

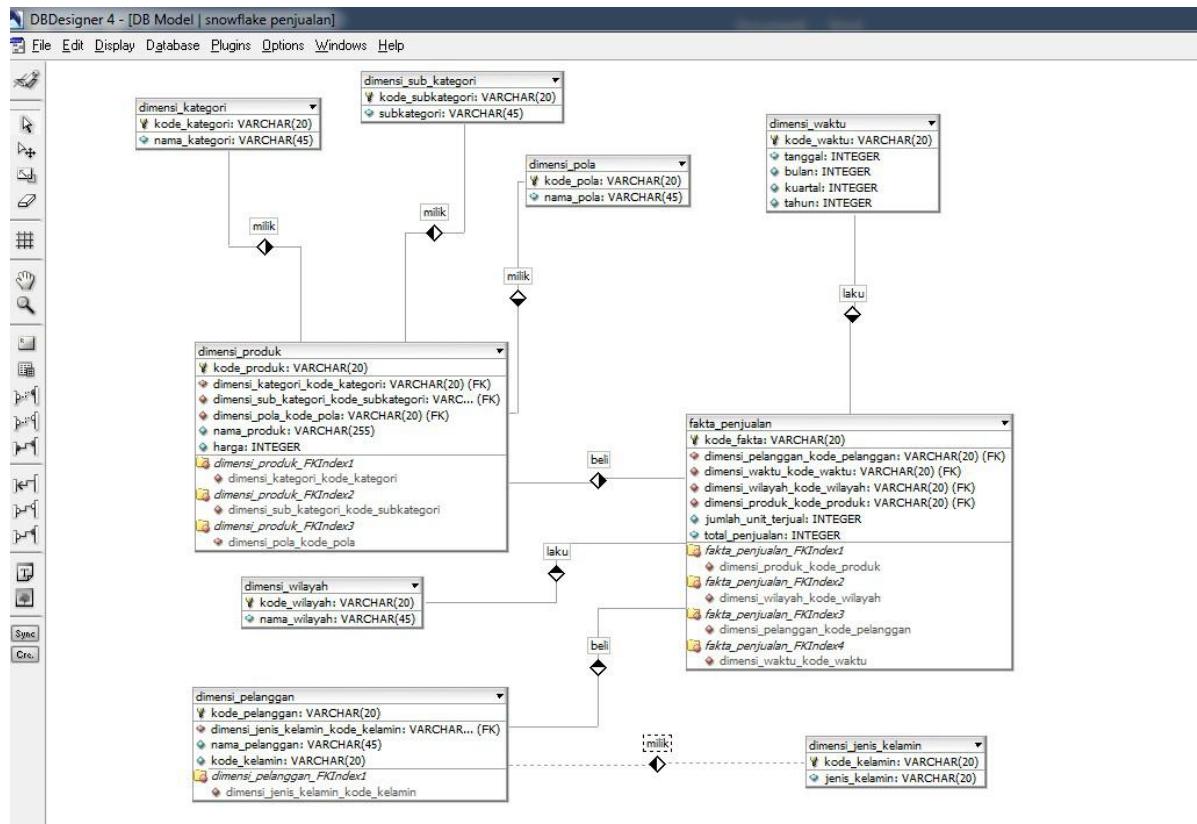
Nama : Lail Nur Rachman

NIM : L200170137

Kelas E

MODUL 1

PERANCANGAN STAR SCHEMA DAN SNOWFLAKE



MODUL 5

PIVOT TABLE DAN CHART

Kegiatan 1 : Membuat Pivot Table

Membuat pivot table dengan data di bawah kemudian menyimpannya dengan nama ‘Fakta_Penjualan.xls’

1	bulan	kuartal	4	tahun	nama_produk	nama_kategori	nama_subkategori	nama_pola	nama_pelanggan	jenis_kelamin	nama_wilayah	jumlah	harga
2	12	4	2011	Kaos Batik Cap Lukis	Standar	Jarik	Print	Bapak Ketut	PRIA	Bali	2	225000	
3	1	1	2012	Batik Standar Cap Tumpal	Batik	Kaos	Cat	Ibu Harini	WANITA	Jawa Timur	14	30000	
4	4	2	2012	Celana Standar Cap Warna	Standar	Jarik	Tulis	Ibu Harini	WANITA	Jawa Timur	4	40000	
5	4	2	2011	Hem Standar Cap Tumpal	Katun	Hem	Print	Ibu Harini	WANITA	Jawa Timur	3	70000	
6	9	3	2012	Bahan Standar Cap Lasem	Standar	Batik	Cap	Bapak Heru	PRIA	Jawa Timur	1	150000	
7	5	2	2012	Bahan Standar Cap Garis	KLatun	Hem	Print	Bapak Totok	PRIA	Jawa Timur	3	299000	
8	12	4	2011	Bolero Standar Cap Sidomukti	Standar	Bolero	Cap	Ibu Hatamah	WANITA	Jawa Timur	1	225000	
9	10	4	2011	Bahan Beludru Cap Mahkota	Standar	Sarimbit	Print	Ibu Hatamah	WANITA	Jawa Timur	1	150000	
10	1	1	2011	Jarik Standar Tulis Sarimbit	Katun	Kaos	Print	Bapak Imron	PRIA	Jawa Barat	1	60000	
11	2	1	2012	Hem Standar Tulis Madura	Standar	Celana	Cap	Ibu Hadi Sukarni	WANITA	Jawa Barat	17	55000	
12	3	1	2010	Bahan Lawasan Tulis Tolet	Standar	Celana	Print	Ibu Hadi Sukarni	WANITA	Jawa Barat	17	55000	
13	3	1	2011	Hem Sutra Print Rama	Standar	Bahan	Cap	Ibu Siti Arya	WANITA	Jawa Barat	8	120000	
14	12	4	2012	Rok Batik Print Kombinasi	Batik	Rok	Print	Ibu Siti Arya	WANITA	Jawa Barat	1	225000	
15	1	1	2012	Jarik Standar Print Sogan	Standar	Jam	Print	Ibu Siti Arya	WANITA	Jawa Barat	44	80000	
16	9	3	2012	Celana Standar Print Lasem	Standar	Hem	Cap	Ibu Aini Kasmaji	WANITA	Jawa Tengah	1	100000	
17	6	2	2012	Jam Standar Print Lukis	Lawasan	Bahan	Tulis	Ibu Niken	WANITA	Jawa Tengah	1	130000	
18	8	3	2011	Sarimbit Standar Print Lukis	Standar	Hem	Tulis	Ibu Atik	WANITA	Jawa Tengah	5	550000	
19	4	2	2012	Kaos Katun Print Bola	Standar	Bahan	Cap	Ibu Tyas	WANITA	Jawa Tengah	7	135000	
20	6	2	2010	Hem Katun Print Kelengan	Buludru	Bahan	Cap	Ibu Tyas	WANITA	Jawa Tengah	1	500000	
21	11	4	2010	Hem Katun Print Kawung	Sutra	Hem	Print	Ibu Tyas	WANITA	Jawa Tengah	5	100000	

Hasil pivot table

Menampilkan nama_subkategori, tahun, dan jumlah.

Row Labels	2010	2011	2012	(blank)	Grand Total
Bahan	1	8	8		17
Batik			1		1
Bolero		1			1
Celana	17	17			34
Hem	5	8	4		17
Jam		44			44
Jarik	2	4			6
Kaos	1	14			15
Rok		1			1
Sarimbit		1			1
(blank)					
Grand Total	23	21	93		137

Kegiatan 2 : menambahkan Tipe Summary Baru

Tambahkan field jumlah kembali ke kotak value dengan cara klik dan drag, sehingga muncul field baru dengan nama Sum of jumlah2

Kemudian mengubah nama field sum of jumlah2 menjadi count of jumlah2 dengan klik sum of jumlah2 pada Pivot Table Field dan pilih dialog Value Field Settings.

Kegiatan 3 : Calculated Field di Pivot Table

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Fakta_penjualan1 - Excel". The ribbon is visible with tabs like File, Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, View, Help, Analyze, Design, and Tell me what you want to do. A PivotTable is active, and the PivotTable Tools ribbon tab is selected. A dialog box titled "Insert Calculated Field" is open, showing a formula `= jumlah*harga`. The PivotTable Fields pane on the right lists fields such as "jumlah", "harga", and "jumlah2". The main PivotTable grid displays data for years 2010 and 2011, with columns for "Count of jumlah" and "Sum of jumlah".

Field baru “Sum of Pendapatan” akan muncul pada Pivot Table

		2011				2012				
		Count of jumlah	Sum of Pendapatan	Sum of jumlah	Count of jumlah	Sum of Pendapatan	Sum of jumlah	Count of jumlah	Sum of Pendapatan	
6		1	500000	8	1	960000	8	2	2120000	
7			0			0	1	1	150000	
8			0	1	1	225000			0	
9		1	935000			0	17	1	935000	
10		1	500000	8	2	4960000	4	2	1596000	
11			0			0	44	1	3520000	
12			0	2	1	450000	4	1	160000	
13			0	1	1	60000	14	1	420000	
14			0			0	1	1	225000	
15			0	1	1	150000			0	
16			0			0			0	
17		3	15065000	21	7	29400000	93	10	115692000	

Kegiatan 4 : Operasi Roll Up dan Drill Down

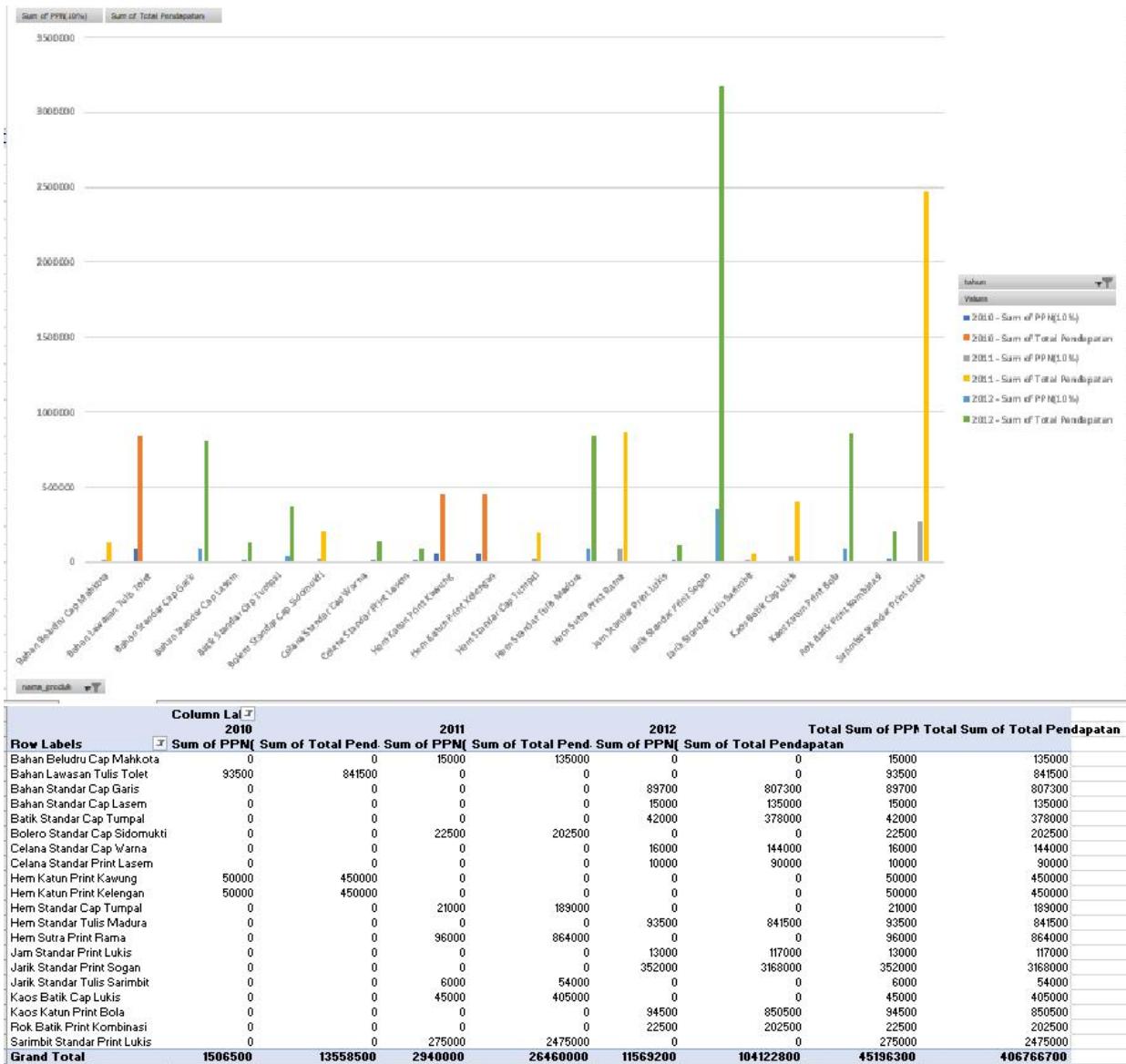
Row Labels	Column Labels		2010				2011			
	Sum of jumlah	Count of jumlah2	Sum of Pendapatan	Sum of jumlah	Count of jumlah2	Sum of Pendapatan	Sum of jumlah			
Bahan	1	1	500000	8	1	960000	0			
Buludru	1	1	500000	0		0	0			
Hem Katun Print Kelenggan	1	1	500000	0		0	0			
Lawasan			0	0		0	0			
Jam Standar Print Lukis			0	0		0	0			
Standar			0	8	1	960000	0			
Hem Sutra Print Rama			0	8	1	960000	0			
Kaos Katun Print Bola			0	0		0	0			
Batik			0	0		0	0			
Standar			0	0		0	0			
Bahan Standar Cap Lasem			0	0		0	0			
Bolero			0	1	1	225000	0			
Standar			0	1	1	225000	0			
Bolero Standar Cap Sidomukti			0	1	1	225000	0			
Celana	17	1	935000				0			
Standar	17	1	935000				0			
Bahan Lawasan Tulis Tolet	17	1	935000				0			
Hem Standar Tulis Madura			0				0			
Hem	5	1	500000	8	2	4960000				
Katun			0	3	1	210000				
Hem Standar Cap Tumpal			0	3	1	210000				
Klatun			0				0			
Bahan Standar Cap Garis			0				0			
Standar			0	5	1	2750000				
Celana Standar Print Lasem			0				0			
Sarimbit Standar Print Lukis			0	5	1	2750000				

Tugas

- Dengan menggunakan Pivot Table pada file Fakta_Penjualan.xls tambahkan dua buah field, yaitu :
 - PPN (Pajak Pertambahan Nilai) sebesar 10% dari tiap pendapatan pada Pivot Table.
 - Total penghasilan yang dihitung dari pendapatan dikurangi dengan PPN tersebut.

