.0	9.0
- Rerata_SKS:**

	mean	std. dev.	weight sum	precision
Attribute	19.5385	1.5988	13	1
	17.8571	0.9897	7	1
- Asisten:**

	YA	TIDAK
Attribute	0.757815	-0.375882
	TEPAT	TERLAMBAT

The bottom part of the screenshot shows a table titled 'HasilPrediksiTugas.arff' with columns corresponding to the attributes: Jurusan_SMA, Gender, Asal_Sekolah, Rerata_SKS, Asisten, prediction margin, predicted Lama_Studi, and Lama_Studi. The table contains 10 rows of data.

- Data Training

01 @ LABSI-20-PC

Settings Extensions Help

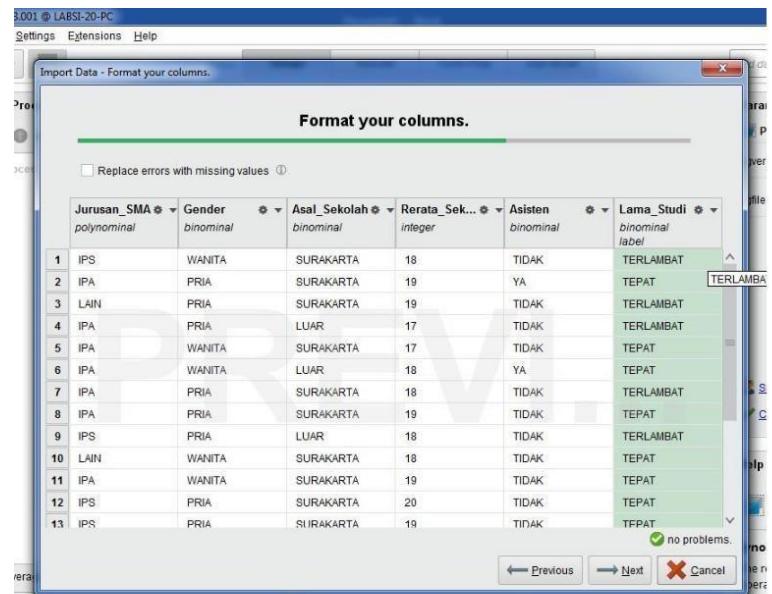
Import Data - Select the cells to import.

Select the cells to import.

Sheet: Training Cell range: A:F Select All Define header row: 1

	A	B	C	D	E	F
1	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_Sekolah	Asisten	Lama_Studi
2	IPS	WANITA	SURAKARTA	18.000	TIDAK	TERLAMBAT
3	IPA	PRIA	SURAKARTA	19.000	YA	TEPAT
4	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19.000	TIDAK	TERLAMBAT
5	IPA	PRIA	LUAR	17.000	TIDAK	TERLAMBAT
6	IPA	WANITA	SURAKARTA	17.000	TIDAK	TEPAT
7	IPA	WANITA	LUAR	18.000	YA	TEPAT
8	IPA	PRIA	SURAKARTA	18.000	TIDAK	TERLAMBAT
9	IPA	PRIA	SURAKARTA	19.000	TIDAK	TEPAT
10	IPS	PRIA	LUAR	18.000	TIDAK	TERLAMBAT
11	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18.000	TIDAK	TEPAT
12	IPA	WANITA	SURAKARTA	19.000	TIDAK	TEPAT
13	IPS	PRIA	SURAKARTA	20.000	TIDAK	TEPAT
14	IPS	PRIA	SURAKARTA	19.000	TIDAK	TEPAT
15	IPS	PRIA	SURAKARTA	18.000	TIDAK	TEPAT

← Previous → Next 



File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model

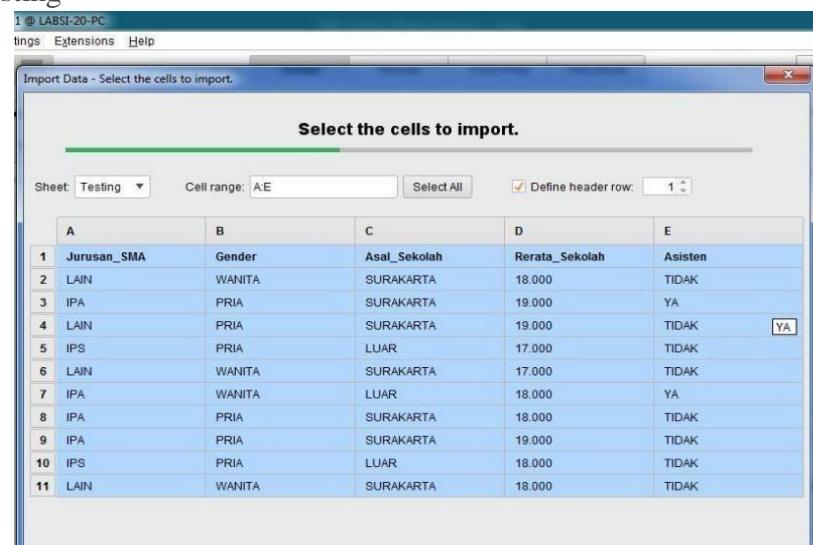
Result History ExampleSet (/Local Repository/Tugas_Training) ExampleSet (/Local Repository/Tugas_Testing)

Data Statistics Visualizations Annotations

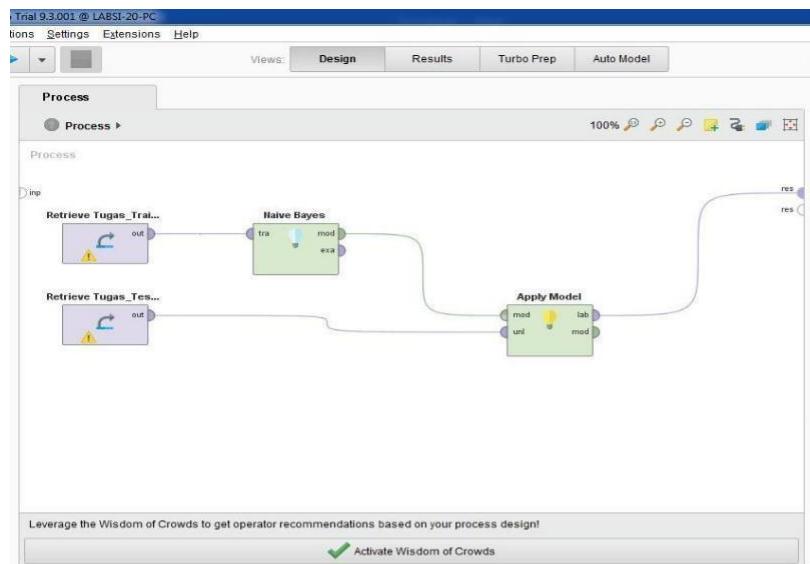
Open in Turbo Prep Auto Model Filter (20 / 20 examples)

Row No.	Lama_Studi	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_Sek...	Asisten
1	TERLAMBAT	IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
2	TEPAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA
3	TERLAMBAT	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
4	TERLAMBAT	IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK
5	TEPAT	IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK
6	TEPAT	IPA	WANITA	LUAR	18	YA
7	TERLAMBAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK
8	TEPAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
9	TERLAMBAT	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK
10	TEPAT	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
11	TEPAT	IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK
12	TEPAT	IPS	PRIA	SURAKARTA	20	TIDAK
13	TEPAT	IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
14	TEPAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
15	TEPAT	IPA	PRIA	LUAR	22	YA

- Data Testing



Row No.	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_Sek...	Asisten
1	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
2	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA
3	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
4	IPS	PRIA	LUAR	17	TIDAK
5	LAIN	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK
6	IPA	WANITA	LUAR	18	YA
7	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK
8	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
9	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK
10	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK



<new process> - RapidMiner Studio Trial 9.3.001 @ LABSI-20-PC

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

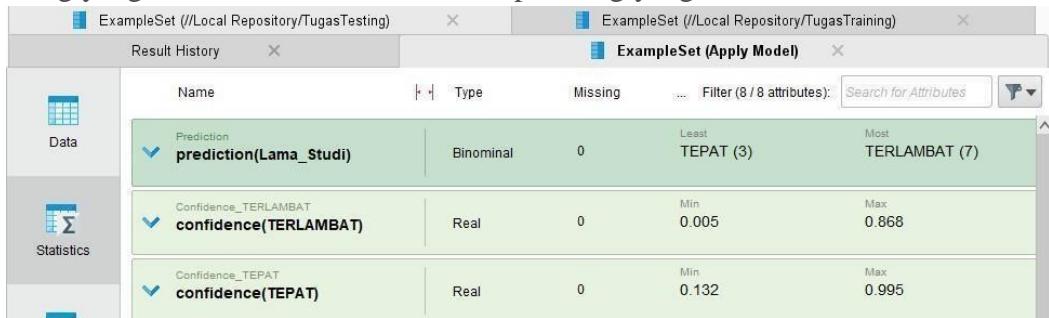
Views: Design Results Turbo Prep Auto Model

ExampleSet (//Local Repository/Tugas_Training) ExampleSet (//Local Repository/Tugas_Testing) ExampleSet (Apply Model)

Result History

Data		Open in		Turbo Prep		Auto Model		Filter (10 / 10 examples): all		
		Row No.	prediction(L...	confidence(...	confidence(...	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_Sek...	Asisten
Data		1	TERLAMBAT	0.648	0.352	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
Statistics		2	TEPAT	0.005	0.995	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA
Visualizations		3	TERLAMBAT	0.650	0.350	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
Annotations		4	TERLAMBAT	0.868	0.132	IPS	PRIA	LUAR	17	TIDAK
		5	TERLAMBAT	0.738	0.262	LAIN	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK
		6	TEPAT	0.005	0.995	IPA	WANITA	LUAR	18	YA
		7	TERLAMBAT	0.547	0.453	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK
		8	TEPAT	0.321	0.679	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
		9	TERLAMBAT	0.811	0.189	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK
		10	TERLAMBAT	0.648	0.352	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK

- Nilai rerata confidence untuk atribut Lama_Studi dengan nilai TERLAMBAT - Berapa orang yang akan lulus TEPAT, dan berapa orang yang akan lulus TERLAMBAT



- Tambahkan 2 kondisi berikut pada data testing. Prediksi Jono dan Dewi

Row No.	prediction(la...)	confidence(...)	confidence(...)	jurusan_sma	gender	asal_sekolah	rerata_sks	asisten
1	TEPAT	0.298	0.702	IPA	WANITA	LUAR	18	TIDAK
2	TEPAT	0.076	0.924	LAIN	PRIA	SURAKARTA	17	YA

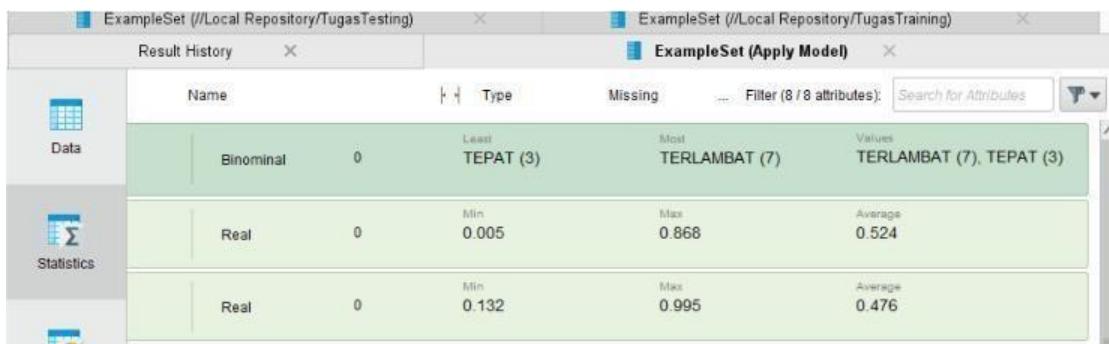
Kesimpulan :

Dewi dan Jono sama-sama lulus TEPAT

MODUL 9

PERCOBAAN

9.4.1 WEKA



WEKA Explorer

Preprocess Classify Cluster Associate Select attributes Visualize

Classifier

Choose J48 -C 0.25 -M 2

Test options

Use training set

Supplied test set Set...

Cross-validation Folds 10

Percentage split % 66

More options...

(Nom) Bermain_tenis ▾

Start Stop

Result list (right-click for options)

23:23:11 -trees.J48

Classifier output

```
==== Run information ====
Scheme: weka.classifiers.trees.J48 -C 0.25 -M 2
Relation: cuaca
Instances: 14
Attributes: 5
Cuaca
Suhu
Kelembaban_udara
Berangin
Bermain_tenis
Test mode: evaluate on training data

==== Classifier model (full training set) ====
J48 pruned tree
-----
Cuaca = Cerah
| Kelembaban_udara <= 75: YA (2.0)
| Kelembaban_udara > 75: TIDAK (3.0)
Cuaca = Mendung: YA (4.0)
Cuaca = Hujan
| Berangin = YA: TIDAK (2.0)
| Berangin = TIDAK: YA (3.0)

Number of Leaves : 5

Size of the tree : 8
```

==== Evaluation on training set ====

Time taken to test model on training data: 0.01 seconds

==== Summary ====

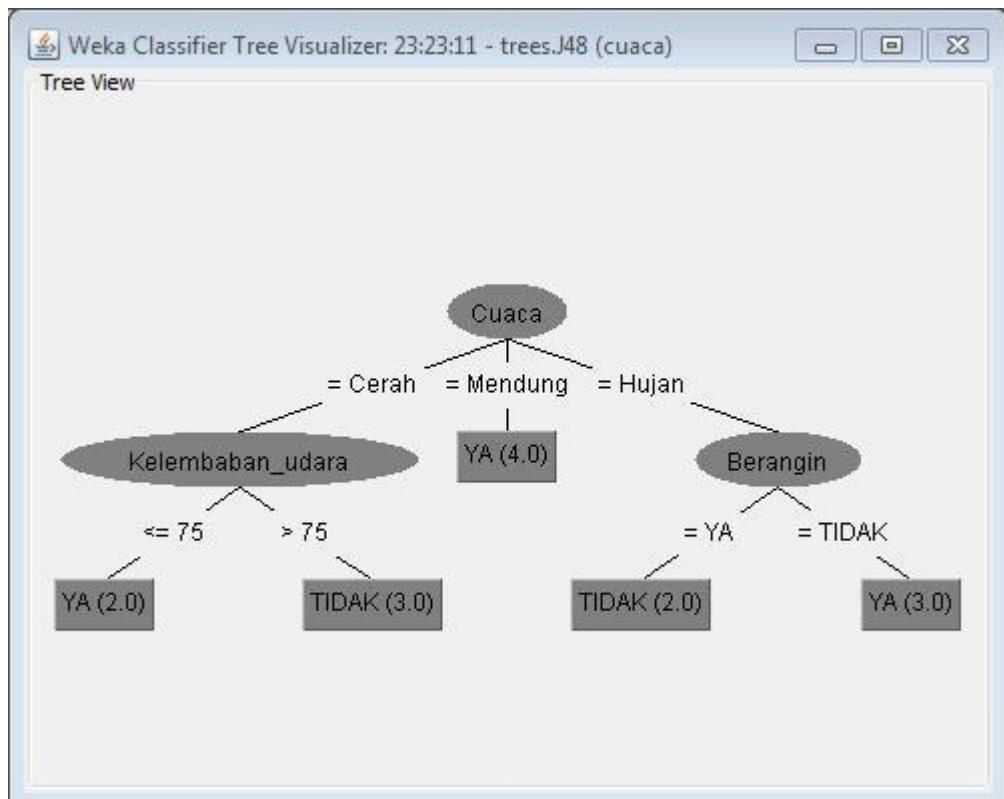
Correctly Classified Instances	14	100	%
Incorrectly Classified Instances	0	0	%
Kappa statistic	1		
Mean absolute error	0		
Root mean squared error	0		
Relative absolute error	0	%	
Root relative squared error	0	%	
Coverage of cases (0.95 level)	100	%	
Mean rel. region size (0.95 level)	50	%	
Total Number of Instances	14		

==== Detailed Accuracy By Class ====

	TP Rate	FP Rate	Precision	Recall	F-Measure	MCC	ROC Area	PRC Area	Class
1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	YA
1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	TIDAK
Weighted Avg.	1.000	0.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	