2012										
Sum of Total Pendapatan	Sum of jumlah	Count of jumlah2	Sum of Pendapatan	Sum of PPN(10%)	Sum of Total Pendapatan	Total Sum of jumlah	Total Count of jumlah2	Total Sum of Pendapatan	Total Sum of PPN(10%)	Total Sum of Total Pendapatan
864000	8	2	2120000	212000	1908000	17	4	1504500	1504500	13540500
0	1	1	150000	15000	135000	1	1	150000	15000	135000
202500			0	0	0	1	1	225000	22500	202500
0	17	1	935000	935000	841500	34	2	3740000	374000	3366000
4464000	4	2	1596000	159600	1436400	17	5	1902300	1902300	17120700
0	44	1	3520000	352000	3168000	44	1	3520000	352000	3168000
405000	4	1	160000	16000	144000	6	2	1590000	159000	1431000
54000	14	1	420000	42000	378000	15	2	1350000	135000	1215000
0	1	1	225000	22500	202500	1	1	225000	22500	202500
135000			0	0	0	1	1	150000	15000	135000
26460000	93	10	11569200	11569200	104122800	137	20	45196300	45196300	406766700

- Buatlah Pivot Table dan Pivot Chart untuk melihat PPN dan total penghasilan tersebut selama tahun 2010-2012. kategori produk apakah yang memberikan nilai penghasilan terbanyak selama 3 tahun tersebut?



MODUL 6

PENGENALAN DATA MINING

Tugas

Nomor 1.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi		a. Atribut Jurusan_SMA			
2	IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		IPA =	10		
3	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA	TEPAT		IPS =	6		
4	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT		LAIN =	4		
5	IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK	TERLAMBAT					
6	IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK	TEPAT		b. Atribut Lama_Studi			
7	IPA	WANITA	LUAR	18	YA	TEPAT		TEPAT =	13		
8	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		TERLAMBAT =	7		
9	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT					
10	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK	TERLAMBAT		c. Atribut Rerata_SKS			
11	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TEPAT		MAX =	23		
12	IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		MIN =	16		
13	IPS	PRIA	SURAKARTA	20	TIDAK	TEPAT		MEAN =	18,95		
14	IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		Standar Deviation =	1,66938375		
15	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT					
16	IPA	PRIA	LUAR	22	YA	TEPAT					
17	LAIN	PRIA	SURAKARTA	16	TIDAK	TERLAMBAT		d.	3		
18	IPS	PRIA	LUAR	20	TIDAK	TEPAT					
19	LAIN	PRIA	LUAR	23	YA	TEPAT					
20	IPA	PRIA	SURAKARTA	21	YA	TEPAT					
21	IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT					
22											

Nomor 2.

a. Jumlah data masing-masing kelas pada atribut Jurusan_SMA

- IPA = 10 $=COUNTIF(A1:A21;"IPA")$
- IPS = 6 $=COUNTIF(A1:A21;"IPS")$
- LAIN = 4 $=COUNTIF(A1:A21;"LAIN")$

Fungsi formula COUNTIF untuk menghitung jumlah data.

b. Jumlah data masing-masing kelas pada atribut Lama_Studi

- Tepat = 13 $=COUNTIF(F1:F21;"TEPAT")$
- Terlambat = 7 $=COUNTIF(F1:F21;"TERLAMBAT")$

Fungsi formula COUNTIF untuk menghitung jumlah data.

c. Nilai Max, Min, Mean, dan Standard Deviation pada atribut Rerata_SKS

- Max = 23 $=MAX(D1:D21)$

Berfungsi untuk menghitung nilai maximum.

- **Min** = 16 $=\text{MIN}(\text{D1:D21})$

Berfungsi untuk menghitung nilai minimum.

- **Mean** = 18,95 $=\text{AVERAGE}(\text{D2:D21})$

Berfungsi untuk menghitung rata-rata.

- **Standard Deviasi** = 1,66938375 $=\text{STDEV}(\text{D2:D21})$

Berfungsi untuk mengukur jumlah variasi atau sebaran sejumlah nilai data.

d. Menghitung jumlah data gabungan untuk kelas pada atribut Jurusan_SMA = IPA,

Gender = PRIA, Asisten = YA, Lama_Studi = TEPAT

Jumlah data gabungan = 3

$=\text{COUNTIFS}(\text{A2:A21}; \text{"IPA"}; \text{B2:B21}; \text{"PRIA"}; \text{E2:E21}; \text{"YA"}; \text{F2:F21}; \text{"TEPAT"})$

Fungsi formula **COUNTIFS** untuk menghitung jumlah data atau sel yang

memenuhi banyak kriteria.

MODUL 7

DATA PREPROCESSING

Tabel Cuaca

	A	B	C	D	E	F	G
1	Cuaca	Suhu	Kelembaban_Udara	Berangin	Bermain_Tenis		
2	Cerah	85	85	TIDAK	TIDAK		
3	Cerah	80	90	YA	TIDAK		
4	Mendung	83	86	TIDAK	YA		
5	Hujan	70	96	TIDAK	YA		
6	Hujan	68	80	TIDAK	YA		
7	Hujan	65	70	YA	TIDAK		
8	Mendung	64	65	YA	YA		
9	Cerah	72	95	TIDAK	TIDAK		
10	Cerah	69	70	TIDAK	YA		
11	Hujan	75	80	TIDAK	YA		
12	Cerah	75	70	YA	YA		
13	Mendung	72	90	YA	YA		
14	Mendung	81	75	TIDAK	YA		
15	Hujan	71	91	YA	TIDAK		

Data dalam format ARFF

```

Welcome   Cuaca.arff  ...
C: > Users > LABSI-06 > 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,72,90,YA,YA
22 Mendung,81,75,TIDAK,YA
23 Hujan,71,91,YA,TIDAK

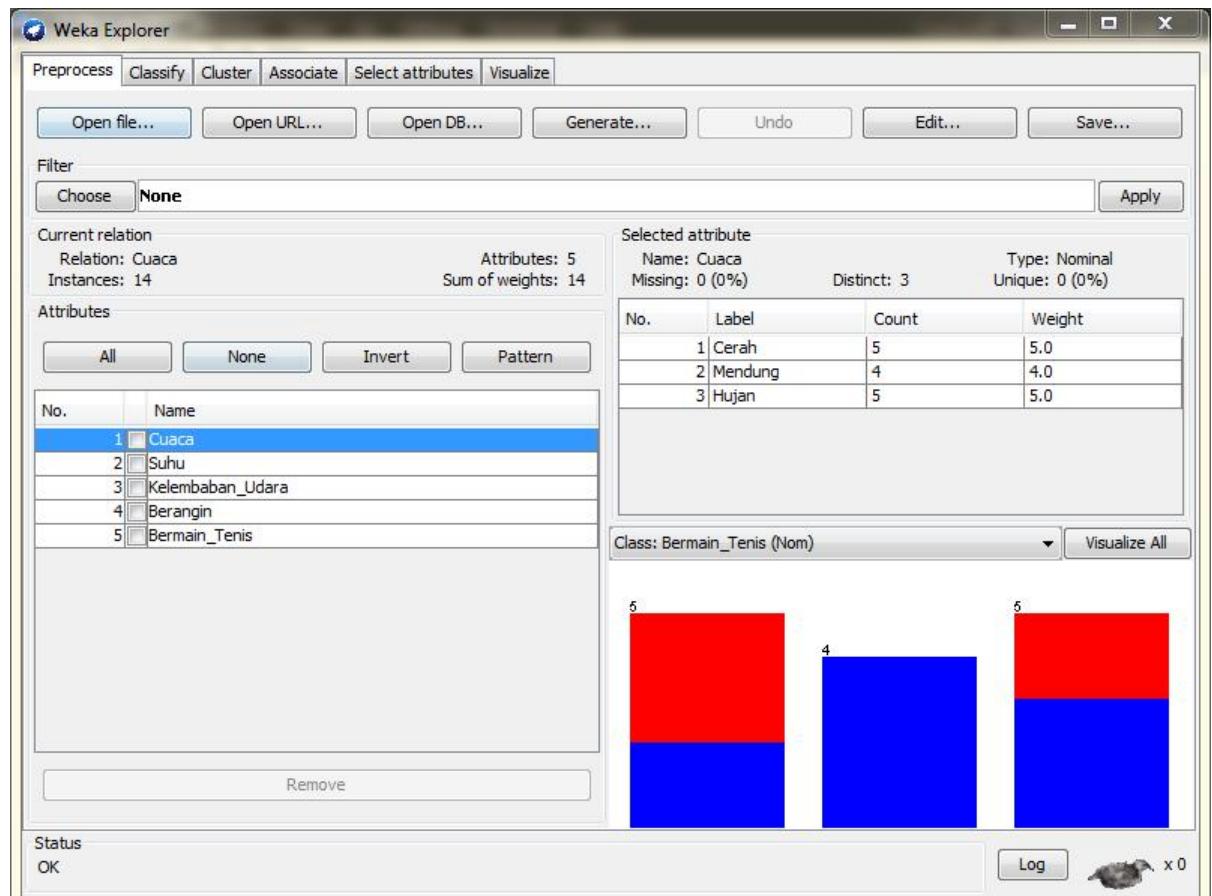
```

Keterangan :

- a. Variabel Y = Bermain_Tenis

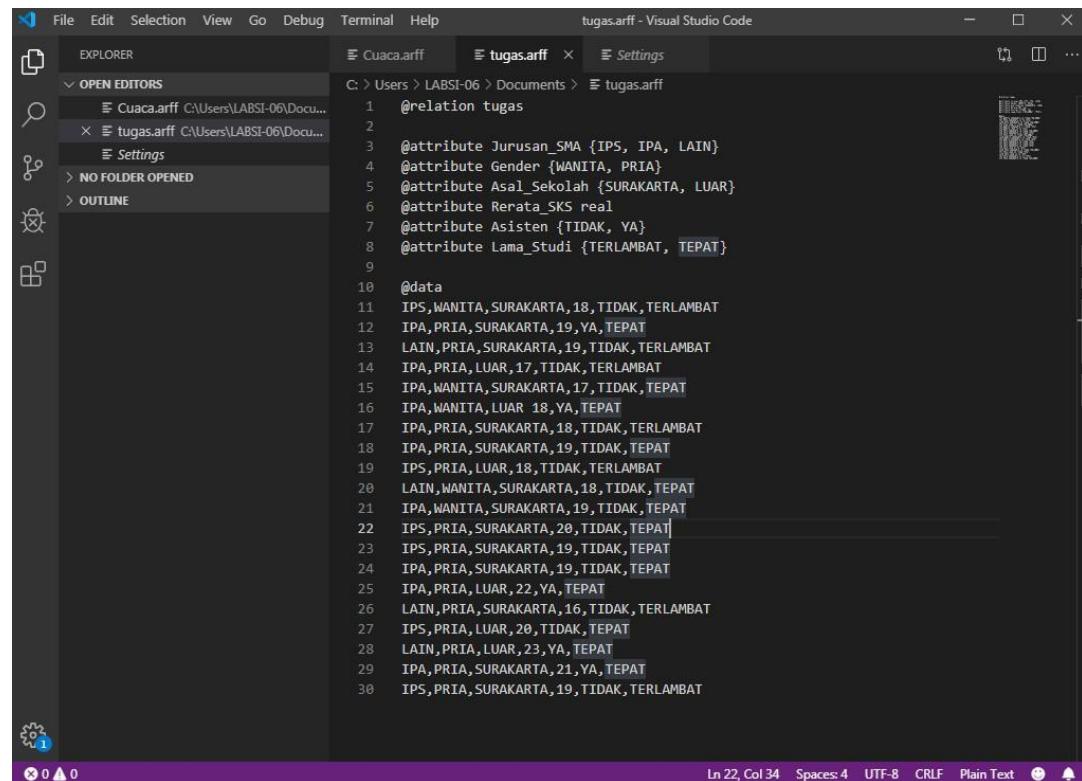
- b. Variabel X1 = Cuaca
- c. Variabel X2 = Suhu
- d. Variabel X3 = Kelembaban_Udara
- e. Variabel X4 = Berangin

Grafik statistik masing-masing atribut pada Tabel Cuaca



Tugas

1. File ARFF berdasar Tugas Modul 6

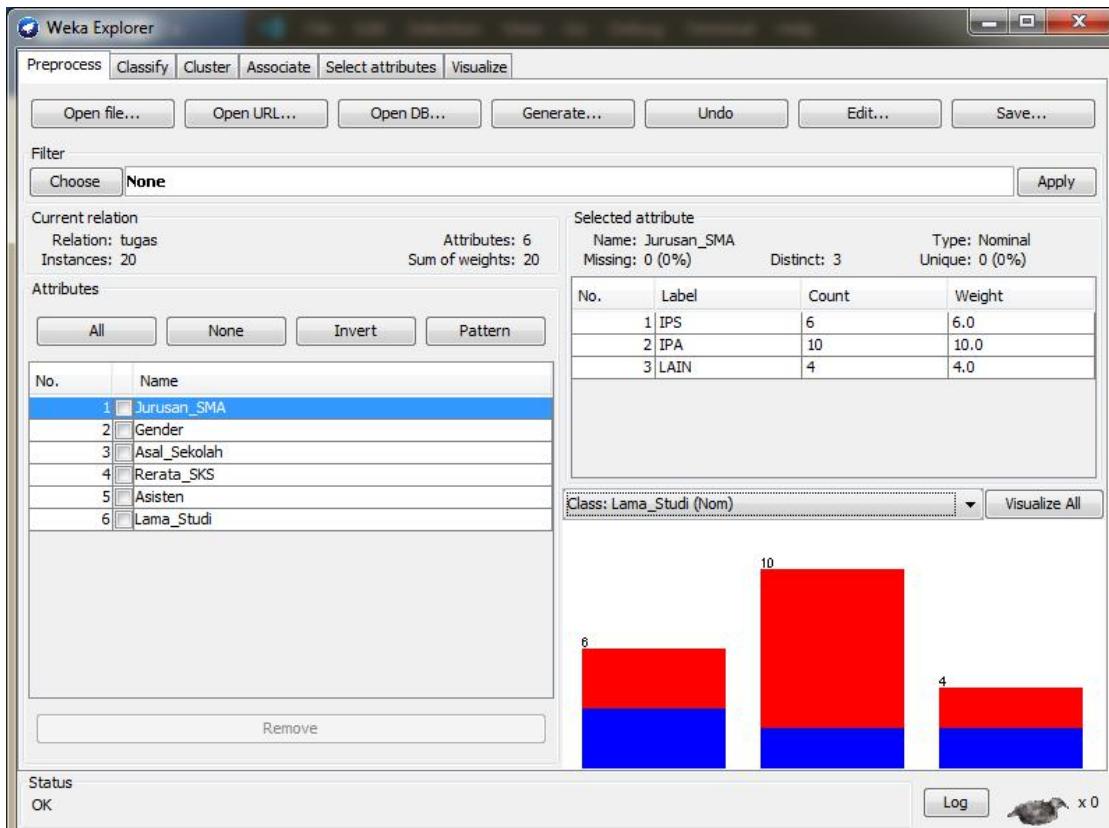


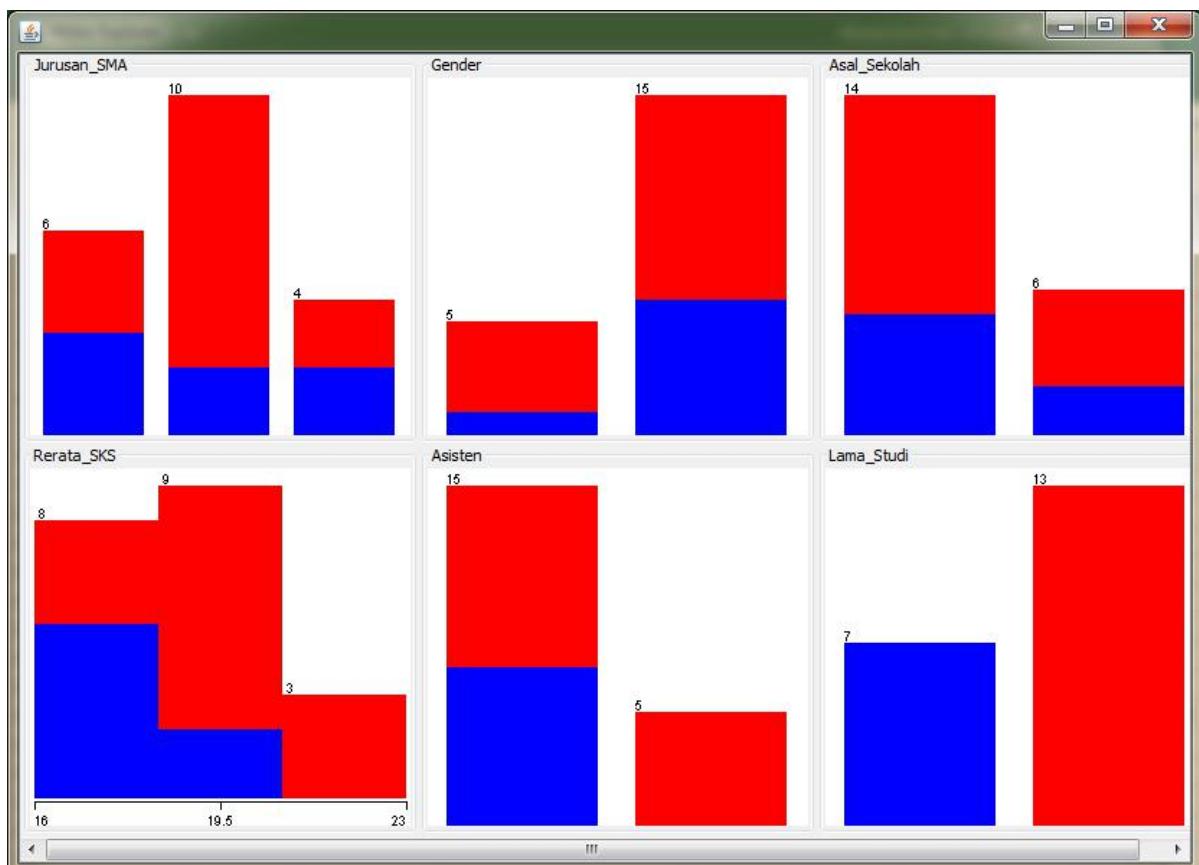
The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the file `tugas.arff` open. The code editor displays the following ARFF file content:

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

@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
IPS,PRIA,SURAKARTA,20,TIDAK,TEPAT
IPS,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TEPAT
IPA,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TEPAT
IPA,PRIA,LUAR,22,YA,TEPAT
LAIN,PRIA,SURAKARTA,16,TIDAK,TERLAMBAT
IPS,PRIA,LUAR,20,TIDAK,TEPAT
LAIN,PRIA,LUAR,23,YA,TEPAT
IPA,PRIA,SURAKARTA,21,YA,TEPAT
IPS,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TERLAMBAT
```

2. Grafik pada Weka berdasarkan file tugas.arff



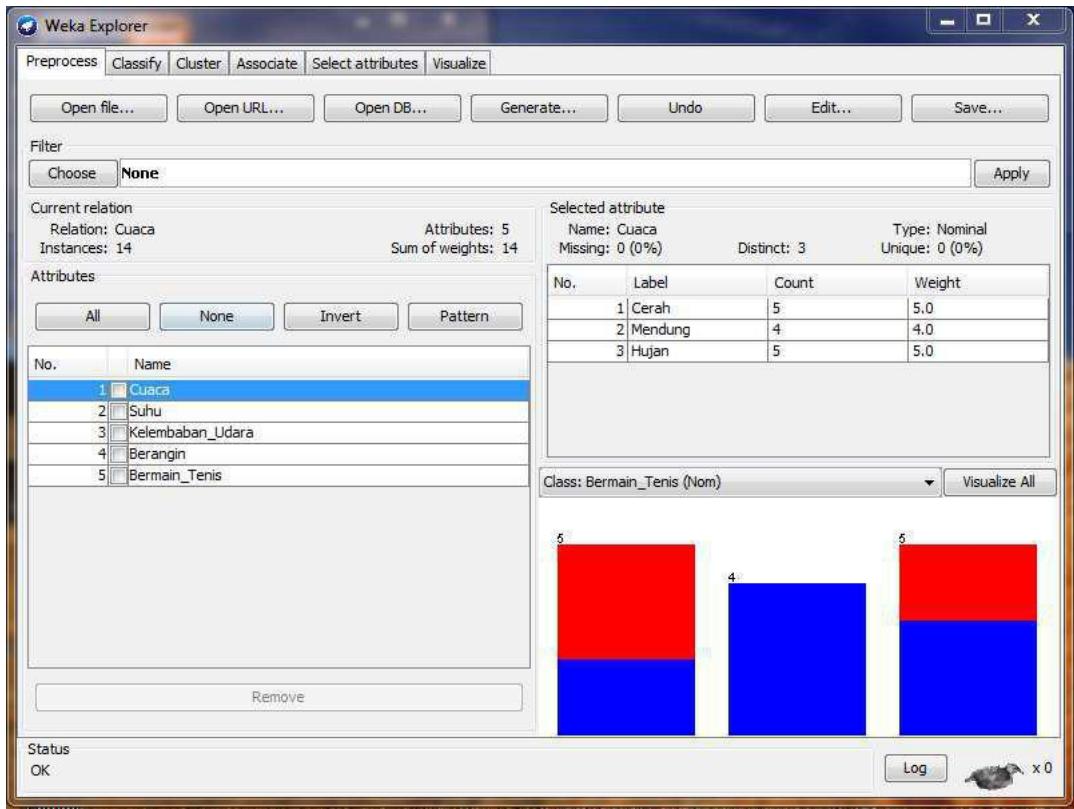


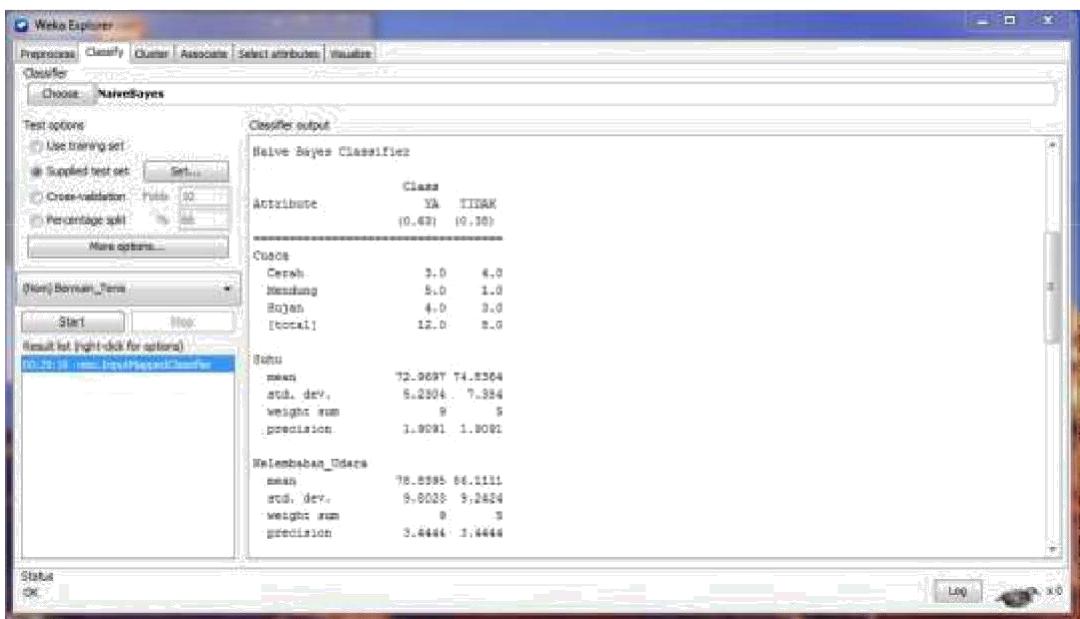
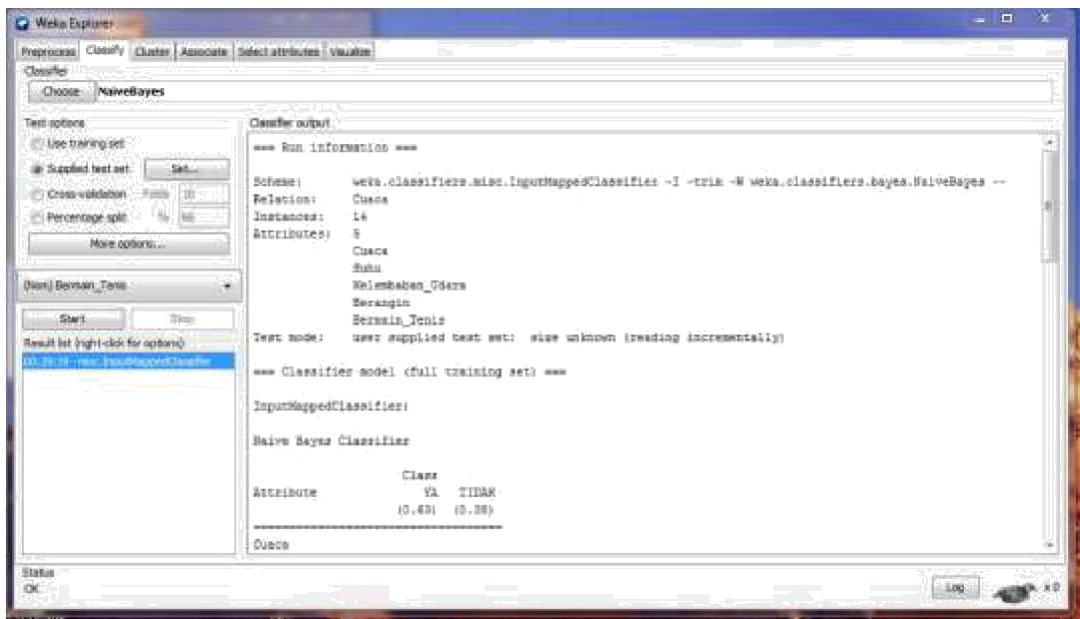
- Jumlah atribut yang bertipe binomial dan polynomial :
 - a. Binomial ada 4 atribut, yaitu
 - Gender {WANITA, PRIA}
 - Asal_Sekolah {SURAKARTA, LUAR}
 - Asisten {TIDAK, YA}
 - Lama_Studi {TERLAMBAT, TEPAT}
 - b. Polynomial ada 1 atribut, yaitu Jurusan_SMA {IPS, IPA, LAIN}
- Jumlah atribut yang bertipe real ada 1, yaitu Rerata_SKS real
- Pada atribut Rerata_SKS, besar nilai Maximum, Minimum, Mean, dan StdDev (*Standard Deviation*) adalah
 - Maximum : 23
 - Minimum : 16
 - Mean : 18,95
 - StdDev : 1,66938375

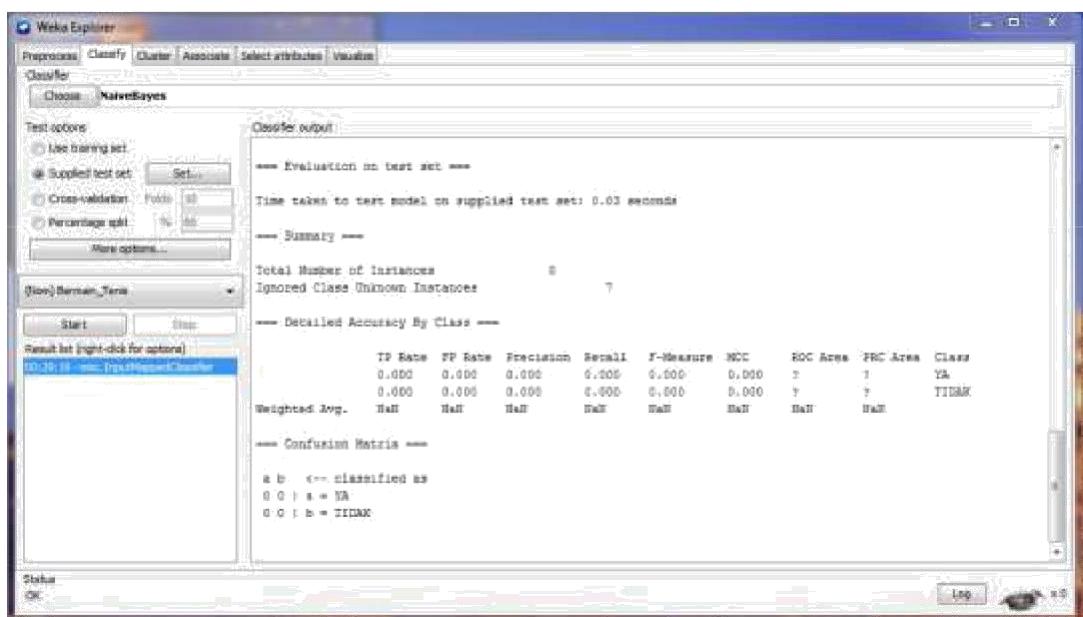
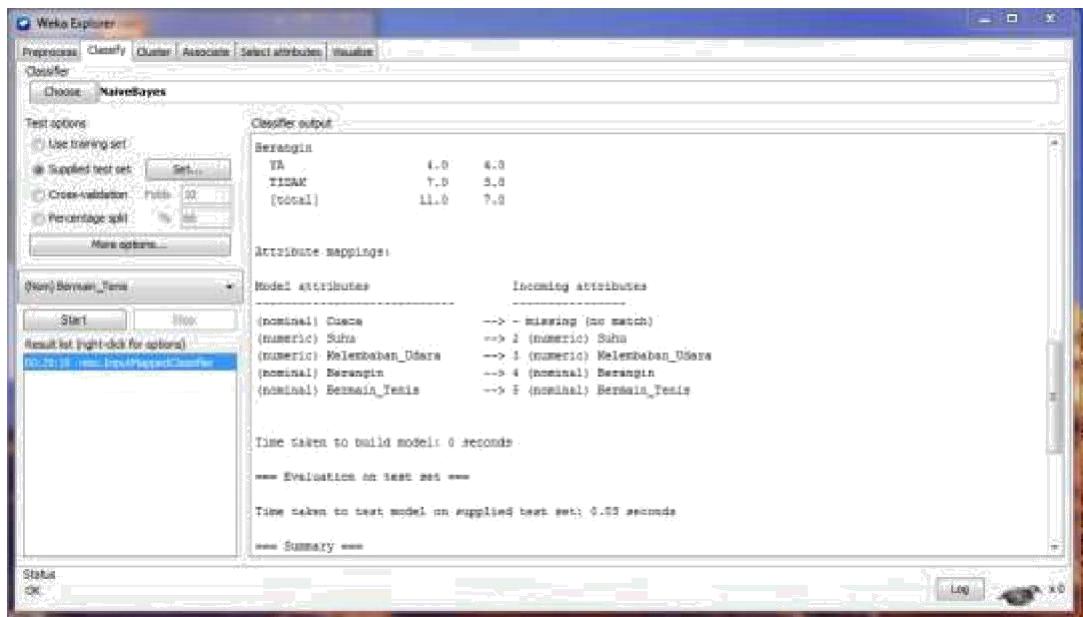
MODUL 8

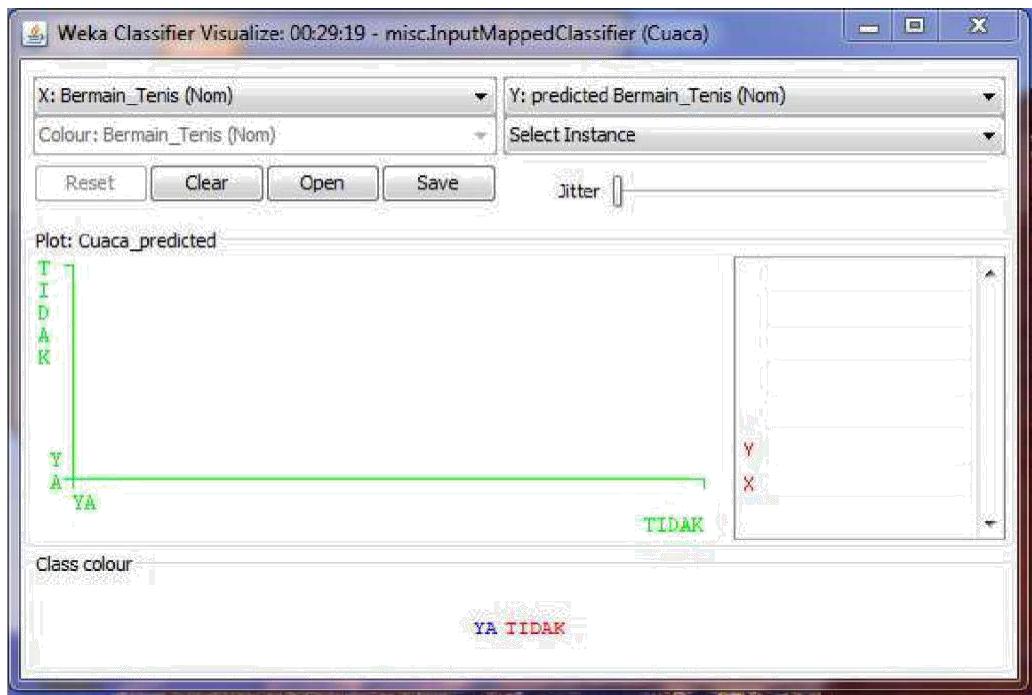
KLASIFIKASI : NAIVE BAYES

Kegiatan









ARFF-Viewer - C:\Users\LABSI-05\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	-0.576866	TIDAK	
4	Mendung	70.0	96.0	TIDAK	0.628523	YA	
5	Mendung	68.0	81.0	TIDAK	0.833996	YA	
6	Hujan	65.0	75.0	YA	0.253733	YA	
7	Hujan	64.0	85.0	YA	-0.160143	TIDAK	

Import Data - Select the cells to import.

Sheet: Training ▾ 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	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	Hujan	71.000	91.000	YA	TIDAK

← Previous → Next  Cancel

Import Data - Format your columns.

Replace errors with missing values. ①

	Cuaca polynomial	Suhu integer	Kelembaban_u... integer	Berangin polynomial	Bermain_Tenis 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	Kelembaban_u... integer	Berangin polynomial	Bermain_Tenis binomial label
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

Create process - ImportData - Data (14 rows) - Local Repository

File Edit Process new Connection Settings Extensions Data View Design Results Tasks Prep Auto Model

Result History Examples (Local Registry) DataCuaca_Training

Open Data Prep Auto Model Filter (14/14 examples) all

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

Completed (14 examples: 1 special attribute, 4 regular attributes)

Repository

- + ImportData
- Training Resources
- Samples
- Community Samples
- DB Tables
- Local Repository
- Connections
- Data
- processes
- DataCuaca_Training (selected, repository)

Import Data - Select the cells to import.

Select the cells to import.

Sheet: Testing Cell range: A:D Select All Define header row: 1

	A	B	C	D
1	Cuaca	Suhu	Kelembaban_udara	Berangin
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

← Previous Next → 

Import Data - Format your columns.

Format your columns.

Replace errors with missing values: ⓘ

	Cuaca polynominal	Suhu integer	Kelembaban_udara integer	Berangin polynominal
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

 no problems.

← Previous Next → 

File Edit Project View Connections Settings Extensions Help

View Design Results Table View Auto Model

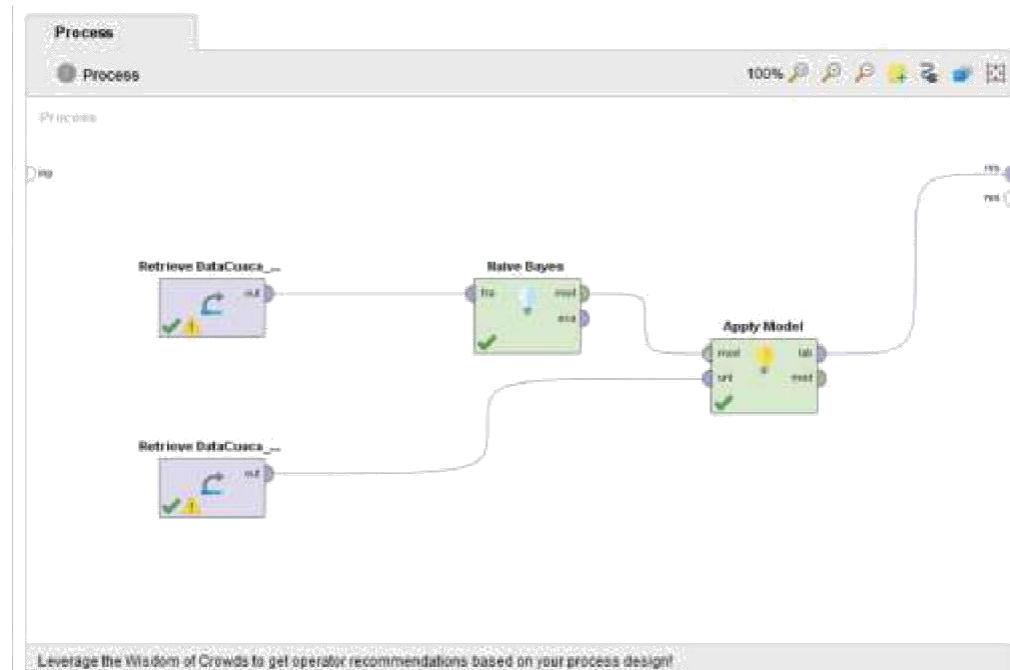
Repository > Import Data

ExampleSet (Local Repository\DataSource_Training) > ExampleSet (Local Repository\DataSource_Training)

Row No. Class Salary Relationship Marital

Row No.	Class	Salary	Relationship	Marital
1	Credit	75	65	TEAK
2	Credit	80	65	NA
3	Credit	82	87	NA
4	Mercy	70	86	TEAK
5	Mercy	88	81	TEAK
6	Neutral	95	75	NA
7	Neutral	94	85	NA

Completed: 7 examples. 0 partial attributes. 4 regular attributes.



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

Result History Example Set (Apply Model) ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca_Training)

Data

Open in: Turbo Prep Auto Model Filter (7 / 7 examples)

Row No.	prediction(Bermain_Tenis)	confidence(prediction_Bermain_Tenis)	confidence(YA)	Cuaca	Suhu	Kelembaban_udara	Berangin
1	YA	0.154	0.846	Cerah	75	95	TIDAK
2	YA	0.036	0.962	Cerah	80	98	YA
3	TIDAK	0.056	0.944	Cerah	83	97	YA
4	YA	0.019	0.981	Mendung	70	96	TIDAK
5	YA	0.007	0.993	Mendung	58	81	TIDAK
6	YA	0.371	0.629	Hujan	65	75	YA
7	TIDAK	0.568	0.432	Hujan	64	95	YA

Statistics

Visualizations

Annotations

Result History Example Set (Apply Model)

Name	Type	Missing	Statistics	Filter (7 / 7 attributes) <input type="button" value="Search by Attribute"/>
<input checked="" type="checkbox"/> prediction(Bermain_Tenis)	Boolean	0	Min: TIDAK (2) Max: YA (5) Value: YA (5), TIDAK (2)	
<input checked="" type="checkbox"/> confidence(TIDAK)	Real	0	Min: 0.007 Max: 0.556 Average: 0.353	
<input checked="" type="checkbox"/> confidence(YA)	Real	0	Min: 0.144 Max: 0.993 Average: 0.647	
<input checked="" type="checkbox"/> Cuaca	Polynomial	0	Min: Mendung (2) Max: Cerah (3) Value: Cerah (3), Hujan (2), ... [1 more]	
<input checked="" type="checkbox"/> Suhu	Integer	0	Min: 64 Max: 83 Average: 72.143	
<input checked="" type="checkbox"/> Kelembaban_udara	Integer	0	Min: 66 Max: 96 Average: 79.571	
<input checked="" type="checkbox"/> Berangin	Polynomial	0	Min: TIDAK (3) Max: YA (4) Value: YA (4), TIDAK (3)	

Showing attributes 1 - 7 Examples: 7 Special Attributes: 3 Regular Attributes: 4

Tugas

- **Data Training**

	A	B	C	D	E	F
1	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi
2	IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT
3	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA	TEPAT
4	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT
5	IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK	TERLAMBAT
6	IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK	TEPAT
7	IPA	WANITA	LUAR	18	YA	TEPAT
8	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT
9	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT
10	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK	TERLAMBAT
11	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TEPAT
12	IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT
13	IPS	PRIA	SURAKARTA	20	TIDAK	TEPAT
14	IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT
15	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT
16	IPA	PRIA	LUAR	22	YA	TEPAT
17	LAIN	PRIA	SURAKARTA	16	TIDAK	TERLAMBAT
18	IPS	PRIA	LUAR	20	TIDAK	TEPAT
19	LAIN	PRIA	LUAR	23	YA	TEPAT
20	IPA	PRIA	SURAKARTA	21	YA	TEPAT
21	IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT

- **Data Testing**

	A	B	C	D	E	F
1	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi
2	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	?
3	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA	?
4	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	?
5	IPS	PRIA	LUAR	17	TIDAK	?
6	LAIN	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK	?
7	IPA	WANITA	LUAR	18	YA	?
8	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	?
9	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	?
10	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK	?
11	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	?
12						