==== Confusion Matrix ====

a	b	<-- classified as
9	0	a = YA
0	5	b = TIDAK



9.4.2 RAPIDMINER

<new process> – RapidMiner Studio Free 9.3.001 @ LABSI-08-PC

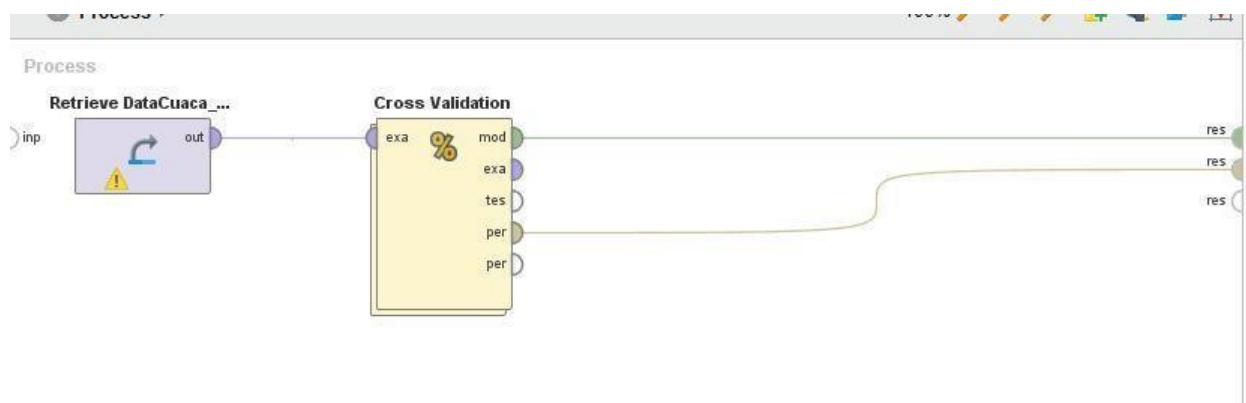
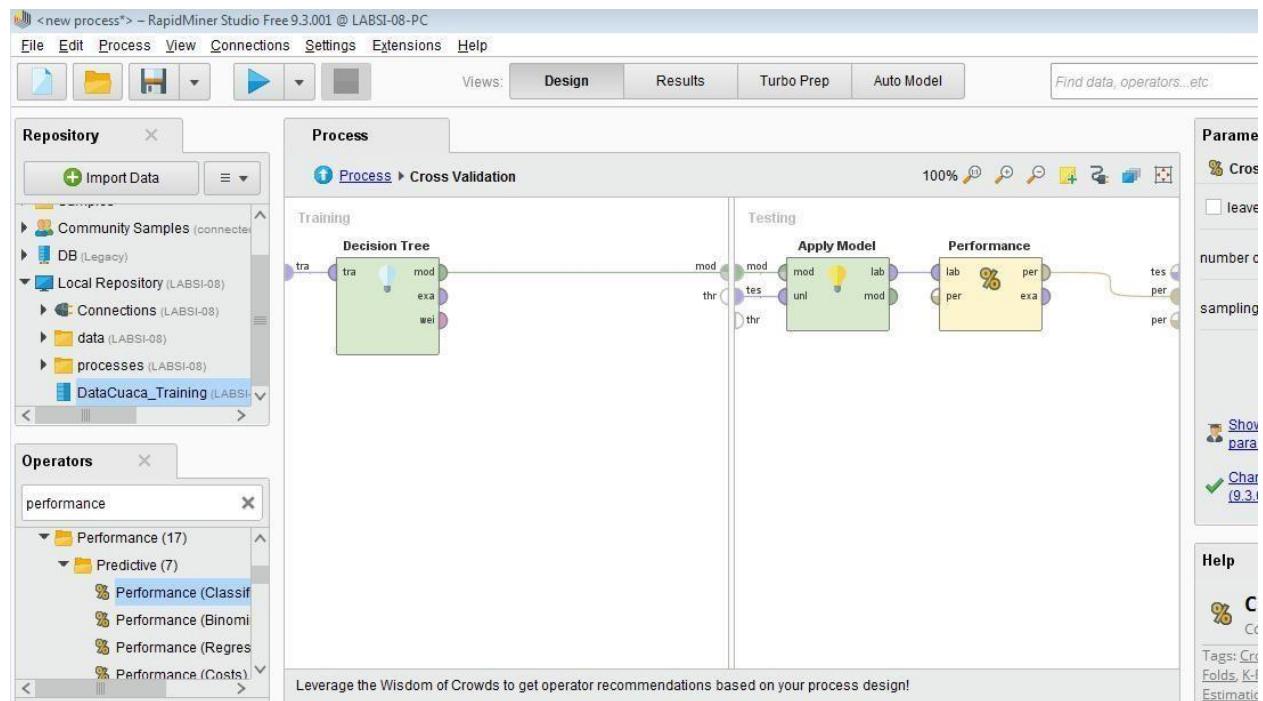
File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model Find data

Result History ExampleSet (//Local Repository/DataCuaca_Training) ×

Row No.	Cuaca	Suhu	Kelembaban...	Berangin	Bermain_Te...
2	Cerah	80	90	YA	TIDAK
3	Mendung	83	86	TIDAK	YA
4	Hujan	70	96	TIDAK	YA
5	Hujan	68	80	TIDAK	YA
6	Hujan	65	70	YA	TIDAK
7	Mendung	64	65	YA	YA
8	Cerah	72	95	TIDAK	TIDAK
9	Cerah	69	70	TIDAK	YA
10	Hujan	75	80	TIDAK	YA
11	Cerah	75	70	YA	YA
12	Mendung	72	90	YA	YA
13	Mendung	81	75	TIDAK	YA
14	Hujan	71	91	YA	TIDAK

ExampleSet (14 examples, 0 special attributes, 5 regular attributes)



Parameters

Decision Tree

criterion	information...	(i)
maximal depth	10	(i)
<input checked="" type="checkbox"/> apply pruning	(i)	
confidence	0.1	(i)
<input checked="" type="checkbox"/> apply prepruning	(i)	
minimal gain	0.01	(i)

accuracy: 60.00% +/- 45.95% (micro average: 64.29%)

	true TIDAK	true YA	class precision
pred. TIDAK	2	2	50.00%
pred. YA	3	7	70.00%
class recall	40.00%	77.78%	

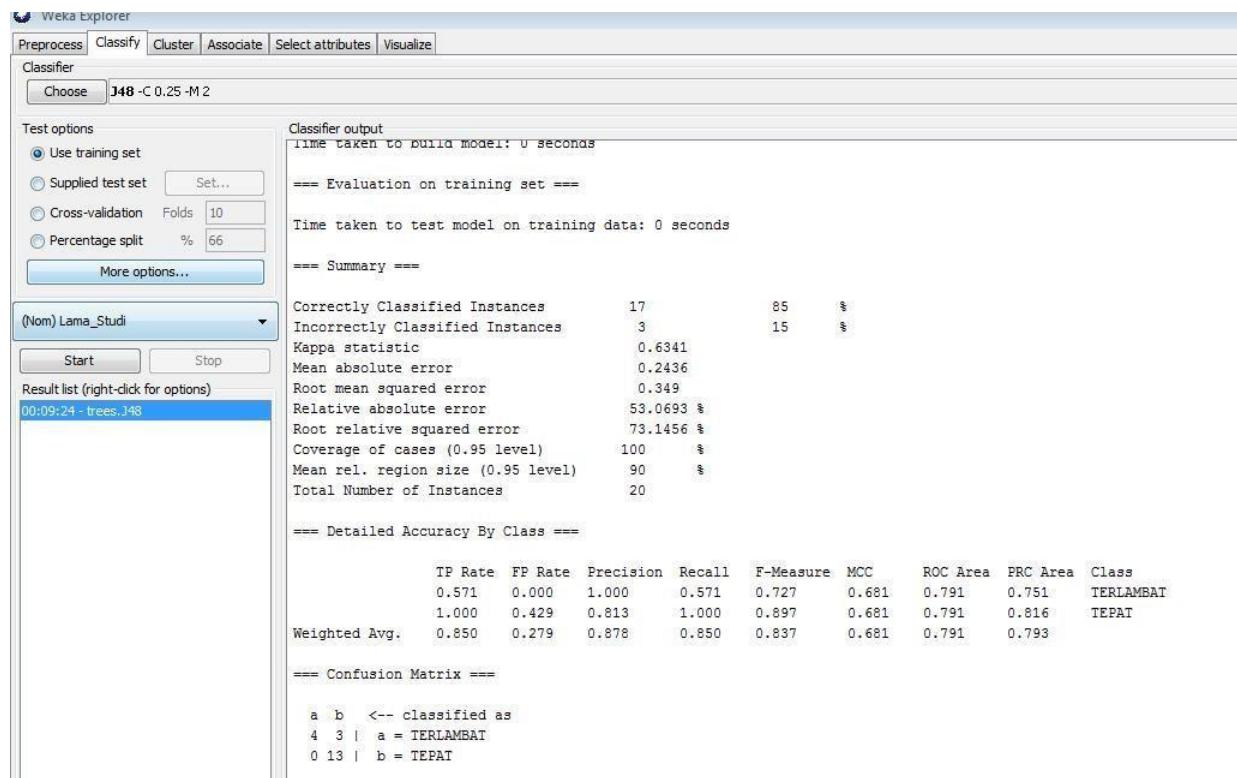


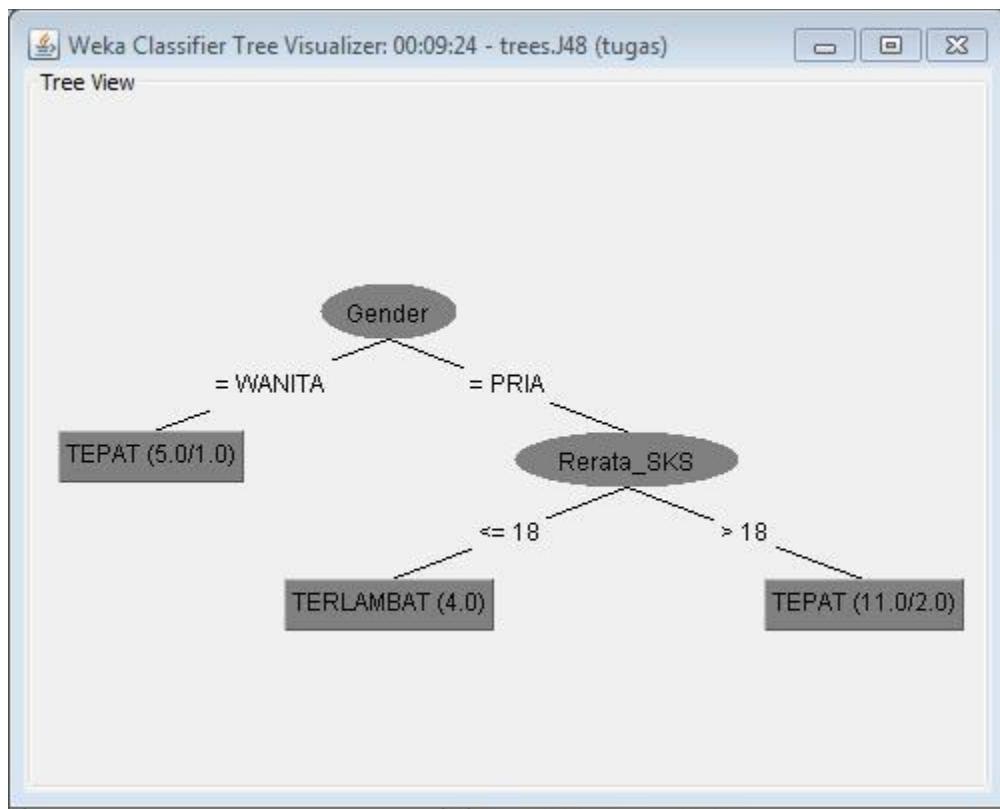
TUGAS

1.

Cuaca	Suhu	Kelembaban_Udara	Berangin	Bermain_Tenis
Cerah	75	65	TIDAK	YA
Cerah	80	68	YA	YA
Cerah	83	87	YA	TIDAK
Mendung	70	96	TIDAK	TIDAK
Mendung	68	81	TIDAK	TIDAK
Hujan	65	75	TIDAK	YA
Hujan	64	85	YA	TIDAK

2.





i. Jumlah simpul daun pada pohon keputusan = 3 ii. Jumlah

simpul keseluruhan pada pohon keputusan = 5 iii. Waktu

yang dibutuhkan untuk proses pelatihan = 0 detik iv.

Tingkat ketepatan klasifikasi = 85 %

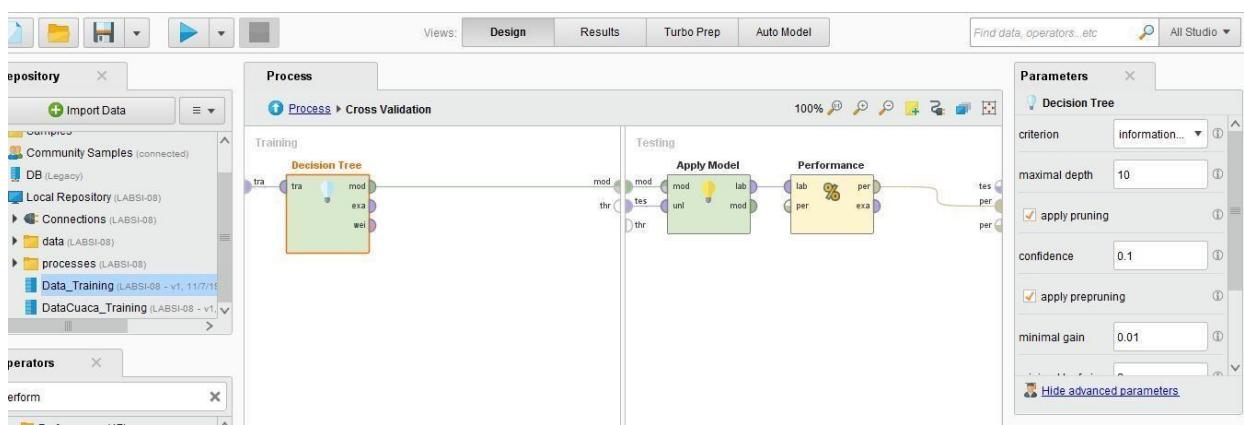
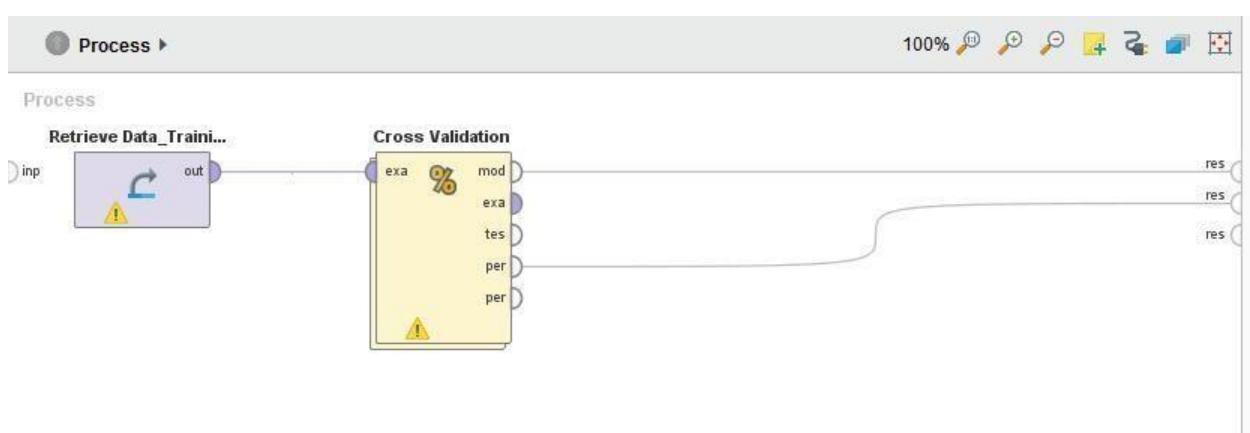
v. Tingkat ketidaktepatan klasifikasi = 15 %

3.