```

File|View|Project|Classify|Cluster|Associate|Select attributes|Results|Help
Classifier|Choose|NaiveBayes
Test options:
 Use training set
 Supply test set 
 Cross-validation 
 Percentage split 

Start|Stop|Reset|Result list (high-dec for sorted)
View|List|Details|Summary|Scatterplot|Confusion matrix|ROC curve|Detailed results
Classifier output:
--- Run information ---
Dataset: ewm-classifications.0ages.0values0types
Relations: 0relations
Instances: 15
Attributes: 6
Attributes:
  Yearsas
  Senior
  Anal_Educational
  Results_0008
  Admitted
  Lma_Prod
Test mode: user supplied test set: sim unknown (reading incompletely)
--- Classify model (full training set) ---
Naive Bayes Classifier

|                | CLASS  |          |
|----------------|--------|----------|
| Attribute      | TEST   | TERMINAL |
| (E,44)         | (0,36) |          |
| <i>Yearsas</i> |        |          |
| 0.0            | 4.0    | 2.0      |
| 1.0            | 4.0    | 4.0      |
| 1.00           | 3.0    | 3.0      |
| [total]        | 14.0   | 15.0     |
| <i>Senior</i>  |        |          |
| 0.0            | 8.0    | 2.0      |
| 0.00           | 10.0   | 5.0      |
| 0.000          | 11.0   | 8.0      |


```

```

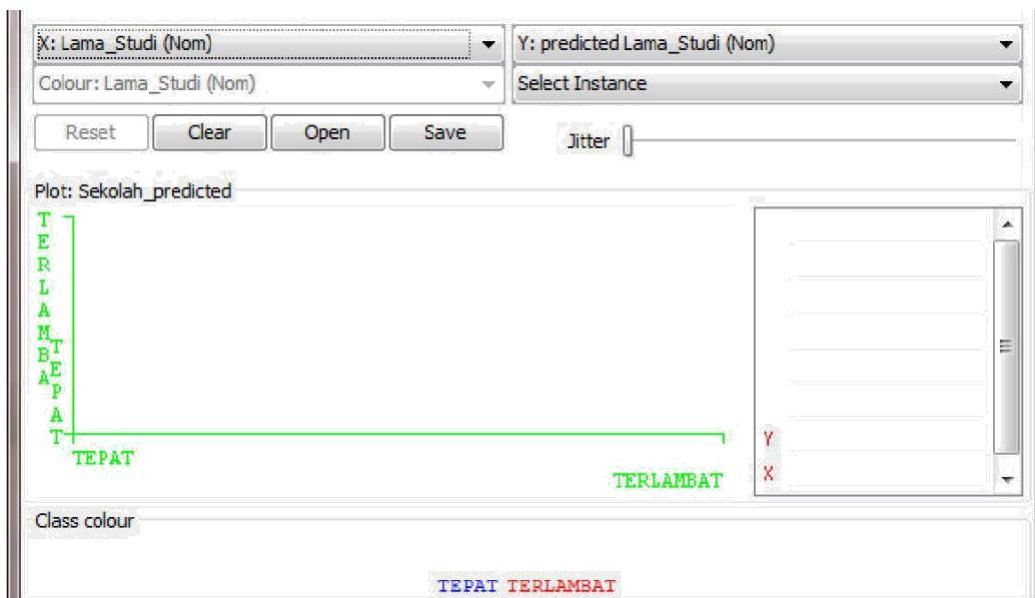
File|View|Project|Classify|Cluster|Associate|Select attributes|Results|Help
Classifier|Choose|NaiveBayes
Test options:
 Use training set
 Supply test set 
 Cross-validation 
 Percentage split 

Start|Stop|Reset|Result list (high-dec for sorted)
View|List|Details|Summary|Scatterplot|Confusion matrix|ROC curve|Detailed results
Classifier output:
Annotate
  Y: 8.0 1.0
  T100M: 8.0 8.0
  T000011: 15.0 8.0
Time taken to build model: 6 seconds
--- Evaluations vs test set ---
Time taken to test model on supplied test set: 1 seconds
--- Summary ---
Total Number of Instances: 0
Ignored Class Values/Instances: 15
--- Detailed Accuracy By Class ---


| Class       | TP Rate | FP Rate | Precision | Recall | F-Measure | NCC   | RCC   | Acc.  |
|-------------|---------|---------|-----------|--------|-----------|-------|-------|-------|
| TEST        | 0.000   | 0.000   | 0.000     | 0.000  | 0.000     | +     | +     | 0.000 |
| TERMINAL    | 0.000   | 0.000   | 0.000     | 0.000  | 0.000     | +     | +     | 0.000 |
| Naive Bayes | 0.000   | 0.000   | 0.000     | 0.000  | 0.000     | 0.000 | 0.000 | 0.000 |


--- Confusion Matrix ---
 $\begin{array}{c|cc} & \text{a} & \text{b} \\ \text{a} & \text{a} - \text{TEST} & \text{b} - \text{TEST} \\ \text{b} & \text{a} - \text{TERMINAL} & \text{b} - \text{TERMINAL} \end{array}$ 

```



ARFF-Viewer - C:\Users\LABSI-05\Documents\HasilTugas.arff

File Edit View

HasilTugas.arff

Relation: Sekolah_predicted

No.	1: Jurusan Nominal	2: Gender Nominal	3: Asal_Sekolah Nominal	4: Rerata_SKS Numeric	5: Asisten Nominal	6: prediction margin Numeric	7: predicted Lama_Studi Nominal	8: Lama_Studi Nominal
1	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18.0	TIDAK	-0.375862	TERLAMBAT	
2	IPA	PRIA	SURAKARTA	19.0	YA	0.836469	TEPAT	
3	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19.0	TIDAK	-0.175169	TERLAMBAT	
4	IPS	PRIA	LUAR	17.0	TIDAK	-0.713206	TERLAMBAT	
5	LAIN	WANITA	SURAKARTA	17.0	TIDAK	-0.546046	TERLAMBAT	
6	IPA	WANITA	LUAR	18.0	YA	0.757815	TEPAT	
7	IPA	PRIA	SURAKARTA	18.0	TIDAK	-0.125075	TERLAMBAT	
8	IPA	PRIA	SURAKARTA	19.0	TIDAK	0.356012	TEPAT	
9	IPS	PRIA	LUAR	18.0	TIDAK	-0.588286	TERLAMBAT	
10	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18.0	TIDAK	-0.375862	TERLAMBAT	

Import Data - Format your columns.

Format your columns.

Replace errors with missing values ①

	Jurusan_SMA * <small>polynominal</small>	Gender * <small>polynominal</small>	Asal_Sekolah * <small>polynominal</small>	Rerata_SKS * <small>integer</small>	Asisten * <small>polynominal</small>	Lama_Studi * <small>binominal label</small>
1	IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT
2	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA	TEPAT
3	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT
4	IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK	TERLAMBAT
5	IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK	TEPAT
6	IPA	WANITA	LUAR	18	YA	TEPAT
7	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT
8	IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT
9	IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK	TERLAMBAT
10	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TEPAT
11	IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT
12	IPS	PRIA	SURAKARTA	20	TIDAK	TEPAT
13	IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT

✓ no problems.

← Previous Next → Cancel

Result History

ExampleSet (Local Repository/DataSekolah_Training)