[Open in Turbo Prep](#)[Auto Model](#)

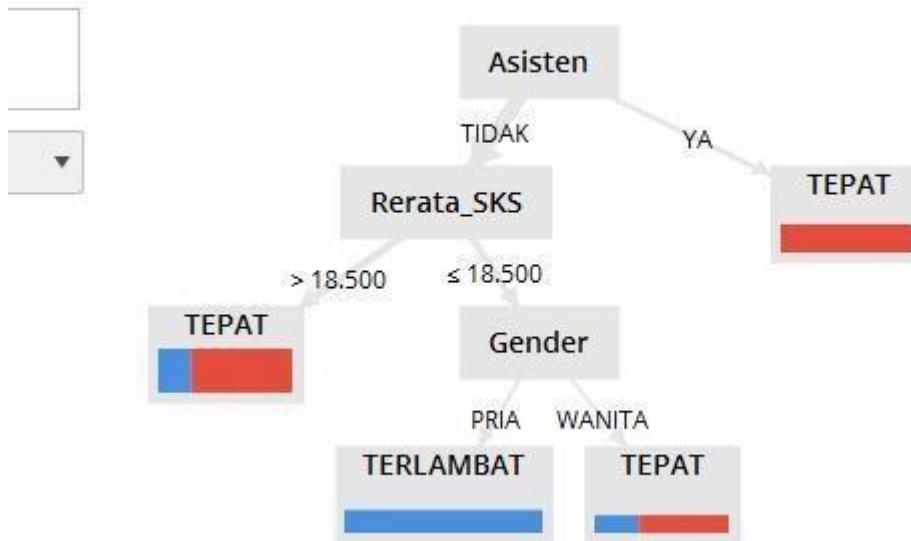
Filter (20 / 20 example)

Row No.	Lama_Studi	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten
1	TERLAMBAT	IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
2	TEPAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA
3	TERLAMBAT	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
4	TERLAMBAT	IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK
5	TEPAT	IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK
6	TEPAT	IPA	WANITA	LUAR	18	YA
7	TERLAMBAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK
8	TEPAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
9	TERLAMBAT	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK
10	TEPAT	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
11	TEPAT	IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK
12	TEPAT	IPS	PRIA	SURAKARTA	20	TIDAK
13	TEPAT	IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK

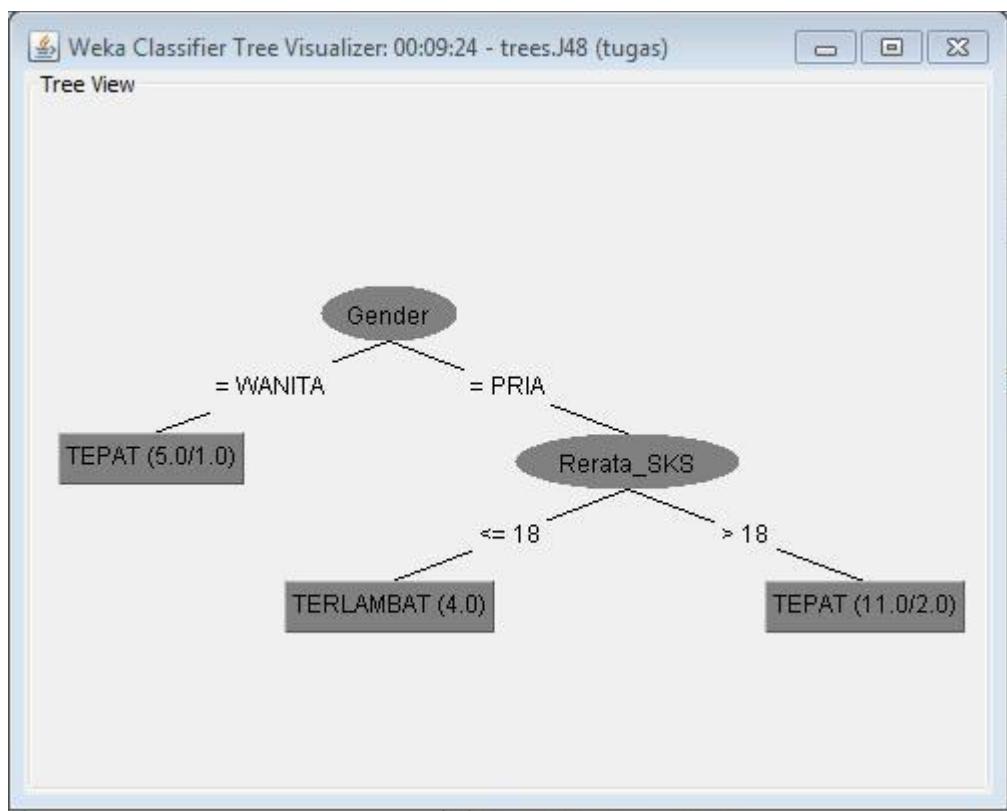


accuracy: 60.00% +/- 21.08% (micro average: 60.00%)			
	true TERLAMBAT	true TEPAT	class precision
pred. TERLAMBAT	4	5	44.44%
pred. TEPAT	3	8	72.73%
class recall	57.14%	61.54%	

ExampleSet (local repository/Data_training)



4.



Klasifikasi yang terbentuk :

- Seseorang akan lama studi (terlambat) jika kondisi sebagai berikut :
 - Gender = Pria, Rerata_SKS ≤ 18 (nilai atribut lain diabaikan).
- Seseorang akan lama studi (tepat) jika kondisi sebagai berikut :
 - Gender = Wanita (kondisi lain diabaikan).
 - Gender = Pria, Rerata_SKS > 18 (nilai atribut lain diabaikan).

MODUL 10

PERCOBAAN

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Repository

- Import Data

Operators

- Data Access (53)
- Blending (79)
- Cleansing (26)
- Modeling (156)
- Scoring (12)
- Validation (29)
- Utility (86)

Import Data - Select the cells to import.

Select the cells to import.

Sheet: k-means Cell range: B1:D11 Select All Define header row: 1

A	B	C	D
1 NO_SISWA	NAMA	BJIND	BJING
2 S-101	JOKO	8.540	8.400
3 S-102	AGUS	9.980	6.810
4 S-103	SUSUI	6.200	9.150
5 S-104	DYAH	5.240	7.260
6 S-105	WATI	5.700	5.710
7 S-106	IKA	8.570	5.870
8 S-107	EKO	7.700	7.710
9 S-108	YANTO	6.600	5.700
10 S-109	WAWAN	9.000	8.120
11 S-110	MAHMUD	9.810	9.580

← Previous → Next ✖ Cancel

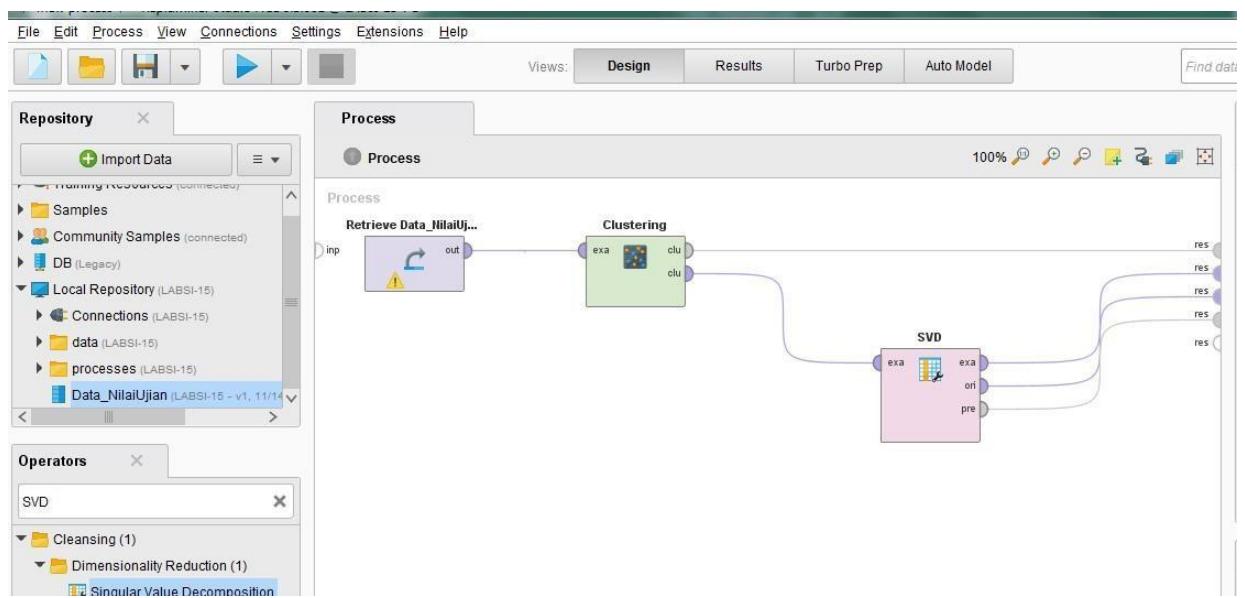
Import Data - Format your columns.

Format your columns.

Replace errors with missing values

NAMA	BJIND	BJING
1 JOKO	8.540	8.400
2 AGUS	9.980	6.810
3 SUSUI	6.200	9.150
4 DYAH	5.240	7.260
5 WATI	5.700	5.710
6 IKA	8.570	5.870
7 EKO	7.700	7.710
8 YANTO	6.600	5.700
9 WAWAN	9.000	8.120
10 MAHMUD	9.810	9.580

no problems. ← Previous → Next ✖ Cancel



<new process> – RapidMiner Studio Free 9.3.001 @ LABSI-15-PC

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design

Result History ExampleSet (//Local Repository/Data_NilaiUjian) X

Data Statistics Visualizations Annotations

Open in Turbo Prep Auto Model

Row No.	NAMA	B.IND	B.ING
1	JOKO	8.540	8.400
2	AGUS	9.980	6.810
3	SUSUI	6.200	9.150
4	DYAH	5.240	7.260
5	WATI	5.700	5.710
6	IKA	8.570	5.870
7	EKO	7.700	7.710
8	YANTO	6.600	5.700
9	WAWAN	9	8.120
10	MAHMUD	9.810	9.580

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model **Find data**

Repository

- + Import Data
- Training Resources (connected)
 - Samples
 - Community Samples (connected)
 - DB (Legacy)
- Local Repository (LABSI-15)
 - Connections (LABSI-15)
 - data (LABSI-15)
 - processes (LABSI-15)
 - Data_NilaiUjian (LABSI-15 - v1, 11/14)

Process

Process

```

graph LR
    A[Retrieve Data_NilaiUjian] --> B(Clustering)
    B --> C[SVD]
    C --> D[ExampleSet (SVD)]
    
```

Operators

SVD

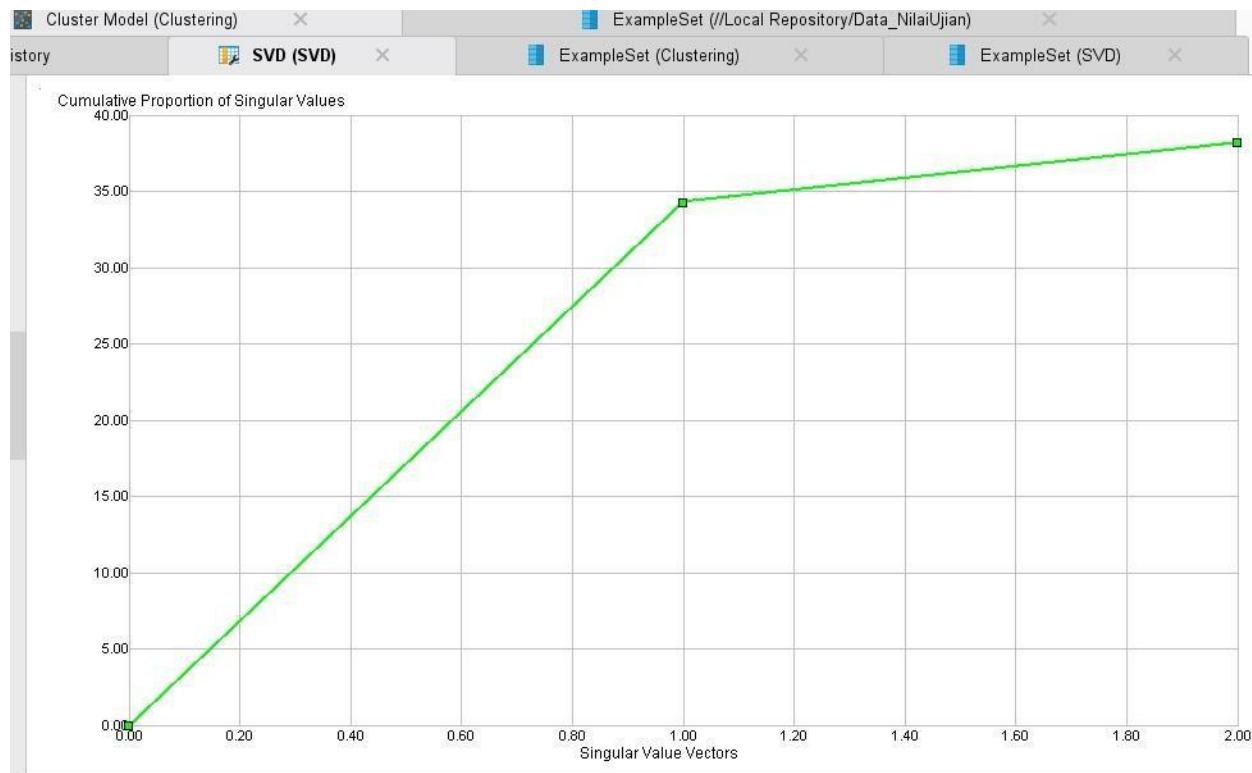
- Cleansing (1)
- Dimensionality Reduction (1)
- Singular Value Decomposition

Cluster Model (Clustering)

Component	Singular Value	Proportion of Singular Values	Cumulative Singular Values	Cumulative Proportion of Sin...
SVD 1	34.340	0.898	34.340	0.898
SVD 2	3.906	0.102	38.246	1.000

SVD (SVD)

Attribute	SVD Vector 1
B.IND	0.723
B.ING	0.690



Screenshot of the KNIME interface showing the Cluster Model (Clustering) node output.

Cluster Model

option

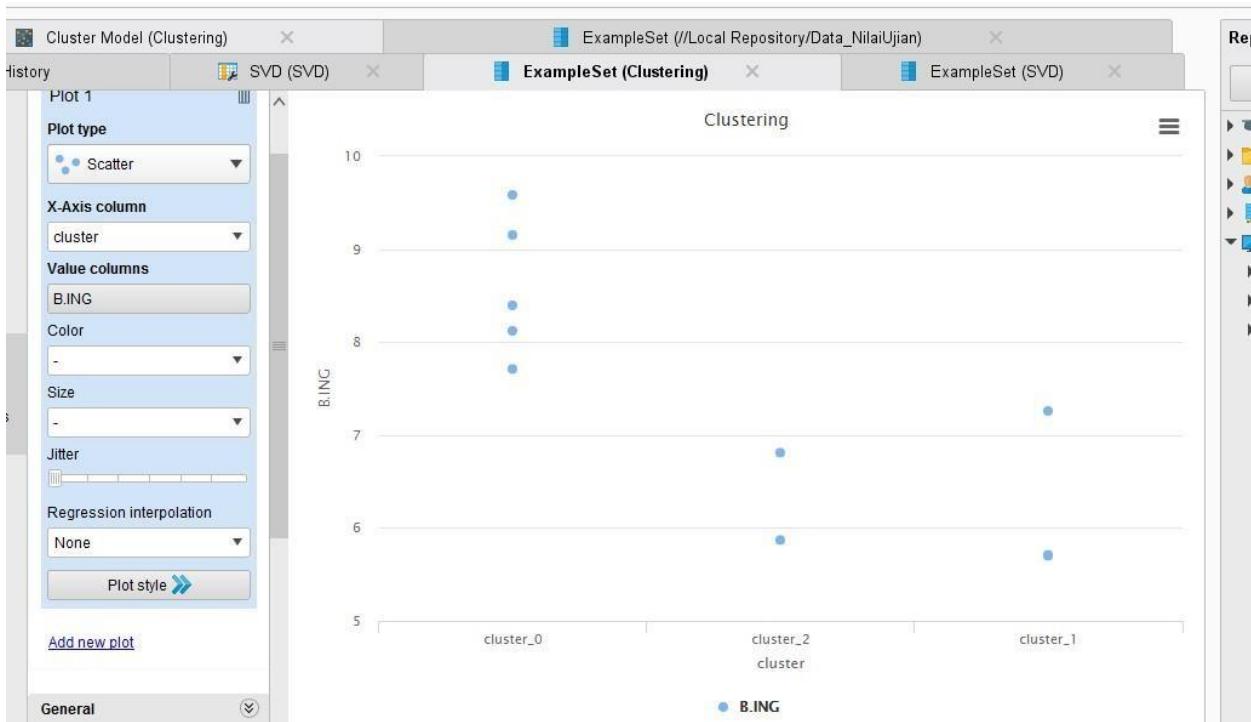
```
Cluster 0: 5 items
Cluster 1: 3 items
Cluster 2: 2 items
Total number of items: 10
```

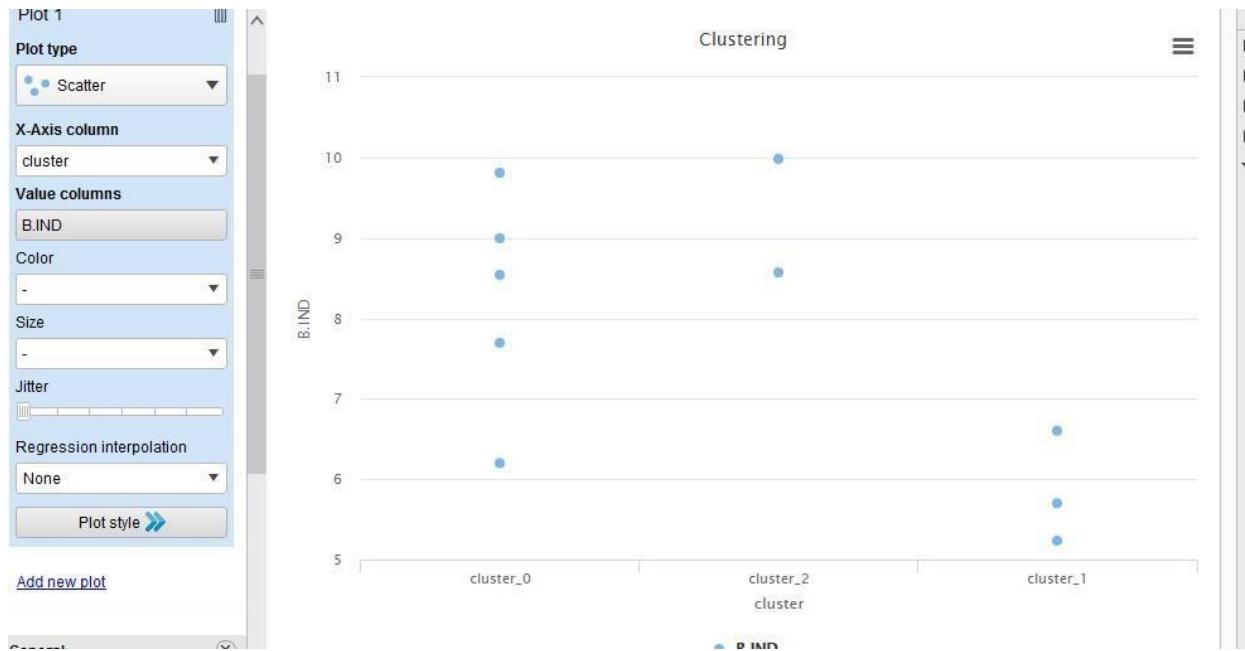
er

N

Open in [Turbo Prep](#) [Auto Model](#)

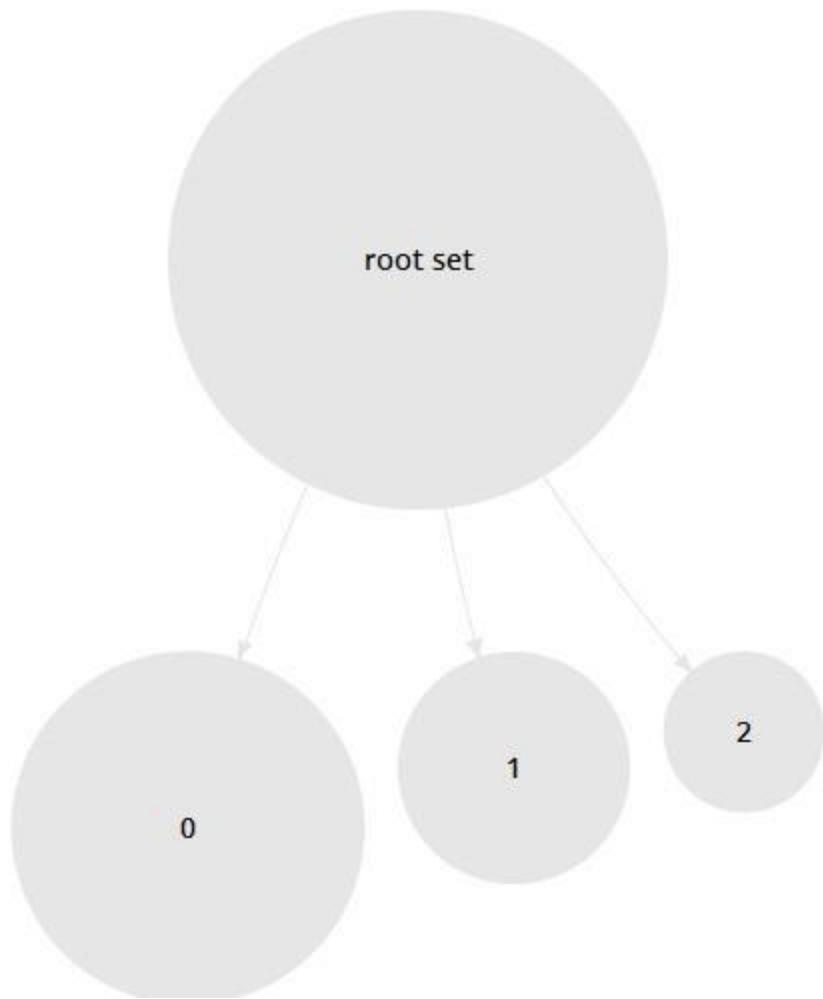
Row No.	NAMA	cluster ↑	svd_1
1	JOKO	cluster_0	0.349
3	SUSUI	cluster_0	0.315
7	EKO	cluster_0	0.317
9	WAWAN	cluster_0	0.353
10	MAHMUD	cluster_0	0.399
4	DYAH	cluster_1	0.256
5	WATI	cluster_1	0.235
8	YANTO	cluster_1	0.254
2	AGUS	cluster_2	0.347
6	IKA	cluster_2	0.299





ng) X

ExampleSet (//Local Repository/Data_NilaiUjian)



TUGAS

Import Data - Format your columns.

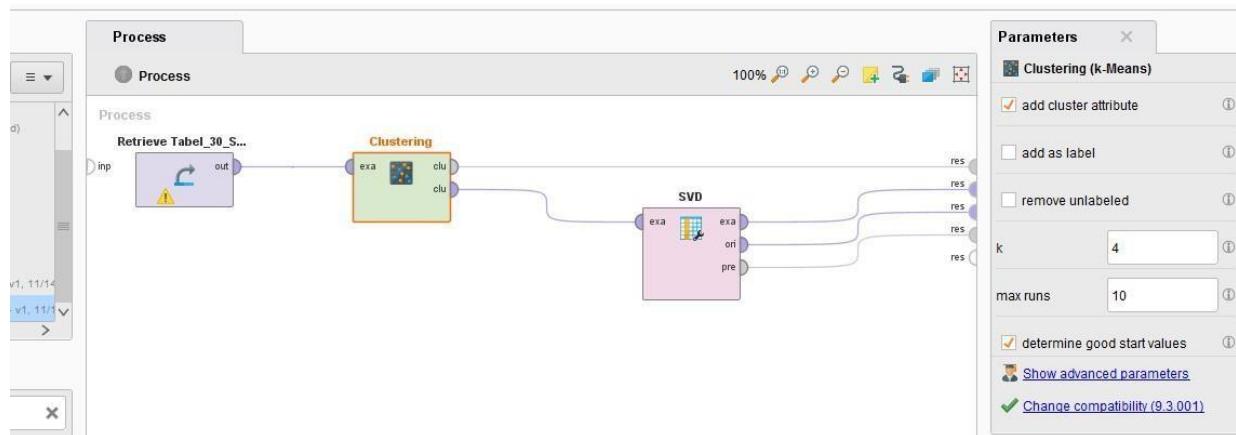
Replace errors with missing values ⓘ

Format your columns.

NAMA	B.IND	BJING	MTK	IPA
JOKO	real	real	real	real
1 JOKO	9.039	6.766	9.040	6.591
2 AGUS	9.522	5.851	7.980	8.170
3 SUSI	5.581	7.098	9.698	9.826
4 DYAH	5.165	6.677	6.769	8.877
5 WATI	5.267	9.756	6.623	9.788
6 IKA	9.073	7.174	7.239	9.297
7 EKO	7.008	5.108	9.250	9.608
8 YANTO	9.302	5.940	7.398	9.511
9 WAWAN	7.117	7.381	7.228	6.658
10 MAHMUD	8.851	5.997	6.167	7.196
11 BUDI	7.637	7.728	7.335	6.741
12 SANTI	6.871	8.442	7.714	7.189
13 DIAN	9.621	5.907	7.790	5.797

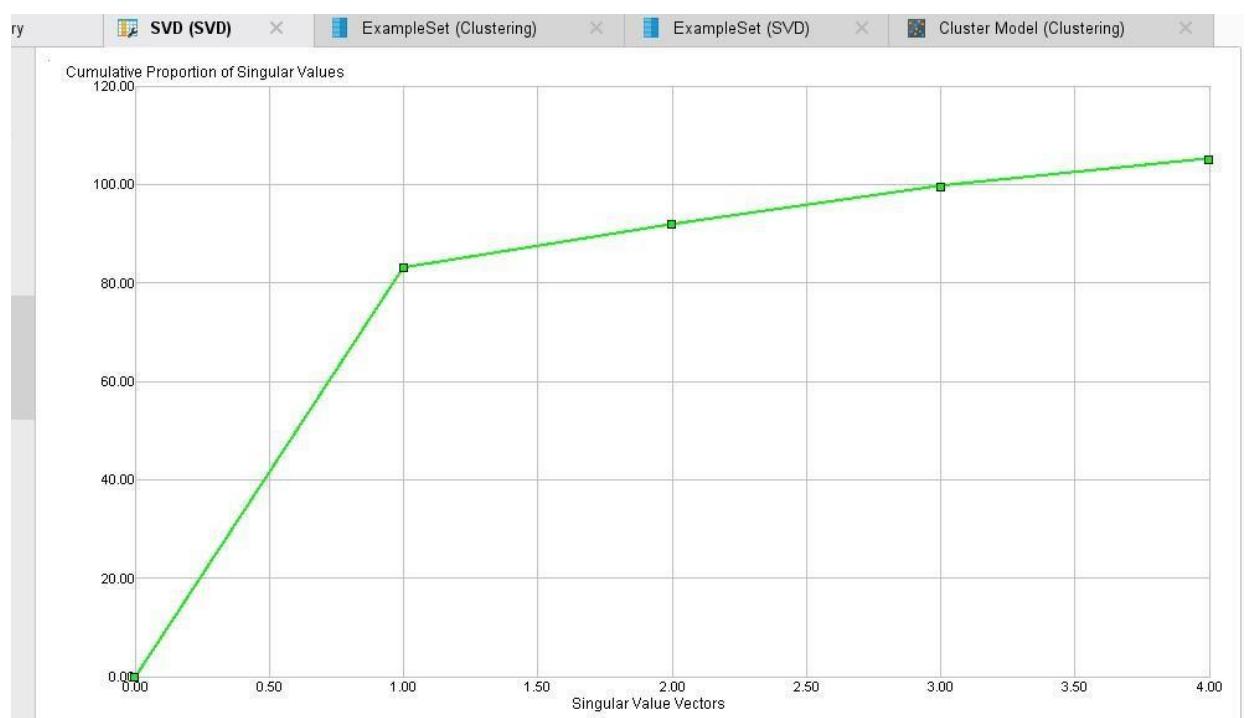
no problems.

◀ Previous ▶ Next ✖ Cancel



Component	Singular Value	Proportion of Singular Values	Cumulative Singular Values	Cumulative Proportion of Sin...
SVD 1	83.139	0.790	83.139	0.790
SVD 2	8.863	0.084	92.002	0.875
SVD 3	7.717	0.073	99.719	0.948
SVD 4	5.486	0.052	105.205	1.000

Attribute	SVD Vector 1	SVD Vector 2	SVD Vector 3
BIND	0.497	-0.839	0.203
BING	0.472	0.413	0.216
MTK	0.507	0.343	0.460
IPA	0.522	0.092	-0.837



Cluster Model

option
Cluster 0: 9 items
Cluster 1: 5 items
Cluster 2: 8 items
Cluster 3: 8 items
Total number of items: 30

Open in

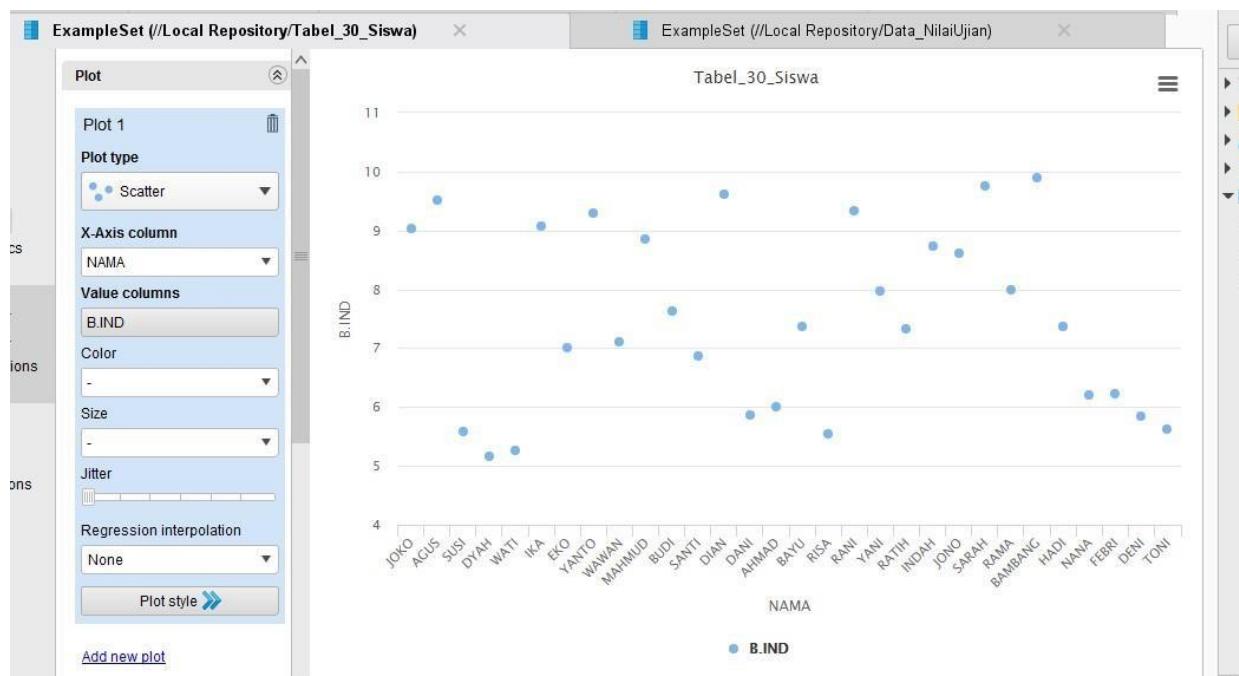
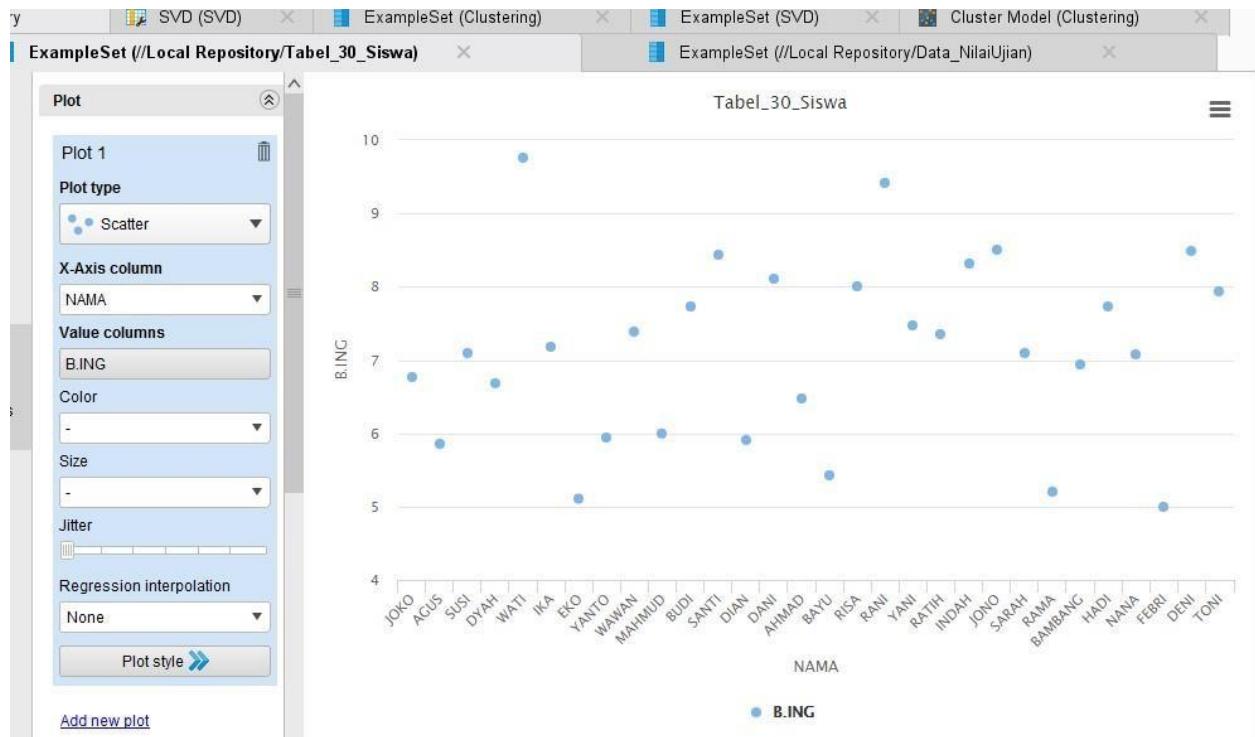