Open in: Turbo Prep Auto Model

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	18	TIDAK
15	TEPAT	IPA	PRIA	LUAR	22	YA

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

Import Data - Format your columns.

Format your columns.

Replace errors with missing values ①

	Jurusan_SMA * <small>polynomial</small>	Gender * <small>polynomial</small>	Asal_Sekolah * <small>polynomial</small>	Rerata_SKS * <small>integer</small>	Asisten * <small>polynomial</small>	Lama_Studi * <small>polynomial</small>
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	?

✓ no problems.

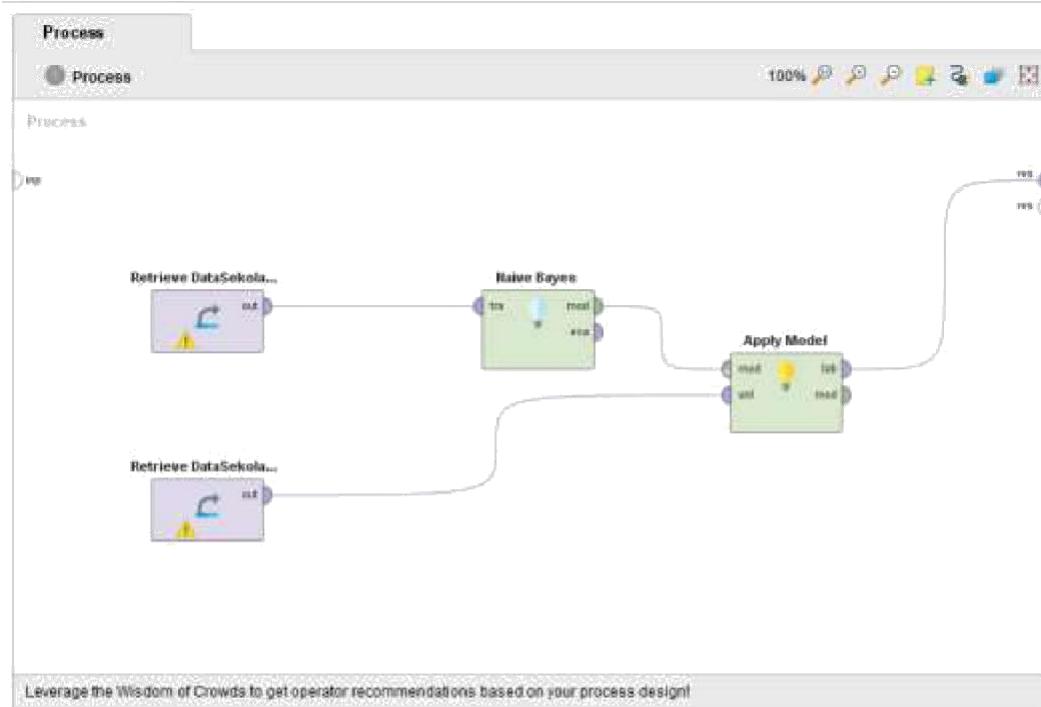
← Previous Next → ✖ Cancel

Result History

ExampleSet (10 Local Repository/DataSekolah_Testing) ExampleSet (10 Local Repository/DataSekolah_Training)

Open in	Turbo Prep	Auto Model				
Data						
Statistics						
Visualizations						
Simulations						
	Filter (10 / 10 examples): <input type="text" value="all"/>					
Row No.	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi
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	?

ExampleSet (10 examples, 0 special attributes, 6 regular attributes)



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

Filter (10 / 10 examples): [all](#)

Row No.	prediction(...)	confidence(...)	confidence(...)	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi
1	TERLAMBAT	0.648	0.352	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	?
2	TEPAT	0.005	0.995	IPA	PRIA	SURAKARTA	18	YA	9
3	TERLAMBAT	0.650	0.350	LAIN	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	?
4	TERLAMBAT	0.668	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	9
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	?

- Rerata confidence Lama_studi dengan nilai TEPAT

confidence(...)
0.648
0.005
0.650
0.868
0.738
0.005
0.547
0.321
0.811
0.648

$$\text{Rerata : } \frac{0.648 + 0.005 + 0.650 + 0.868 + 0.738 + 0.005 + 0.547 + 0.321 + 0.811 + 0.648}{10}$$

: 0.5241

- Rerata confidence Lama_studi dengan nilai TERLAMBAT

confidence(...)
0.352
0.995
0.350
0.132
0.262
0.995
0.453
0.879
0.189
0.352

$$\text{Rerata : } \frac{0.352 + 0.995 + 0.350 + 0.132 + 0.262 + 0.995 + 0.453 + 0.679 + 0.189 + 0.352}{10}$$

= 0.4759

- Jumlah yang akan lulus TEPAT : **3 Orang**

prediction(L...
TERLAMBAT
TEPAT
TERLAMBAT
TERLAMBAT
TERLAMBAT
TEPAT
TERLAMBAT
TEPAT
TERLAMBAT
TERLAMBAT

- Jumlah yang akan lulus TERLAMBAT : **7 Orang**

<u>prediction(L...)</u>
TERLAMBAT
TEPAT
TERLAMBAT
TERLAMBAT
TERLAMBAT
TEPAT
TERLAMBAT
TEPAT
TERLAMBAT
TERLAMBAT

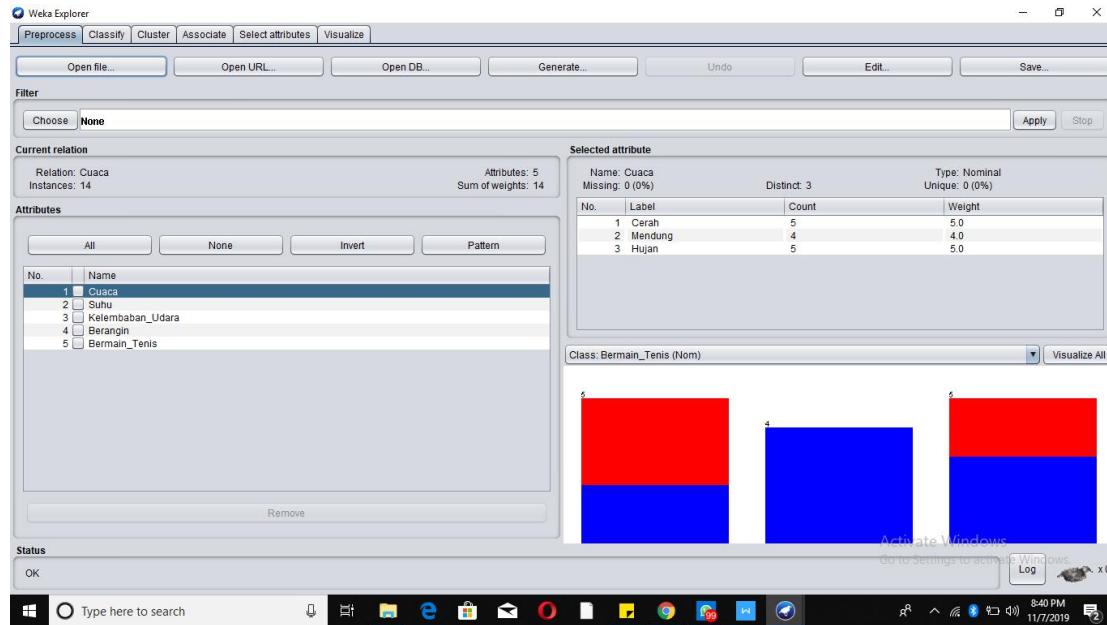
- a. Ketepatan lama studi Dewi, apabila Dewi adalah seorang WANITA dari jurusan IPA, asal sekolah LUAR SURAKARTA yang mengambil SKS dengan rata-rata 18 SKS tiap semester dan tidak pernah menjadi Asisten selama kuliah.
- b. Ketepatan lama studi Jono, apabila Jono adalah seorang PRIA dari jurusan selain IPA dan IPS, asal sekolah SURAKARTA yang mengambil SKS dengan rata-rata 17 SKS tiap semester dan pernah menjadi Asisten selama kuliah.
 - Dewi dan Jono akan lulus **TEPAT**

MODUL 9

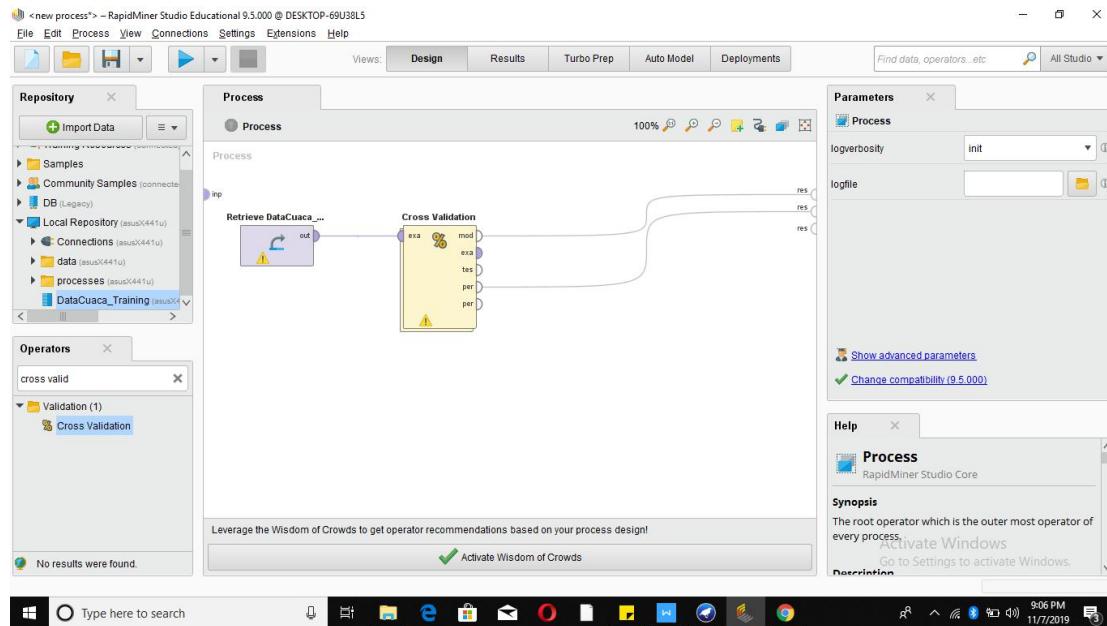
KLASIFIKASI : DECISION TREE

Kegiatan

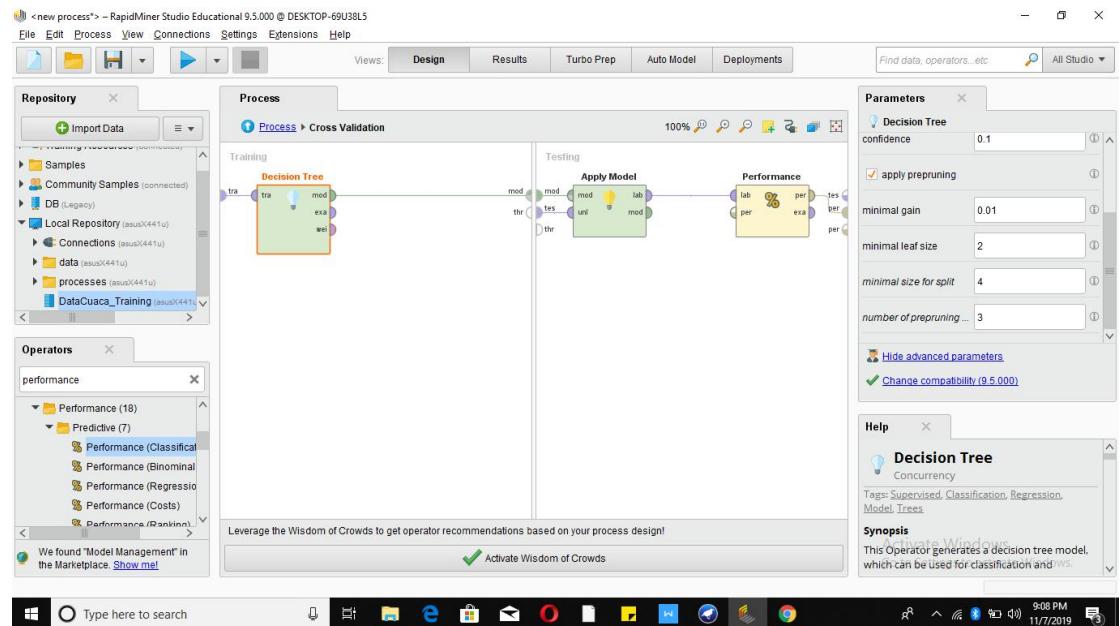
1. Membuka file cuaca.arff dari hasil kegiatan 7.4.1 pada modul 7