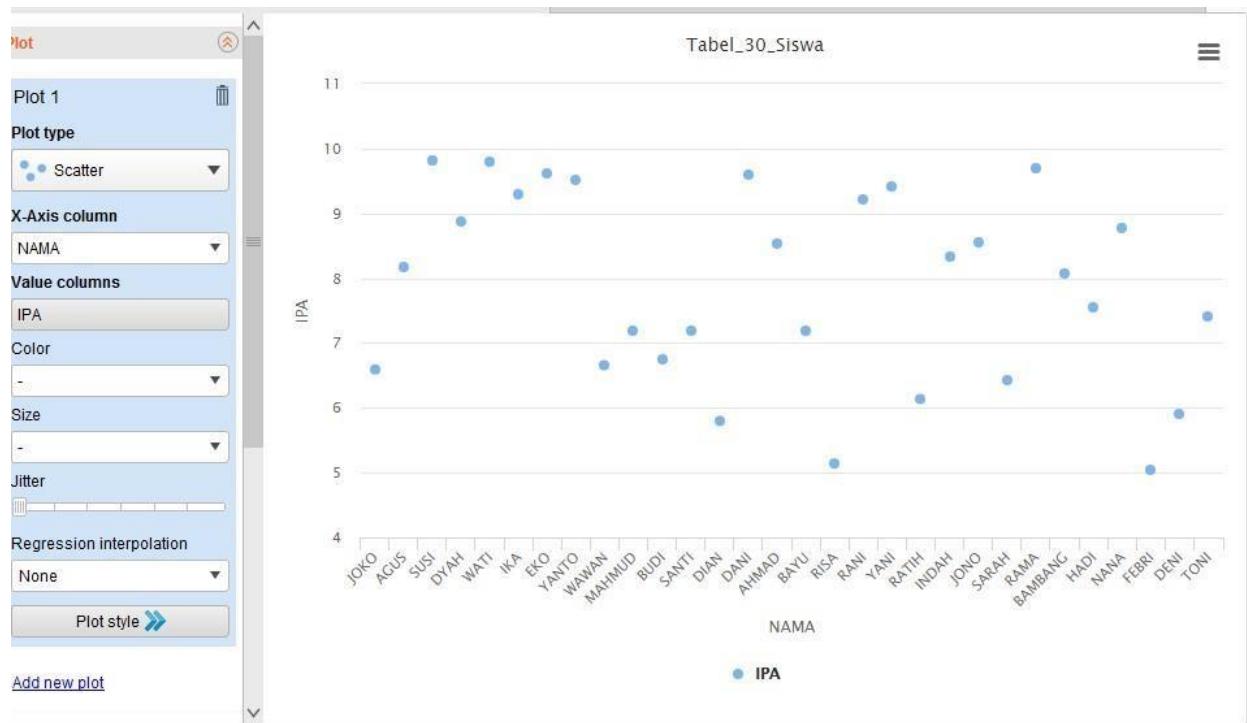
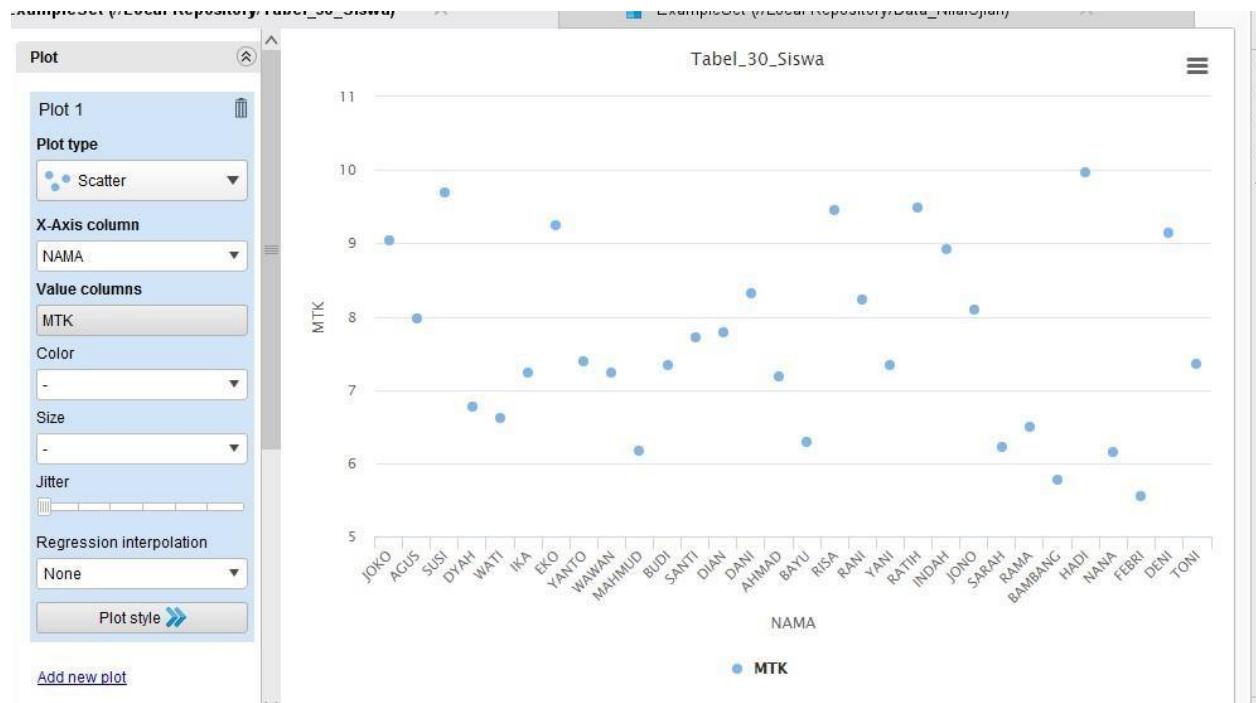
Turbo Prep

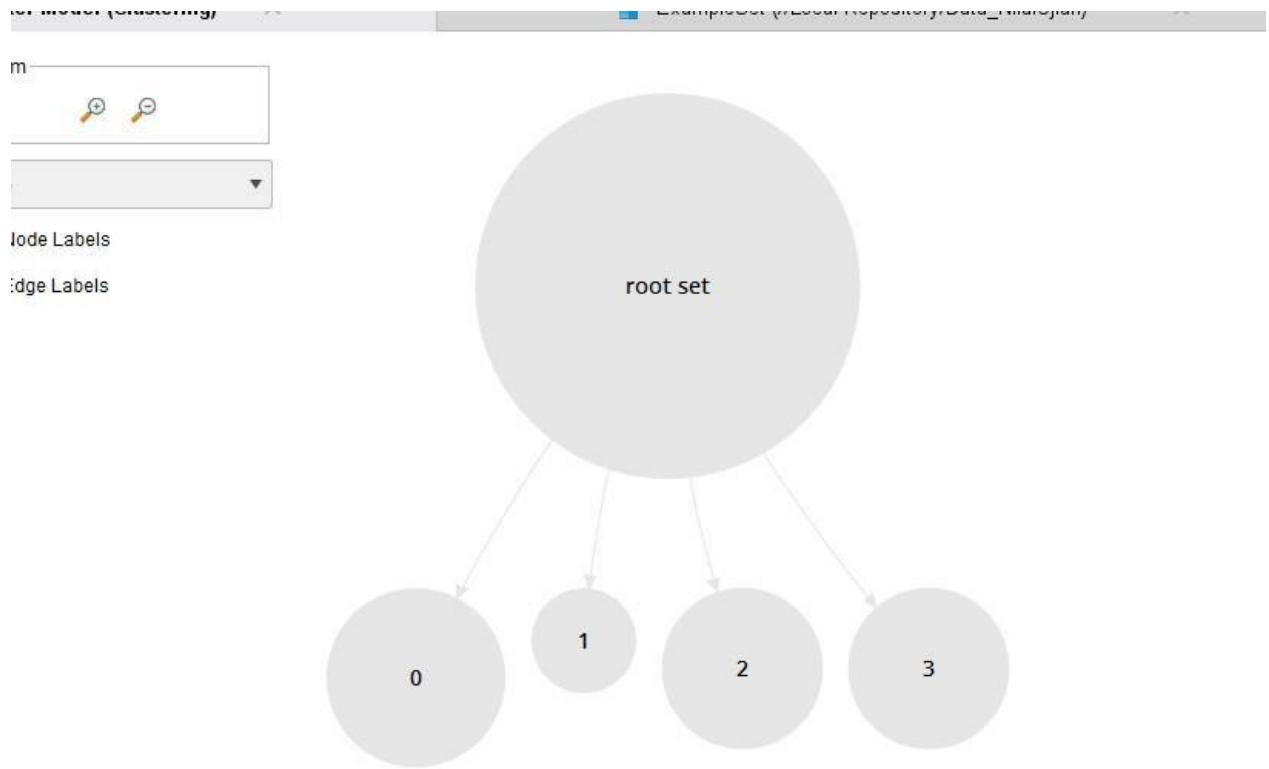


Auto Model

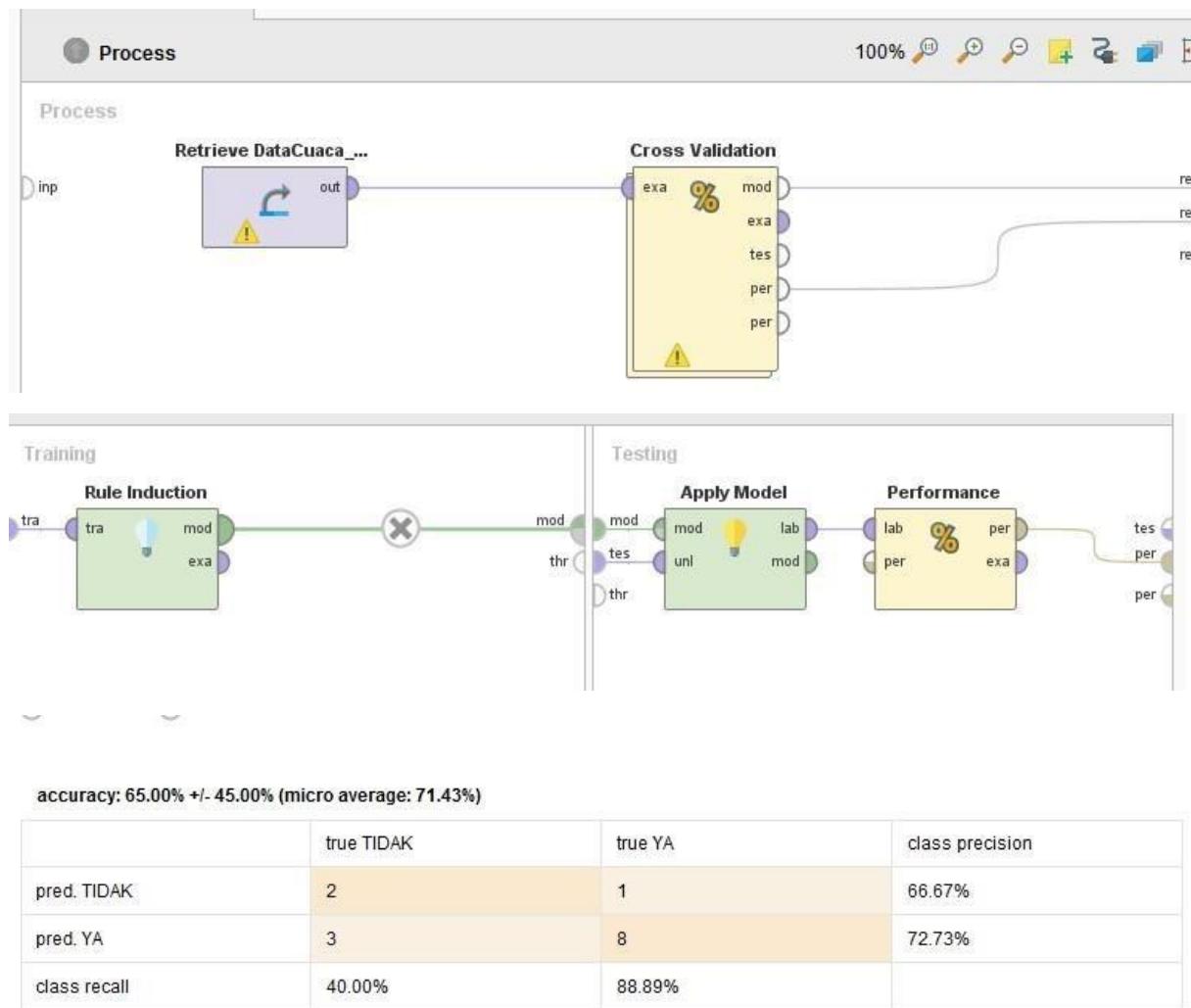
Row No.	NAMA	cluster ↑	svd_1
9	WAWAN	cluster_0	0.170
10	MAHMUD	cluster_0	0.170
11	BUDI	cluster_0	0.177
13	DIAN	cluster_0	0.175
16	BAYU	cluster_0	0.158
23	SARAH	cluster_0	0.177
24	RAMA	cluster_0	0.178
25	BAMBANG	cluster_0	0.184
28	FEBRI	cluster_0	0.131
12	SANTI	cluster_1	0.181
17	RISA	cluster_1	0.169
20	RATIH	cluster_1	0.182
26	HADI	cluster_1	0.196
29	DENI	cluster_1	0.176