- ## 2. Merancang algoritma decision tree

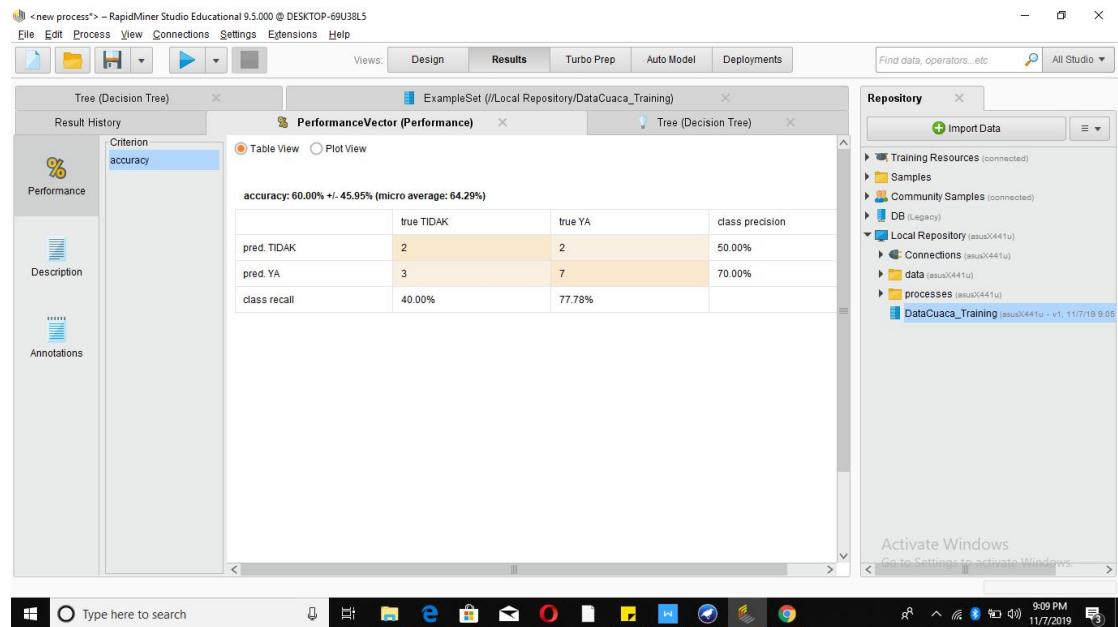


3. Menghubungkan port input dan output masing-masing operator

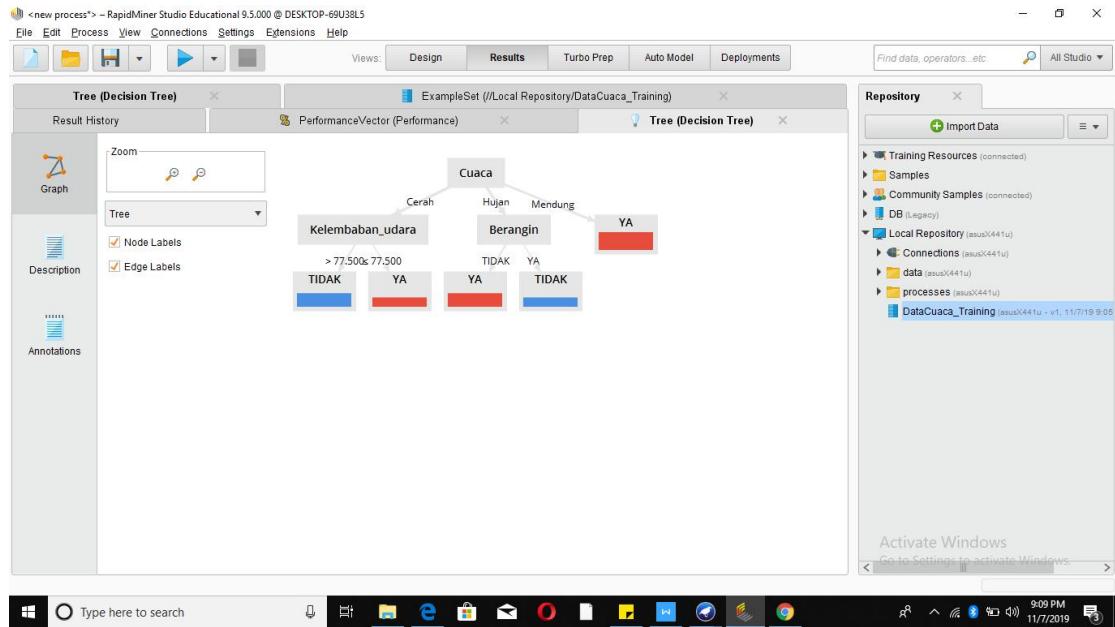


4. Hasil proses klarifikasi decision tree

a. Performance Vector (Performance)



b. Tree (Decision Tree)

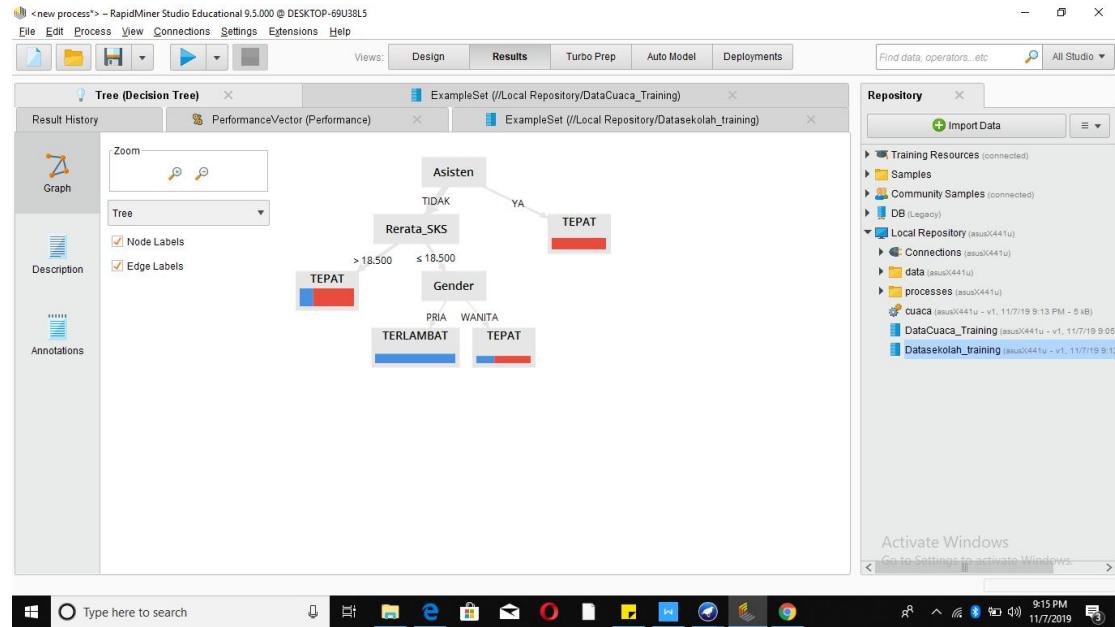


Tugas

- Nilai kelas atribut Bermain_Tenis pada tabel Testing berdasarkan pohon keputusan

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	YA
Mendung	68	81	TIDAK	YA
Hujan	65	75	TIDAK	YA
Hujan	64	85	YA	TIDAK

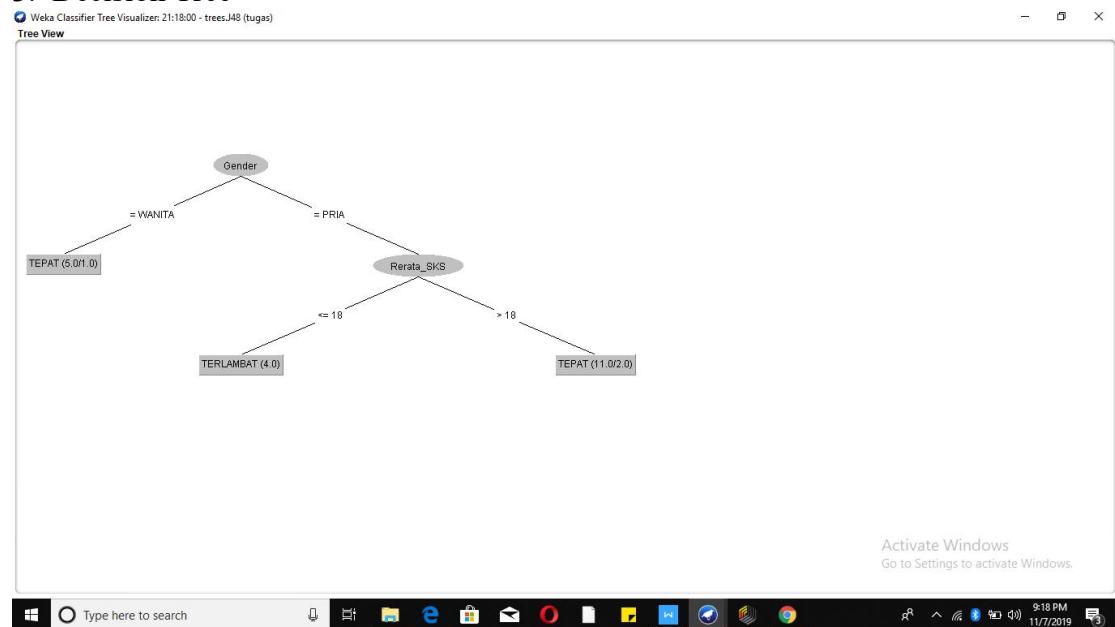
2. Decision Tree



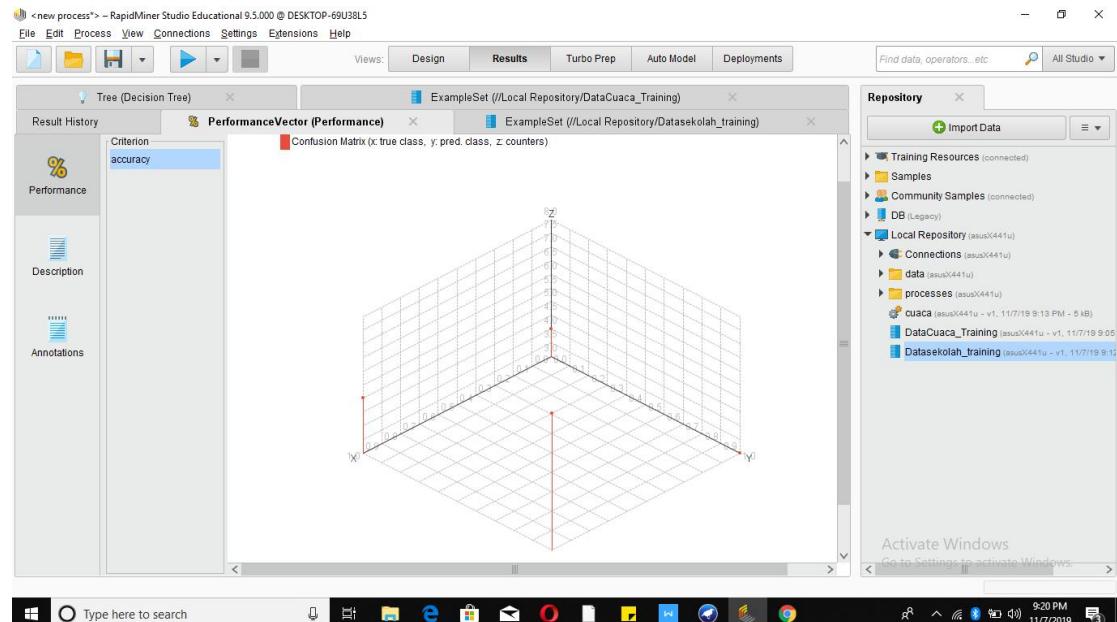
Nilai-nilai parameter :

- Jumlah simpul daun pada pohon keputusan = 3
- Jumlah simpul keseluruhan pada pohon keputusan = 5
- Waktu yang dibutuhkan untuk proses pelatihan = 0.01 detik
- Tingkat ketepatan klasifikasi = 85%
- Tingkat ketidaktepatan klasifikasi = 15%

3. Decision Tree



Plot View



Kondisi berdasarkan simpul-simpulnya :

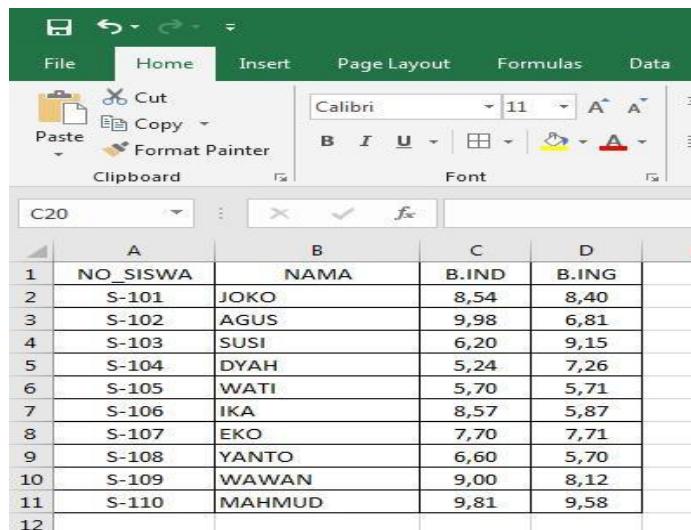
- Simpul Akar : Gender
- Simpul Internal : Rerata_SKS
- Simpul Daun : Tepat, Terlambat, Tepat

MODUL 10

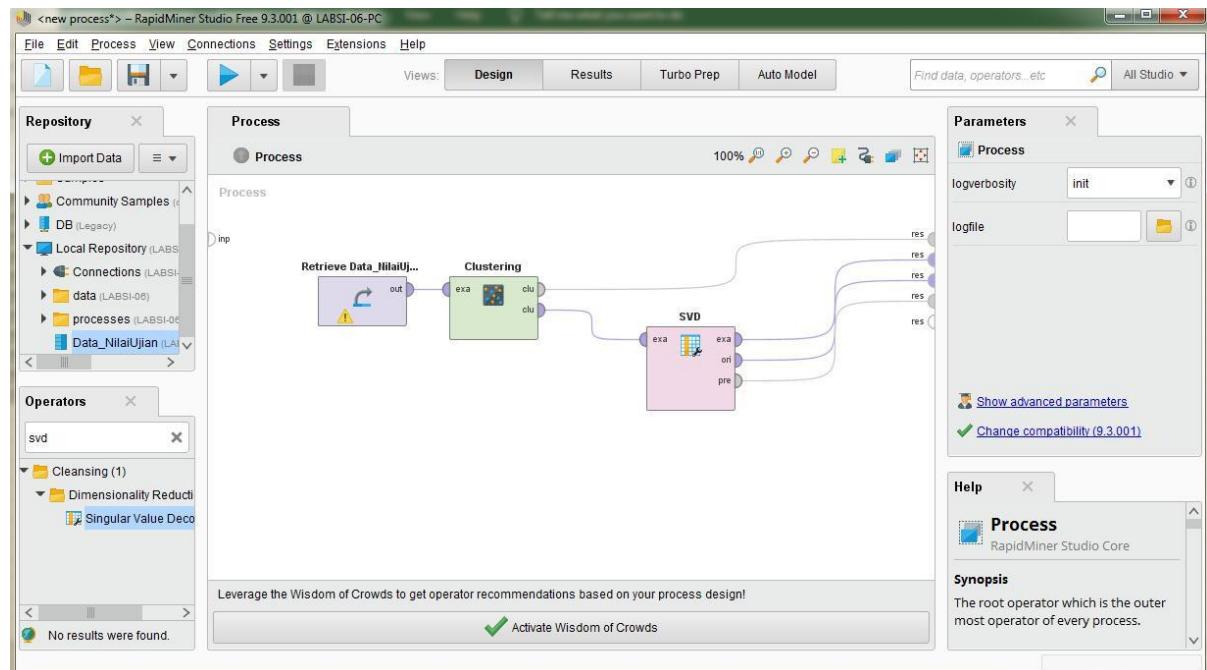
CLUSTERING : K-MEANS

Kegiatan

Tabel data nilai siswa.



	A	B	C	D	
1	NO_SISWA	NAMA	B.IND	B.ING	
2	S-101	JOKO	8,54	8,40	
3	S-102	AGUS	9,98	6,81	
4	S-103	SUSI	6,20	9,15	
5	S-104	DYAH	5,24	7,26	
6	S-105	WATI	5,70	5,71	
7	S-106	IKA	8,57	5,87	
8	S-107	EKO	7,70	7,71	
9	S-108	YANTO	6,60	5,70	
10	S-109	WAWAN	9,00	8,12	
11	S-110	MAHMUD	9,81	9,58	
12					



Nilai Eigenvalue

The screenshot shows the RapidMiner Studio Free interface with the title bar <new process*> – RapidMiner Studio Free 9.3.001 @ LABSI-06-PC. The menu bar includes File, Edit, Process, View, Connections, Settings, Extensions, Help, and a toolbar with various icons. The top navigation bar has tabs for Design, Results, Turbo Prep, and Auto Model, with Views dropdown set to Results. The main area shows four tabs: Cluster Model (Clustering), ExampleSet (//Local Repository/Data_NilaiUjian), SVD (SVD) (selected), and ExampleSet (Clustering). The left sidebar has icons for Eigenvalues, Svd vectors, Cumulative Variance, and Annotations. The central pane displays the 'Eigenvalues' view with the following table:

Component	Singular Value	Proportion of Singular V...	Cumulative Singular Val...	Cumulative Proportion o...
SVD 1	34.340	0.898	34.340	0.898
SVD 2	3.906	0.102	38.246	1.000

The right sidebar is titled 'Repository' and shows a tree structure with Training Resources, Samples, Community Samples, DB (Legacy), Local Repository (LABSI-06) containing Connections, data (LABSI-06), processes (LABSI-06), and Data_NilaiUjian (LABSI-06 - v1, 11/).

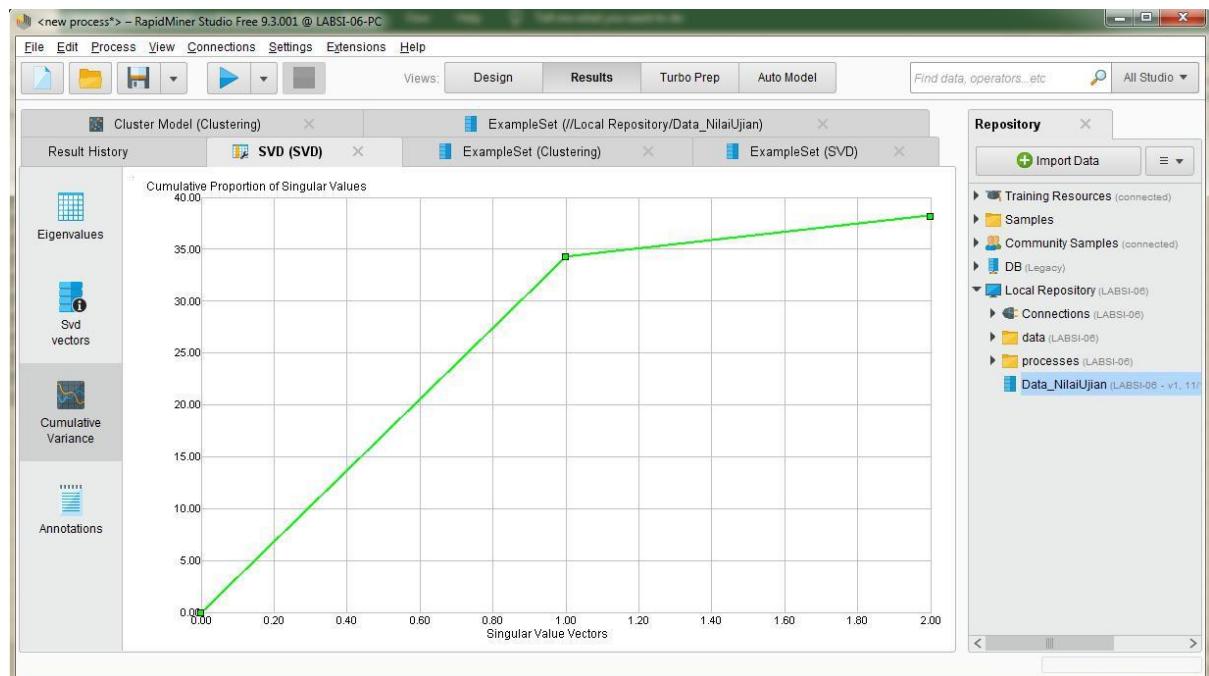
Nilai SVD Vector

The screenshot shows the RapidMiner Studio Free interface with the same title bar and menu as the previous screenshot. The central pane displays the 'Svd vectors' view with the following table:

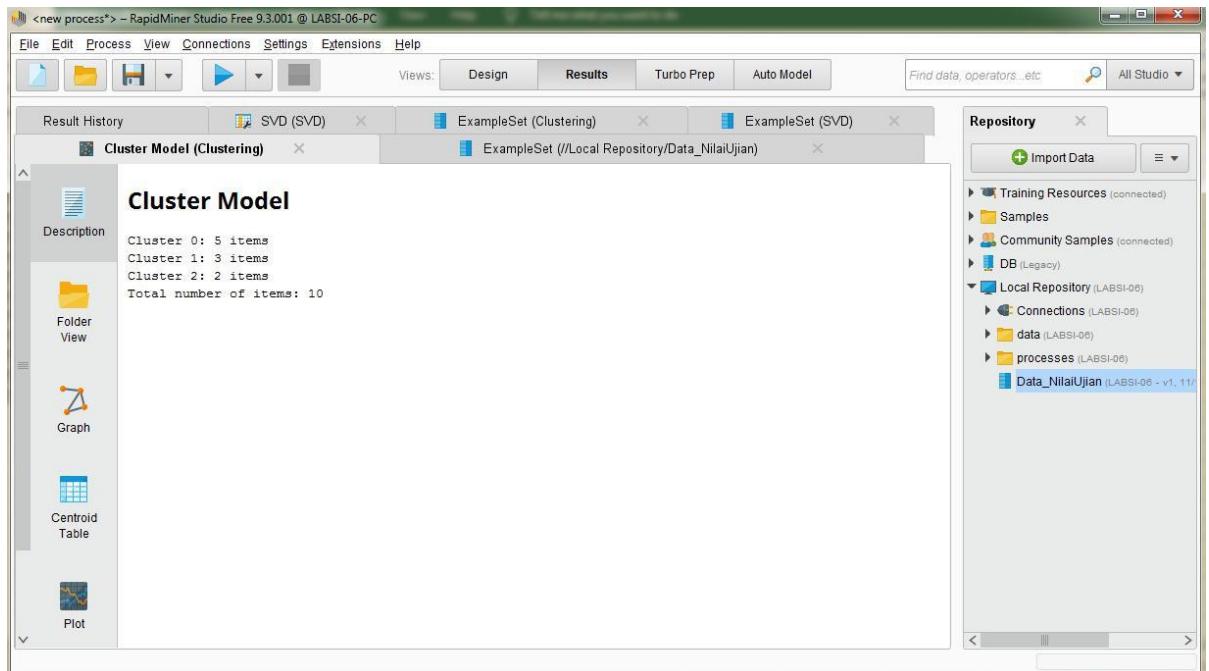
Attribute	SVD Vector 1
B.IND	0.723
B.ING	0.690

The right sidebar is identical to the previous screenshot, showing the repository structure.

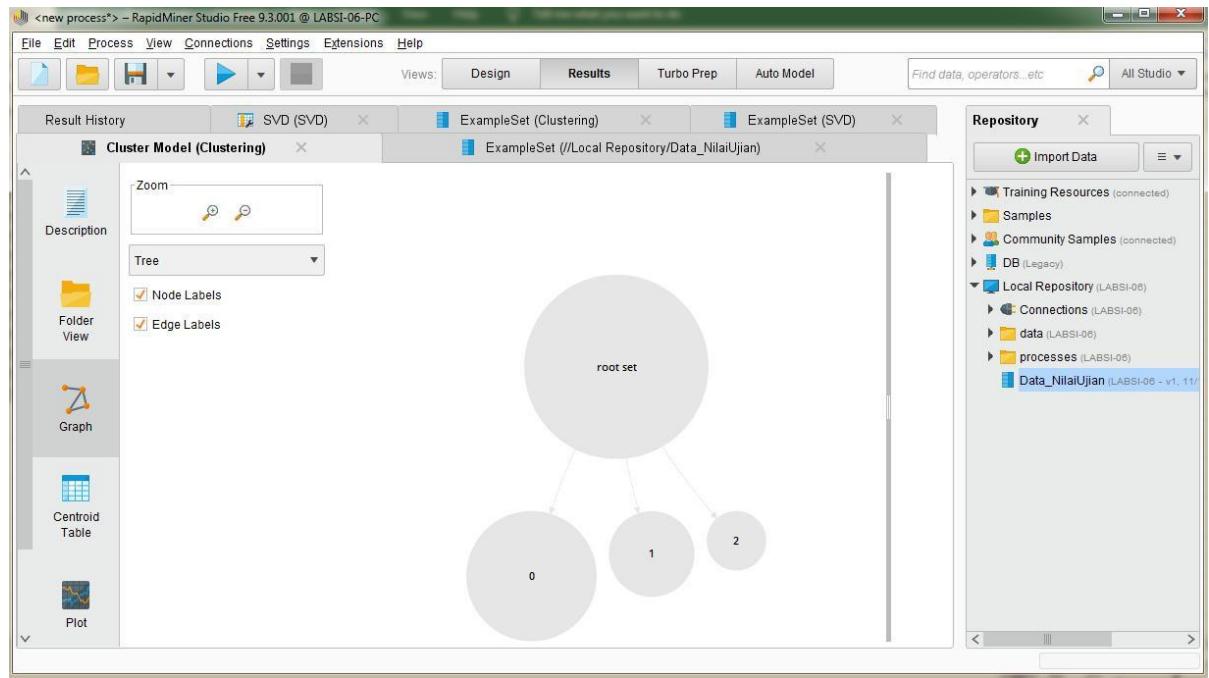
Nilai Cumulative Variance



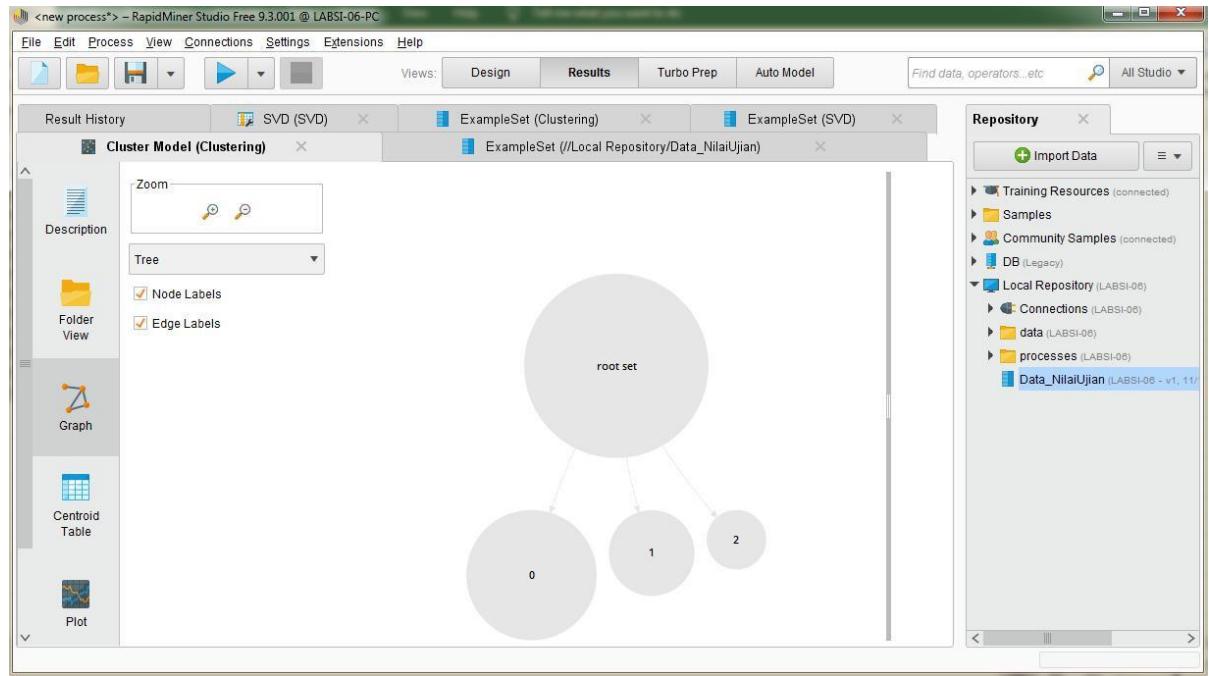