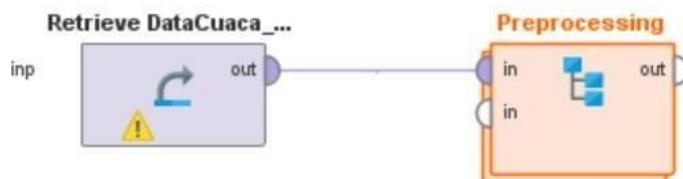


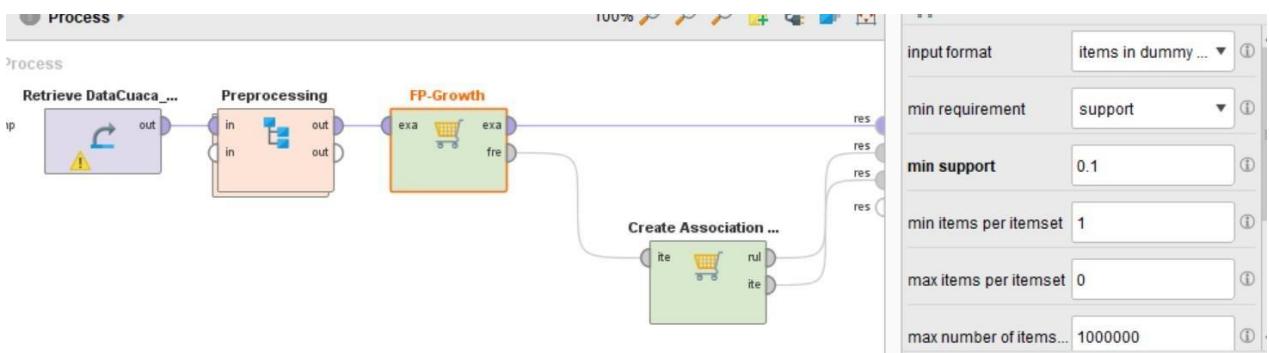
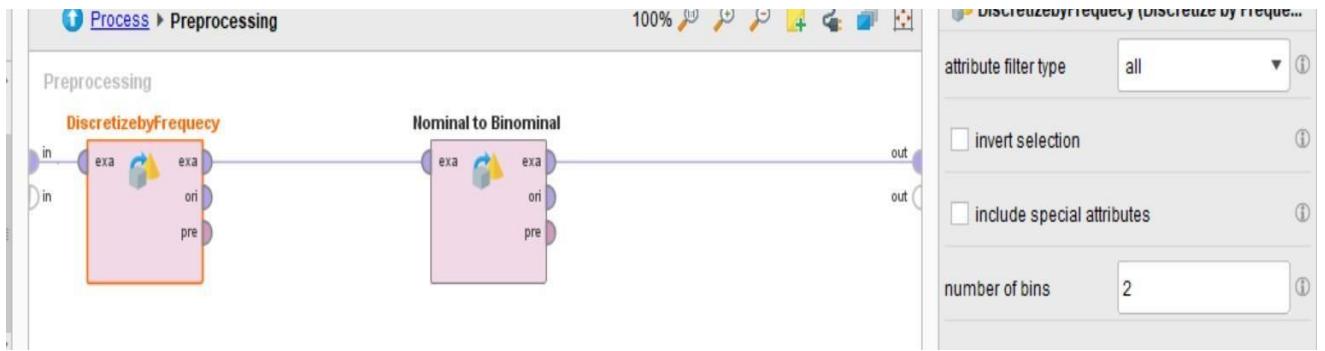
MODUL 11
PERCOBAAN
11.4.1



11.4.2

Process

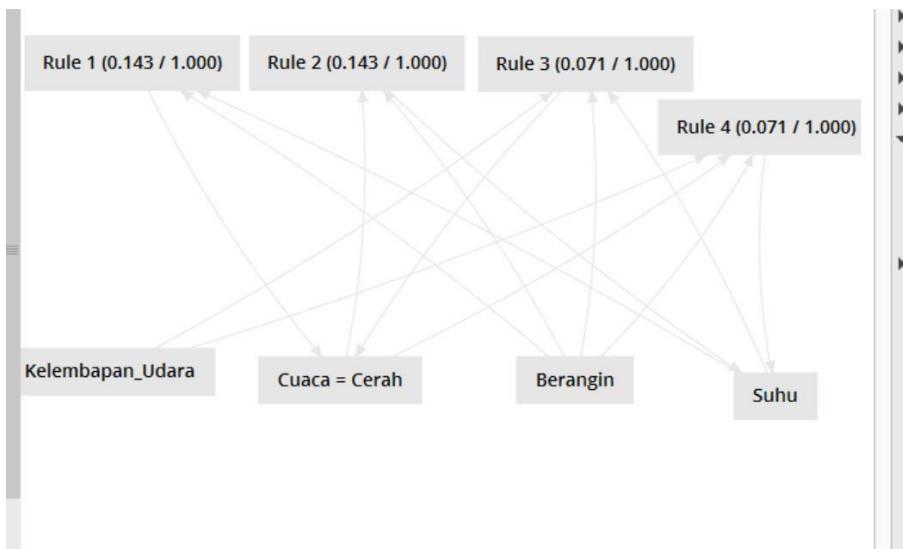




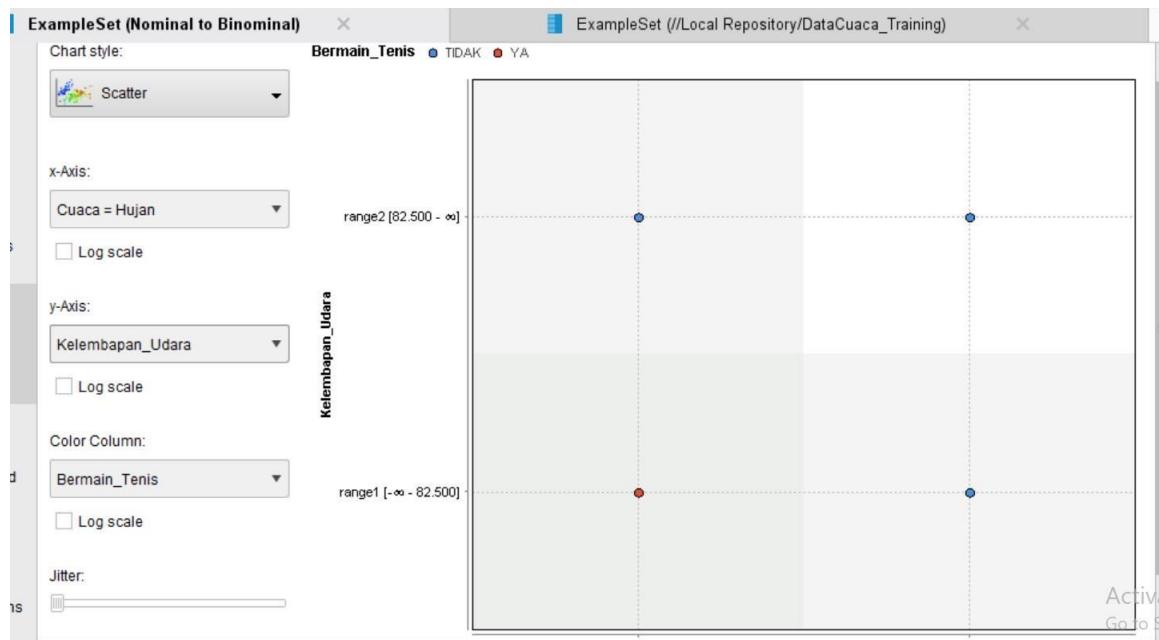
No. of Sets: 26
Total Max. Size: 4

Min. Size:
Max. Size:
Contains Item:

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



	Support	Confidence	LaPlace	Gain	p-s	Lift	Convicti...
	0.143	1	1	-0.143	0.092	2.800	∞
	0.143	1	1	-0.143	0.082	2.333	∞
	0.071	1	1	-0.071	0.046	2.800	∞
	0.071	1	1	-0.071	0.041	2.333	∞

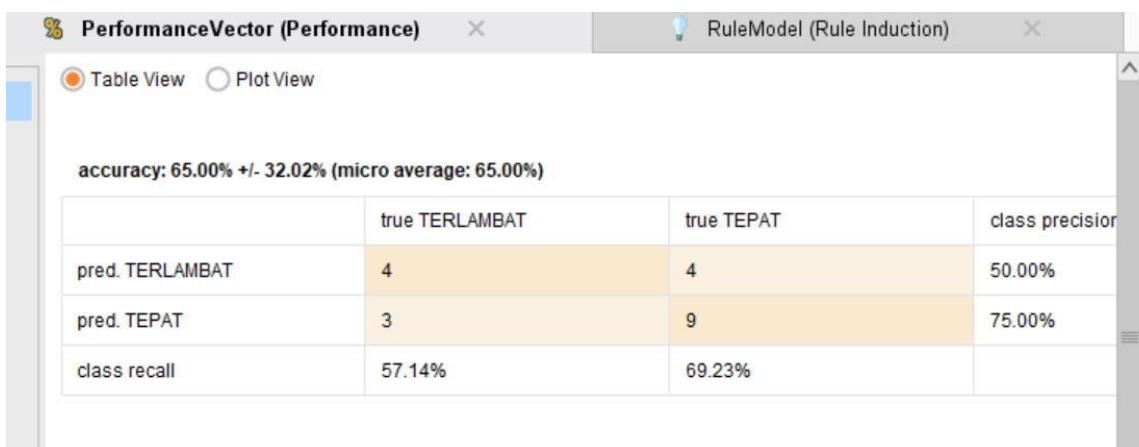
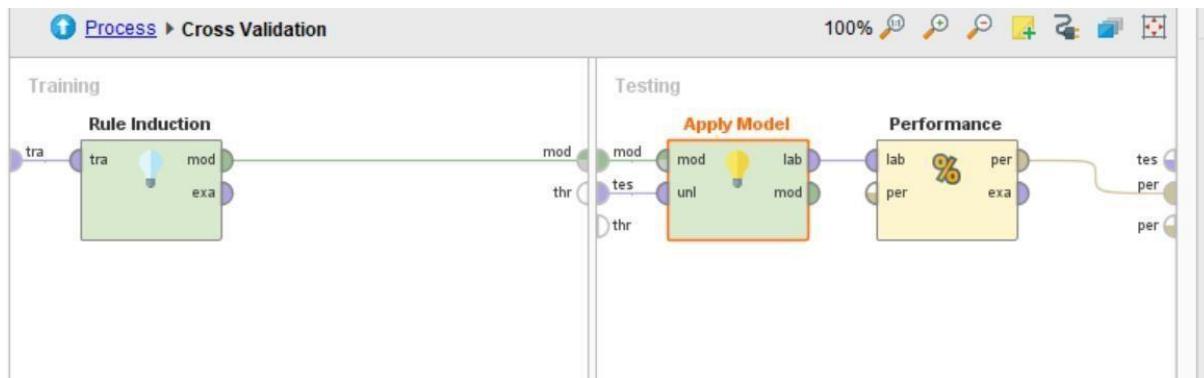
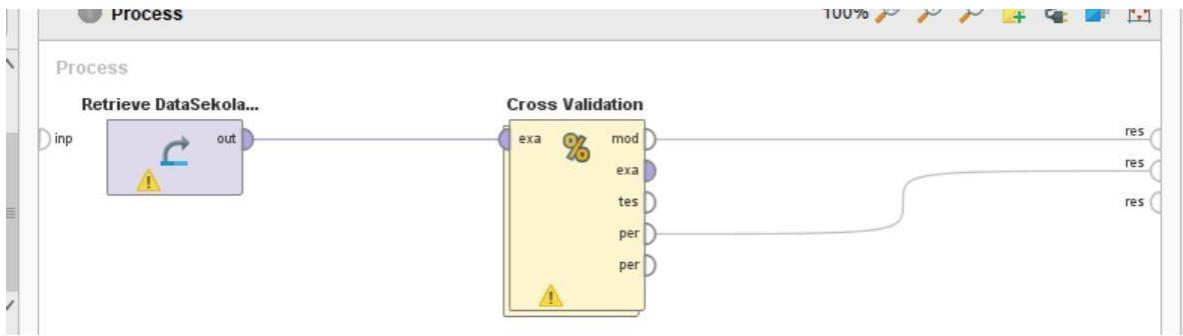


TUGAS

ExampleSet (20 examples, 1 special attribute, 5 regular attributes)

Filter (20 / 20 examples): all

Row No.	Lama_Studi	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten
1	TERLAMBAT	IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
2	TEPAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA
3	TERLAMBAT	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
4	TERLAMBAT	IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK
5	TEPAT	IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK
6	TEPAT	IPA	WANITA	LUAR	18	YA
7	TERLAMBAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK
8	TEPAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
9	TERLAMBAT	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK
10	TEPAT	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
11	TEPAT	IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK
12	TEPAT	IPS	PRIA	SURAKARTA	20	TIDAK
13	TEPAT	IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
14	TEPAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
15	TEPAT	IPA	PRIA	LUAR	22	YA



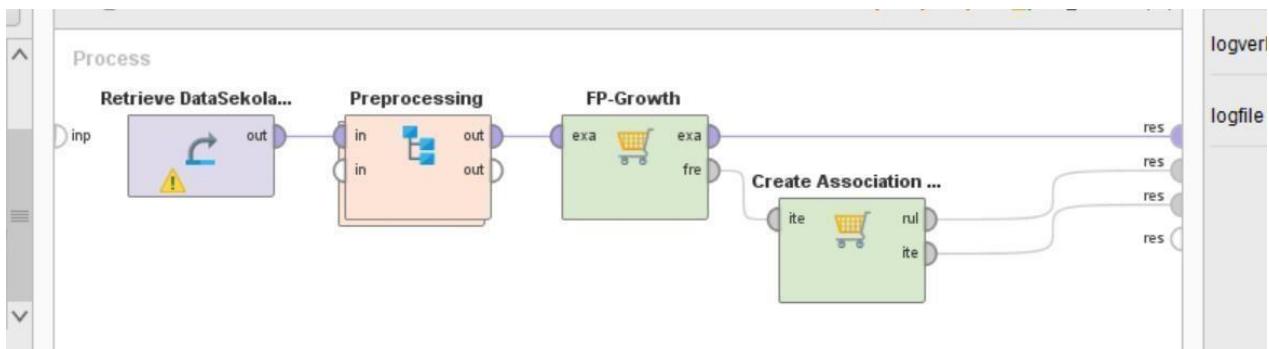
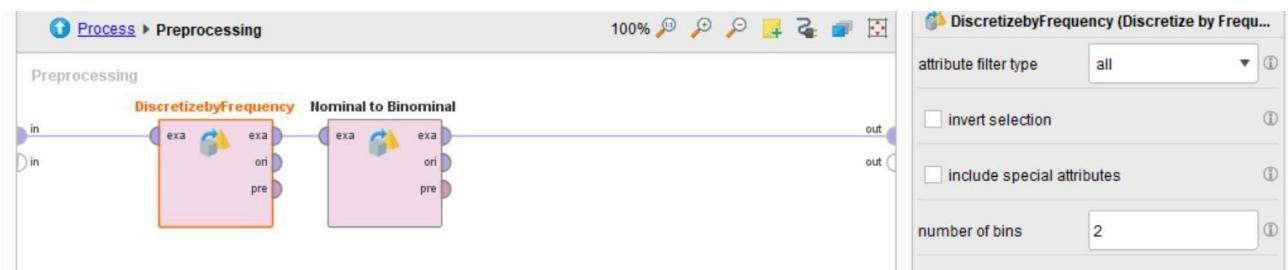
```

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.

```

Asosiasi data sekolah number of bins = 2

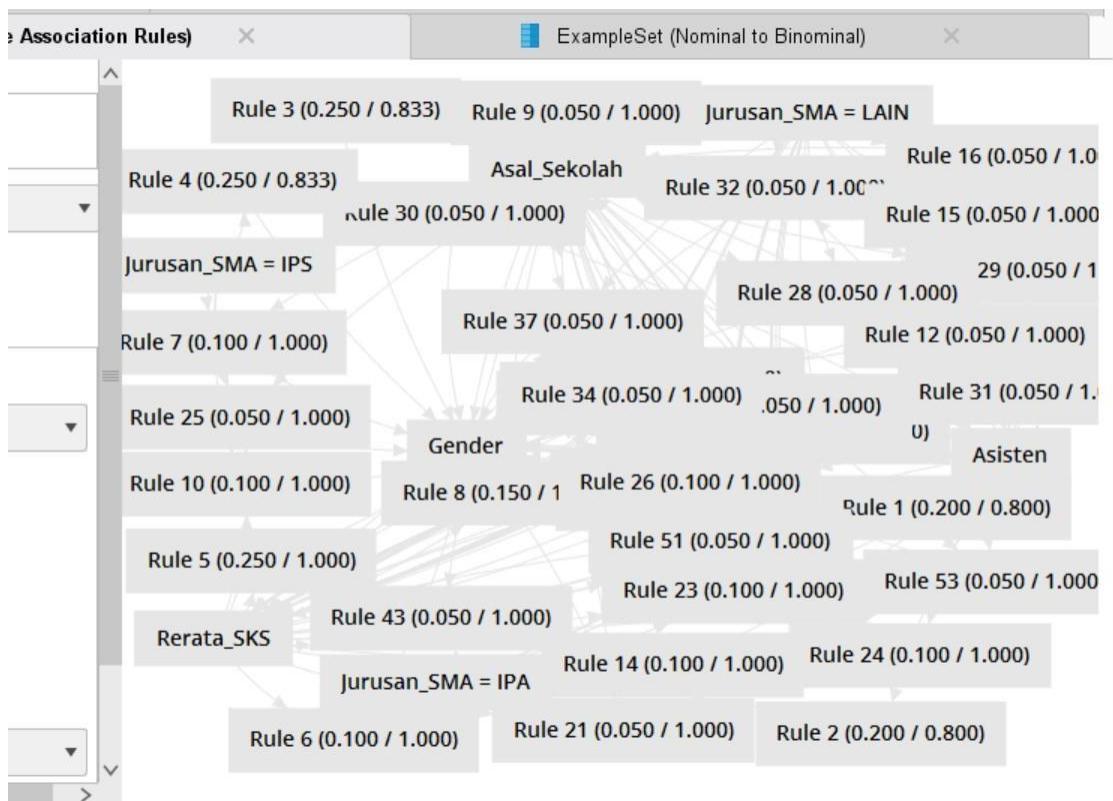


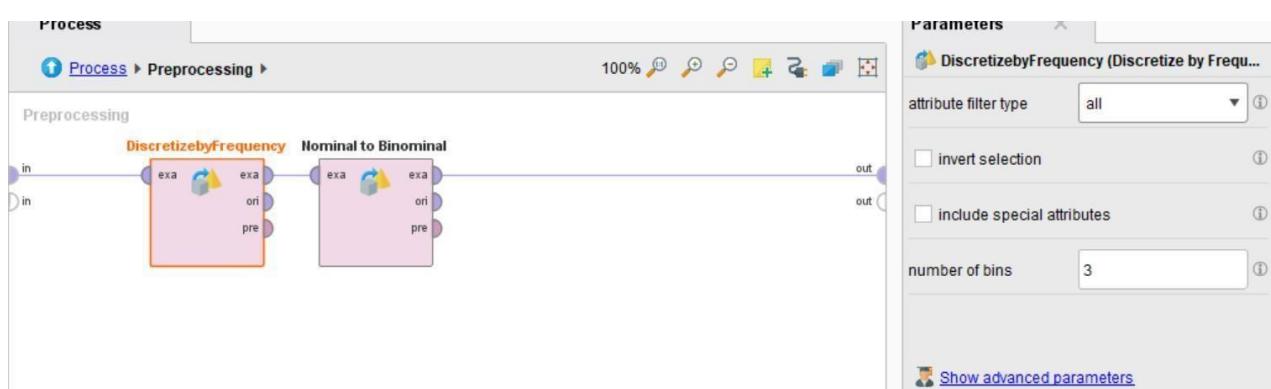
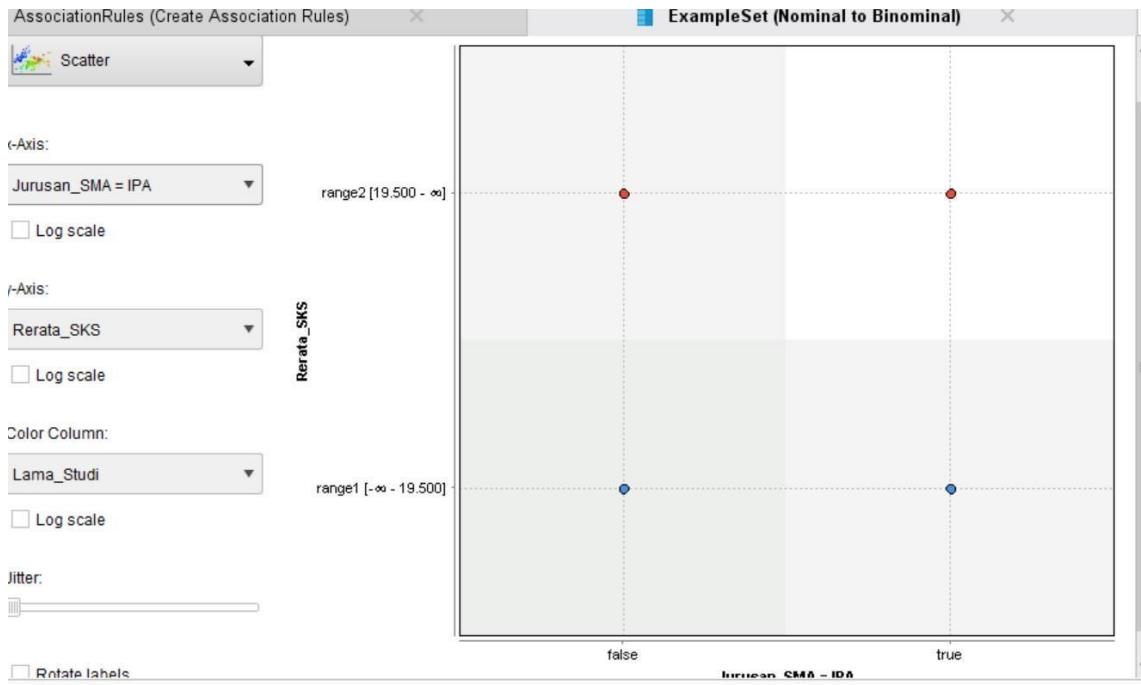
Result History

FrequentItemSets (FP-Growth)

No. of Sets: 55	Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
Total Max. Size: 5	1	0.750	Gender				
Min. Size: 1	1	0.500	Jurusan_SMA ...				
Max. Size: 5	1	0.300	Asal_Sekolah				
Contains Item:	1	0.300	Jurusan_SMA ...				
	1	0.250	Asisten				
	1	0.250	Rerata_SKS				
	1	0.200	Jurusan_SMA ...				
	2	0.350	Gender	Jurusan_SMA ...			
	2	0.250	Gender	Asal_Sekolah			
	2	0.250	Gender	Jurusan_SMA ...			
	2	0.200	Gender	Asisten			
	2	0.250	Gender	Rerata_SKS			
	2	0.150	Gender	Jurusan_SMA ...			
	2	0.150	Jurusan_SMA ...	Asal_Sekolah			

AssociationRules (Create Association Rules)		ExampleSet (Nominal to Binomial)
Show rules matching		
all of these conclusions:		
Gender		
Jurusan_SMA = IPA		
Asal_Sekolah		
Asisten		
Rerata_SKS		
Min. Criterion:		
confidence		
Min. Criterion Value:		
No.	Premises	Conclusion
3	Asal_Sekolah	Gender
4	Jurusan_SMA = IPS	Gender
5	Rerata_SKS	Gender
6	Jurusan_SMA = IPA, Rerata_SKS	Gender
7	Asal_Sekolah, Jurusan_SMA = IPS	Gender
8	Asal_Sekolah, Rerata_SKS	Gender
9	Asal_Sekolah, Jurusan_SMA = LAIN	Gender
10	Jurusan_SMA = IPS, Rerata_SKS	Gender
11	Asisten, Rerata_SKS	Gender
12	Asisten, Jurusan_SMA = LAIN	Gender
13	Rerata_SKS, Jurusan_SMA = LAIN	Gender
14	Jurusan_SMA = IPA, Rerata_SKS	Asisten
15	Asal_Sekolah, Jurusan_SMA = LAIN	Asisten





Result History

FrequentItemSets (FP-Growth)

No. of Sets: 85 Total Max. Size: 5

Min. Size: Max. Size:

Contains Item:

Update View

Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
1	0.750	Gender				
1	0.500	Jurusan_SMA ...				
1	0.400	Rerata_SKS =...				
1	0.350	Rerata_SKS =...				
1	0.300	Asal_Sekolah				
1	0.300	Jurusan_SMA ...				
1	0.250	Asisten				
1	0.250	Rerata_SKS =...				
1	0.200	Jurusan_SMA ...				
2	0.350	Gender	Jurusan_SMA ...			
2	0.200	Gender	Rerata_SKS =...			
2	0.300	Gender	Rerata_SKS =...			
2	0.250	Gender	Asal_Sekolah			
2	0.250	Gender	Jurusan_SMA ...			

AssociationRules (Create Association Rules)

Show rules matching

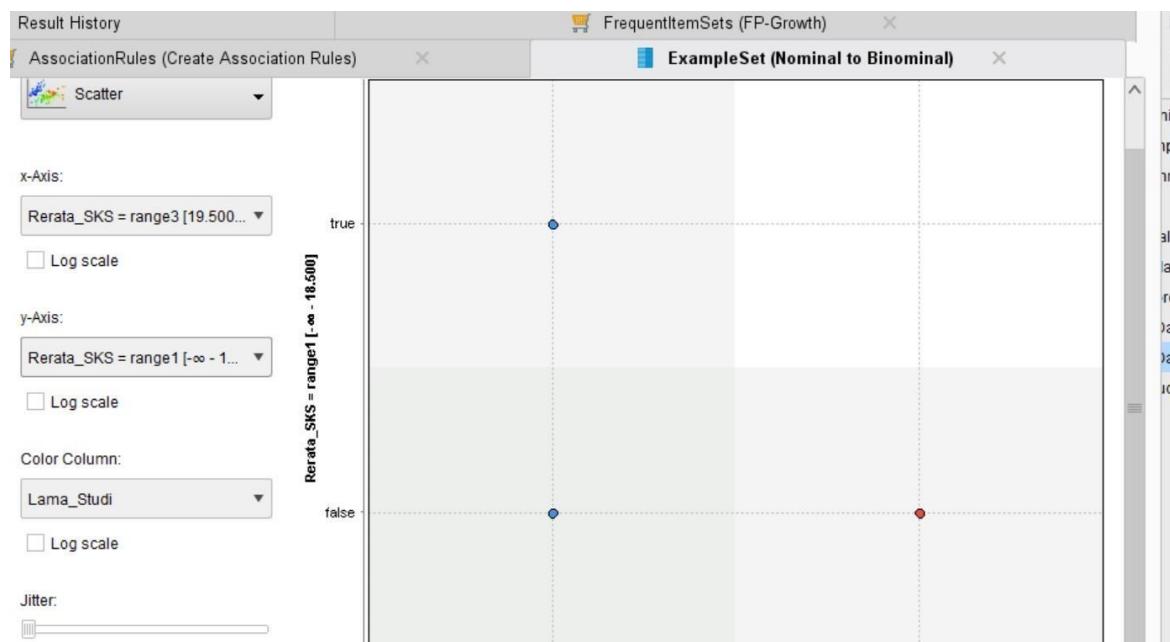
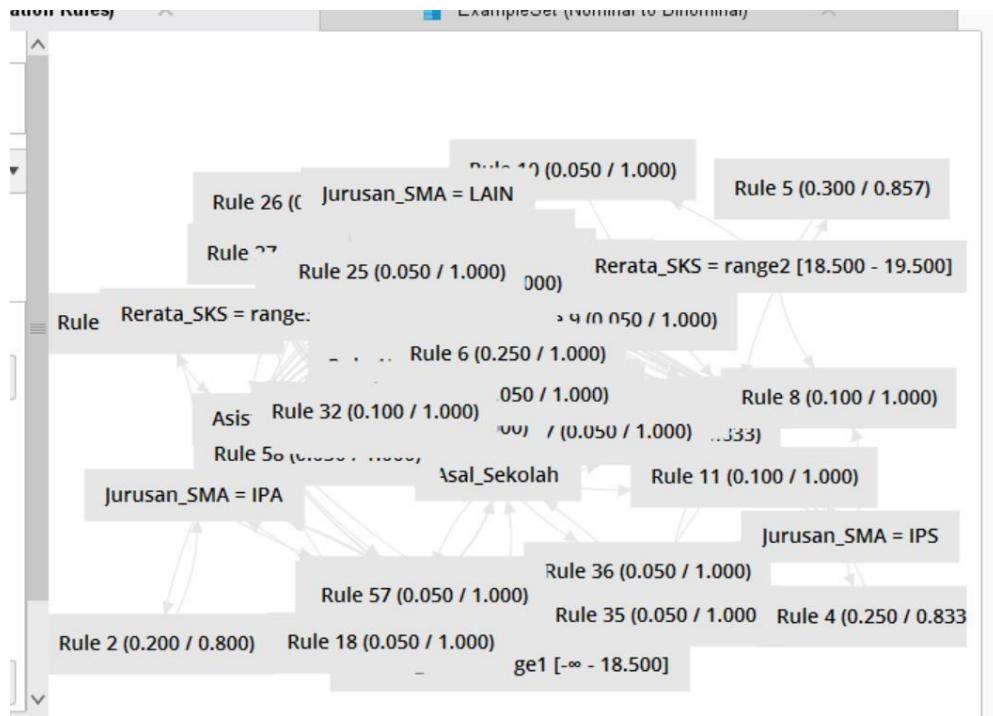
Gender
Jurusan_SMA = IPA
Asal_Sekolah
Asisten
Rerata_SKS = range3 [19.500 - ∞]

Min. Criterion:

Min. Criterion Value:

ExampleSet (Nominal to Nominal)

No.	Premises	Conclusion
3	Asal_Sekolah	Gender
4	Jurusan_SMA = IPS	Gender
5	Rerata_SKS = range2 [18.500 - 19.500]	Gender
6	Rerata_SKS = range3 [19.500 - ∞]	Gender
7	Jurusan_SMA = IPA, Rerata_SKS = range3 [19.50...	Gender
8	Rerata_SKS = range2 [18.500 - 19.500], Jurusan_...	Gender
9	Rerata_SKS = range2 [18.500 - 19.500], Asisten	Gender
10	Rerata_SKS = range2 [18.500 - 19.500], Jurusan_...	Gender
11	Asal_Sekolah, Jurusan_SMA = IPS	Gender
12	Asal_Sekolah, Rerata_SKS = range3 [19.500 - ∞]	Gender
13	Asal_Sekolah, Jurusan_SMA = LAIN	Gender
14	Jurusan_SMA = IPS, Rerata_SKS = range3 [19.50...	Gender
15	Asisten, Rerata_SKS = range3 [19.500 - ∞]	Gender



MODUL 12

PERCOBAAN

12.4.1

Import Data - Format your columns.

Format your columns.

Date format: MMM d, yyyy h:mm:ss a z Replace errors with missing values

NO_SISWA polynomial id	NAMA polynomial	LAMA BELAJAR (JAM) integer	NILAI integer label
1 S-101	JOKO	15	783
2 S-102	AGUS	18	877
3 S-103	SUSI	7	505
4 S-104	DYAH	9	860
5 S-105	WATI	15	986
6 S-106	IKA	17	783
7 S-107	EKO	10	752
8 S-108	YANTO	5	571
9 S-109	WAWAN	8	667
10 S-110	MAHMUD	15	723

Process

Process

100%

Process

Retrieve Data_Lama... Linear Regression

Parameters

Linear Regression

min tolerance: 0.05

ridge: 1.0E-8

Linearregression Linear regression

Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coefficient	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
LAMA BELAJAR...	21.633	7.947	0.693	1	2.722	0.026	**
(Intercept)	493.270	100.742	?	?	4.896	0.001	***

Process

Process

100%

Process

Retrieve Data_Lama... Nominal to Numerical Linear Regression

Parameters

Nominal to Numerical

attribute filter type: all

invert selection

include special attributes

coding type: unique integers

Linearregression Linear regression

Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coefficient	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
LAMA BELAJAR...	21.633	7.947	0.693	1	2.722	0.026	**
(Intercept)	493.270	100.742	?	?	4.896	0.001	***

LinearRegression

$21.633 * \text{LAMA BELAJAR (JAM)}$
 + 493.270

12.4.2

Import Data - Format your columns.

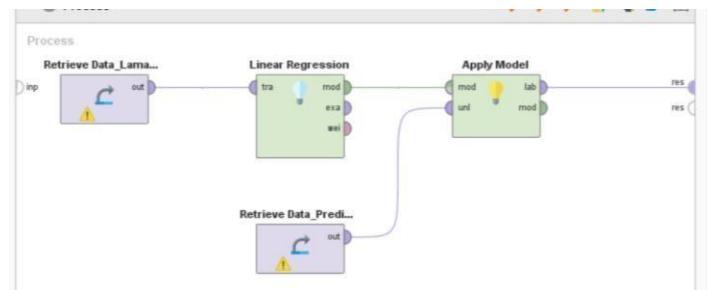
Format your columns.

Date format: MMM d, yyyy h:mm:ss a z Replace errors with missing values ⓘ

	NO_SISWA polynomial id	NAMA polynomial	LAMA BELAJAR (JAM) integer
1	S-111	BUDI	12
2	S-112	SANTI	13
3	S-113	DIAN	14
4	S-114	DANI	11
5	S-115	AHMAD	5
6	S-116	BAYU	13
7	S-117	RISA	9
8	S-118	RANI	10
9	S-119	YANI	10
10	S-120	RATIH	9

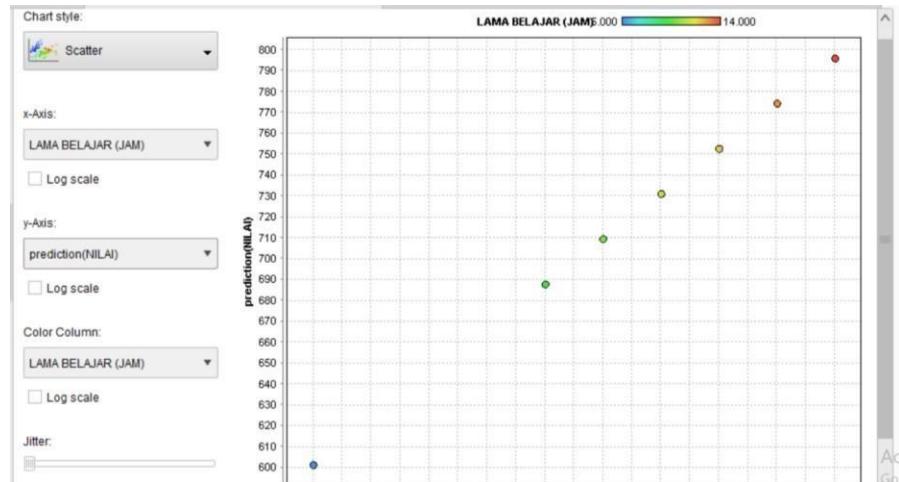
no problems.

◀ Previous ▶ Next Cancel Save



ExampleSet (10 examples, 2 special attributes, 1 regular attribute)

Row No.	NO_SISWA	prediction(N...)	LAMA BELA...
1	S-111	752.863	12
2	S-112	774.496	13
3	S-113	798.129	14
4	S-114	731.230	11
5	S-115	601.434	5
6	S-116	774.496	13
7	S-117	687.965	9
8	S-118	709.598	10
9	S-119	709.598	10
10	S-120	687.965	9



12.4.3

A	B	C	D	E
NO_SISWA	NAMA	LAMA BELAJAR (JAM)	Prediction (NILAI) Tabel	Prediction (NILAI) Model Regresi
S-111	BUDI	12	752.863	={21,633*C3)+E4}
S-112	SANTI	13	774.496	
S-113	DIAN	14	796.129	
S-114	DANI	11	731.230	
S-115	AHMAD	5	601.434	
S-116	BAYU	13	774.496	
S-117	RISA	9	687.965	
S-118	RANI	10	709.598	
S-119	YANI	10	709.598	
S-120	RATIH	9	687.965	

A	B	C	D	E
NO_SISWA	NAMA	LAMA BELAJAR (JAM)	Prediction (NILAI) Tabel	Prediction (NILAI) Model Regresi
S-111	BUDI	12	752.863	2293,098
S-112	SANTI	13	774.496	2033,502
S-113	DIAN	14	796.129	1752,273
S-114	DANI	11	731.230	1449,411
S-115	AHMAD	5	601.434	1211,448
S-116	BAYU	13	774.496	1103,283
S-117	RISA	9	687.965	822,054
S-118	RANI	10	709.598	627,357
S-119	YANI	10	709.598	411,027
S-120	RATIH	9	687.965	194,697

TUGAS

Import Data - Format your columns.

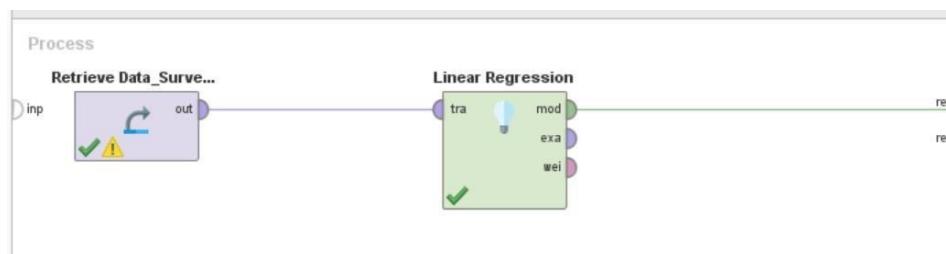
Format your columns.

Date format: MMM d, yyyy h:mm:ss a z Replace errors with missing values ⓘ

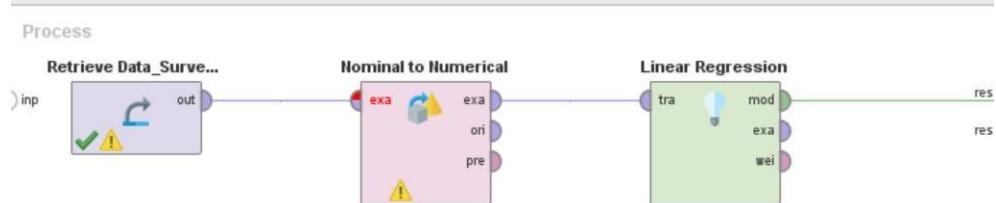
NO. RESPONDEN	PENDAPATAN (RUPIAH)	JUMLAH ANGGOTA K...	DAYA BELI (RUPIAH)
1	1000000	6	834000
2	1400000	7	1200000
3	200000	3	134000
4	1400000	6	1167000
5	500000	3	334000
6	1700000	5	1360000
7	400000	3	267000
8	1900000	5	1520000
9	300000	3	200000
10	500000	4	375000
11	700000	7	600000
12	1900000	3	1267000
13	000000	4	600000

no problems.

Previous Next Cancel Go to



Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coefficient	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
PENDAPATAN ...	0.739	0.021	0.924	0.857	35.037	0.000	****
JUMLAH ANGG... (...)	47807.624 -180222.487	7833.319 36497.284	0.161 ?	0.857 ?	6.103 -4.938	0.000 0.000	**** ****

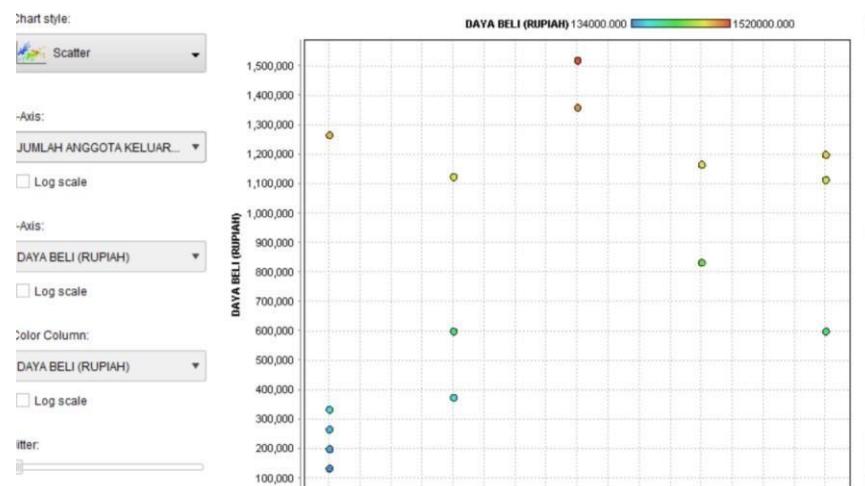
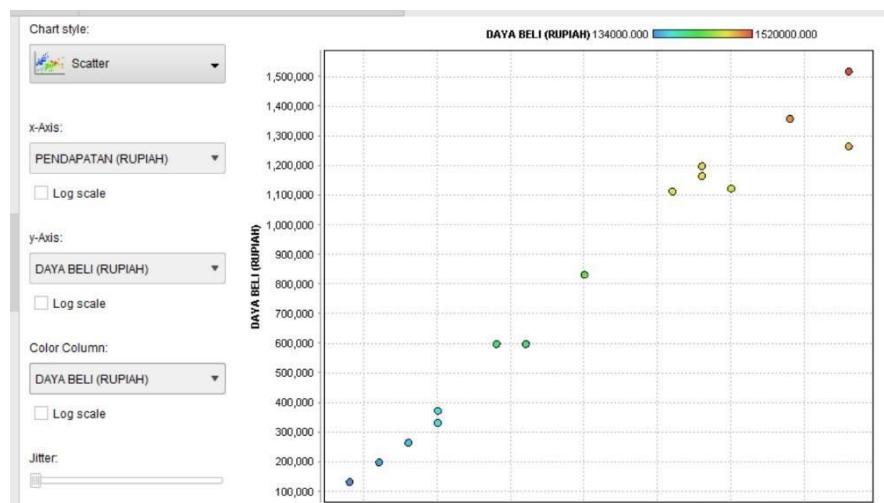


Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coefficient	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
PENDAPATAN ...	0.739	0.021	0.924	0.857	35.037	0.000	****
JUMLAH ANGG... (...)	47807.624 -180222.487	7833.319 36497.284	0.161 ?	0.857 ?	6.103 -4.938	0.000 0.000	**** ****

LinearRegression

0.739 * PENDAPATAN (RUPIAH)
 + 47807.624 * JUMLAH ANGGOTA KELUARGA
 - 180222.487

Row No.	NO. RESPON...	DAYA BELI (...)	PENDAPATA...	JUMLAH AN...
1	1	834000	1000000	6
2	2	1200000	1400000	7
3	3	134000	200000	3
4	4	1167000	1400000	6
5	5	334000	500000	3
6	6	1360000	1700000	5
7	7	267000	400000	3
8	8	1520000	1900000	5
9	9	200000	300000	3
10	10	375000	500000	4
11	11	600000	700000	7
12	12	1267000	1900000	3
13	13	600000	800000	4
14	14	1125000	1500000	4

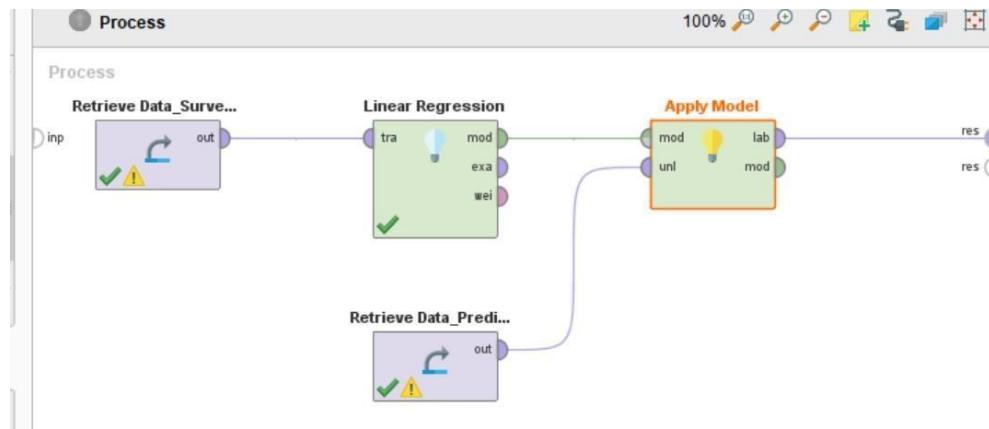


Import Data - Format your columns.

Format your columns.

Date format: MMM d, yyyy h:mm:ss a z | Replace errors with missing values

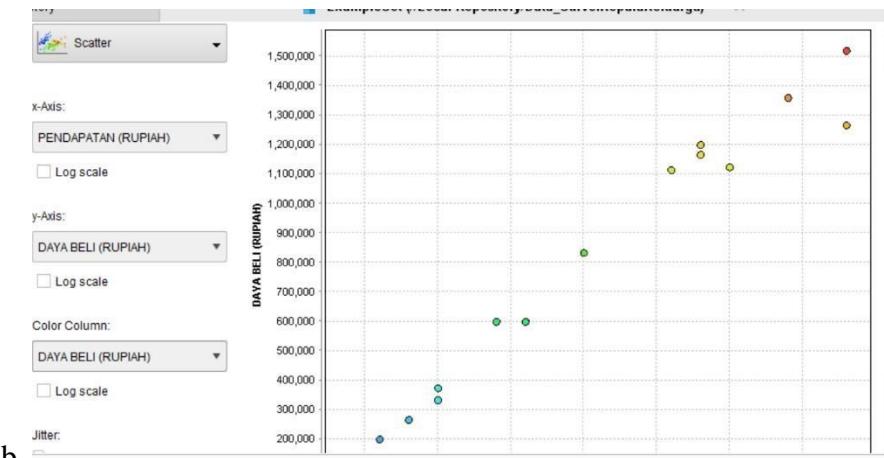
NO. RESPONDEN integer id	PENDAPATAN (RUPIAH) integer	JUMLAH ANGGOTA KELUARGA integer label
1 ?	?	?
2 1	900000	5
3 2	800000	3
4 3	500000	2
5 4	1900000	6
6 5	600000	2
7 6	800000	5
8 7	1000000	6
9 8	1100000	4
10 9	1000000	4
11 10	500000	3



Example(s) (1 example(s), 2 special attributes, 1 regular attribute)

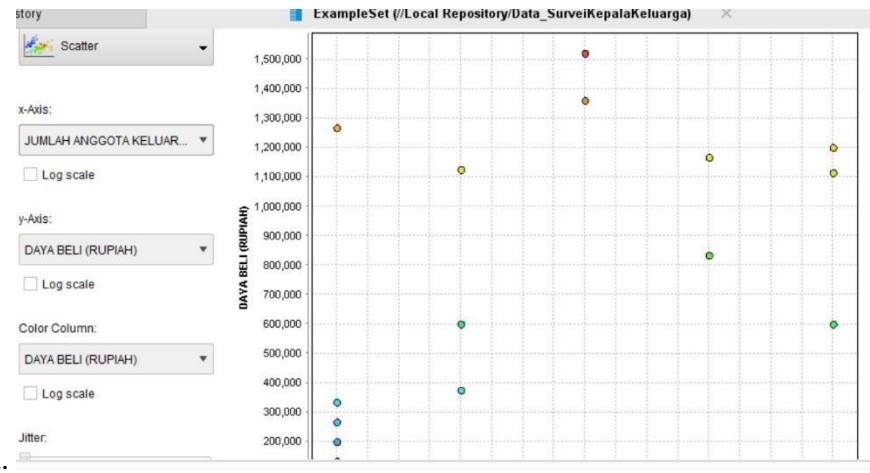
Row No.	NO. RESPON...	JUMLAH AN...	PENDAPATA...
1	?	?	?
2	1	5	900000
3	2	3	800000
4	3	2	500000
5	4	6	1900000
6	5	2	600000
7	6	5	800000
8	7	6	1000000
9	8	4	1100000
10	9	4	1000000
11	10	3	500000

a.



b.

c.



A	B	C	D	E
NO. RESPONDEN	PENDAPATAN (RUPAIH)	JUMLAH ANGGOTA KELUARGA	Prediction (NILAI) Tabel	Prediction (NILAI) Model Rergresi
1	900.000	5	900.000	723915,633
2	800.000	3	800.000	554400,385
3	500.000	2	500.000	284892,761
4	1.900.000	6	1.900.000	1510723,257
5	600.000	2	600.000	358792,761
6	800.000	5	800.000	650015,633
7	1.000.000	6	1.000.000	845623,257
8	1.100.000	4	1.100.000	823908,009
9	1.000.000	4	1.000.000	750008,009
10	500.000	3	500.000	332700,385