Cluster Model (Clustering) Description



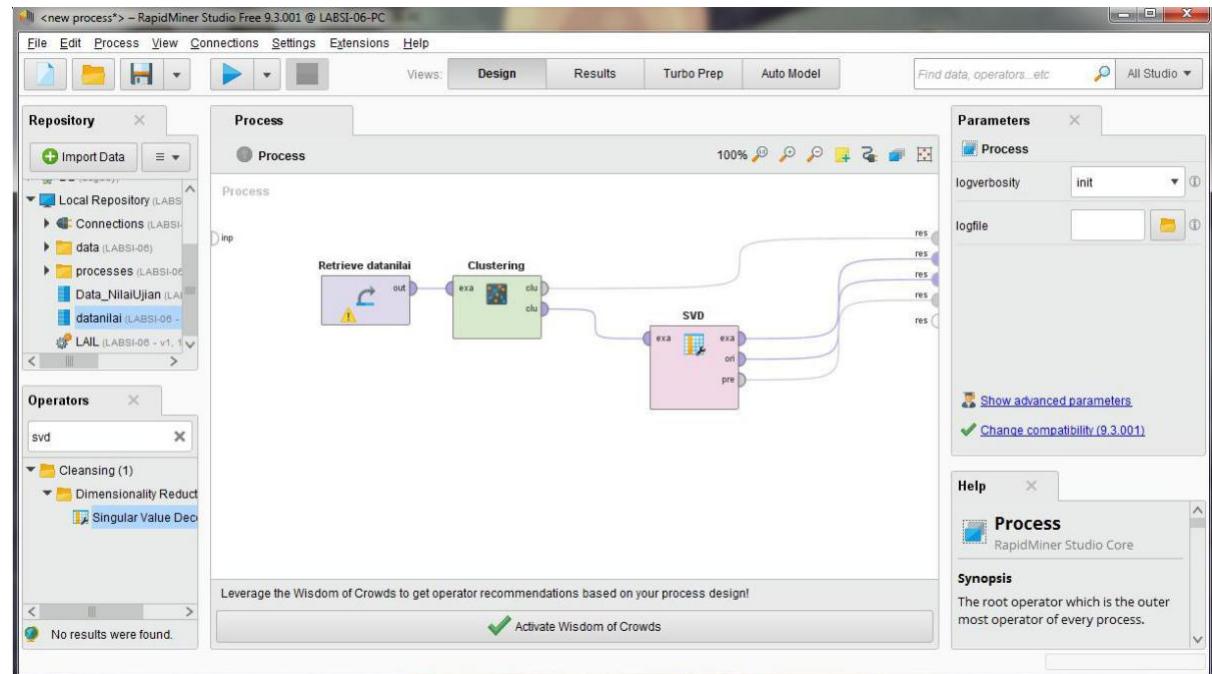
Graph



Interpretasi Hasil Algoritma K-Means



Tugas



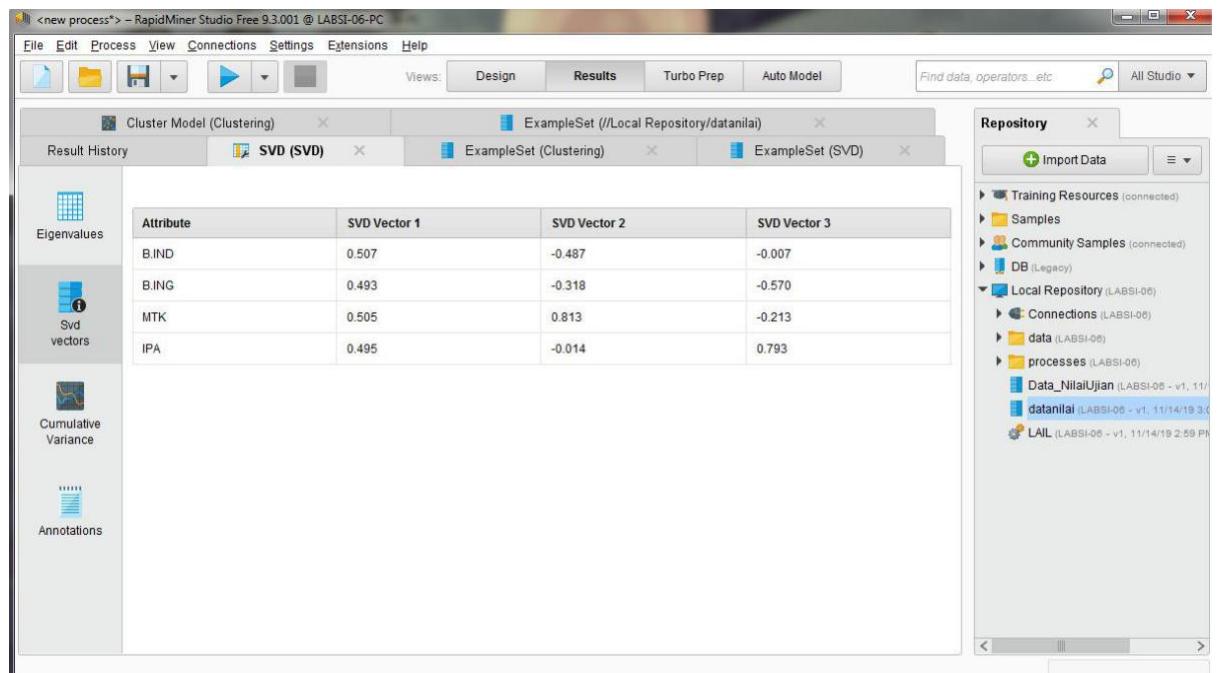
Nilai EigenValue

The screenshot shows the RapidMiner Studio Results view. The top navigation bar includes tabs for 'Design', 'Results', 'Turbo Prep', and 'Auto Model'. The results pane displays a table titled 'Eigenvalues' under the 'SVD (SVD)' tab. The table shows the following data:

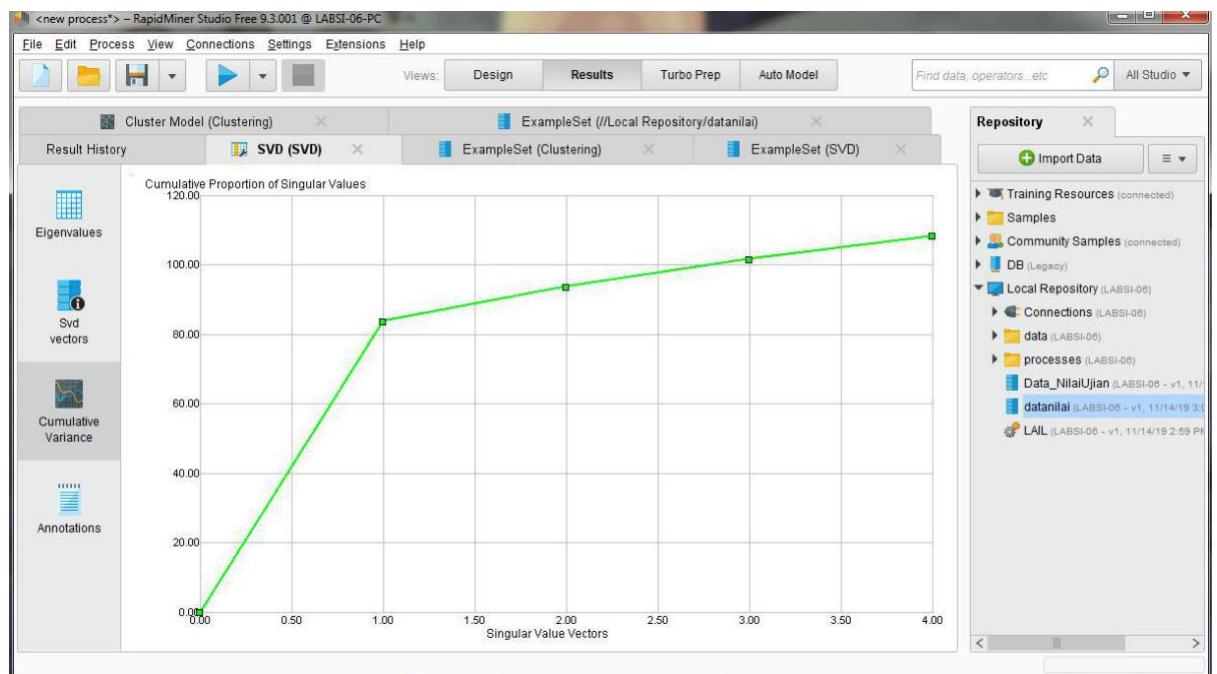
Component	Singular Value	Proportion of Singular V...	Cumulative Singular Val...	Cumulative Proportion o...
SVD 1	83.793	0.773	83.793	0.773
SVD 2	9.965	0.092	93.758	0.865
SVD 3	7.949	0.073	101.706	0.938
SVD 4	6.706	0.062	108.412	1.000

The left sidebar contains tabs for 'Eigenvalues', 'Svd vectors', 'Cumulative Variance', and 'Annotations'. The Repository pane on the right shows a local repository with various resources, including 'Training Resources' and 'Local Repository'.

Nilai SVD Vector



Nilai Cumulative Variance



Example Set SVD

ExampleSet (30 examples, 2 special attributes, 1 regular attribute)

Row No.	NAMA	cluster ↑	svd_1
3	SUSI	cluster_0	0.186
7	EKO	cluster_0	0.197
8	YANTO	cluster_0	0.201
11	BUDI	cluster_0	0.185
13	DIAN	cluster_0	0.181
18	RANI	cluster_0	0.214
19	YANI	cluster_0	0.184
26	HADI	cluster_0	0.189
27	NANA	cluster_0	0.209
29	DENI	cluster_0	0.184
5	WATI	cluster_1	0.187
6	IKA	cluster_1	0.179

ExampleSet (30 examples, 2 special attributes, 1 regular attribute)

Row No.	NAMA	cluster ↑	svd_1
10	MAHMUD	cluster_1	0.175
20	RATIH	cluster_1	0.184
22	JONO	cluster_1	0.177
23	SARAH	cluster_1	0.201
24	RAMA	cluster_1	0.166
28	FEBRI	cluster_1	0.152
30	TONI	cluster_1	0.163
1	JOKO	cluster_2	0.167
4	DYAH	cluster_2	0.173
9	WAWAN	cluster_2	0.157
12	SANTI	cluster_2	0.179
14	DANI	cluster_2	0.189

Screenshot of RapidMiner Studio Free 9.3.001 showing the Results tab for a process named "Cluster Model (Clustering)".

The Results tab displays the following information:

- Data View:** A table showing the results of the clustering model. The columns are Row No., NAMA, cluster ↑, and svd_1.
- Statistics:** Shows the distribution of items into three clusters: cluster_1 (11 items), cluster_2 (9 items), and cluster_3 (10 items). Total number of items: 30.
- Visualizations:** Options for visualizing the data.
- Annotations:** Options for adding annotations to the results.
- Repository:** A tree view of the local repository containing training resources, samples, community samples, DB (Legacy), and Local Repository (LABSI-06) which includes connections, data, processes, Data_NilaiUjian, datanilai, and LAIL.

Row No.	NAMA	cluster ↑	svd_1
28	FEBRI	cluster_1	0.152
30	TONI	cluster_1	0.163
1	JOKO	cluster_2	0.167
4	DYAH	cluster_2	0.173
9	WAWAN	cluster_2	0.157
12	SANTI	cluster_2	0.179
14	DANI	cluster_2	0.189
15	AHMAD	cluster_2	0.174
16	BAYU	cluster_2	0.186
17	RISA	cluster_2	0.164
21	INDAH	cluster_2	0.186
25	BAMBANG	cluster_2	0.182

ExampleSet (30 examples, 2 special attributes, 1 regular attribute)

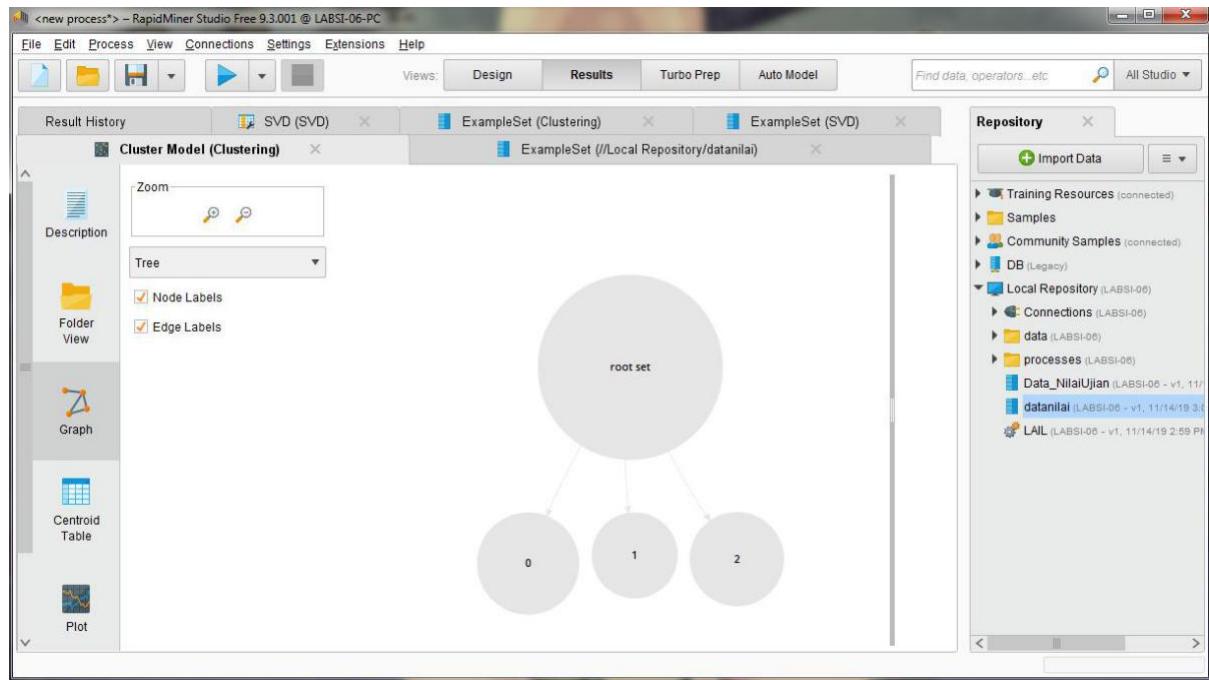
Cluster Model (Clustering) Description

Screenshot of RapidMiner Studio Free 9.3.001 showing the Results tab for a process named "Cluster Model (Clustering)".

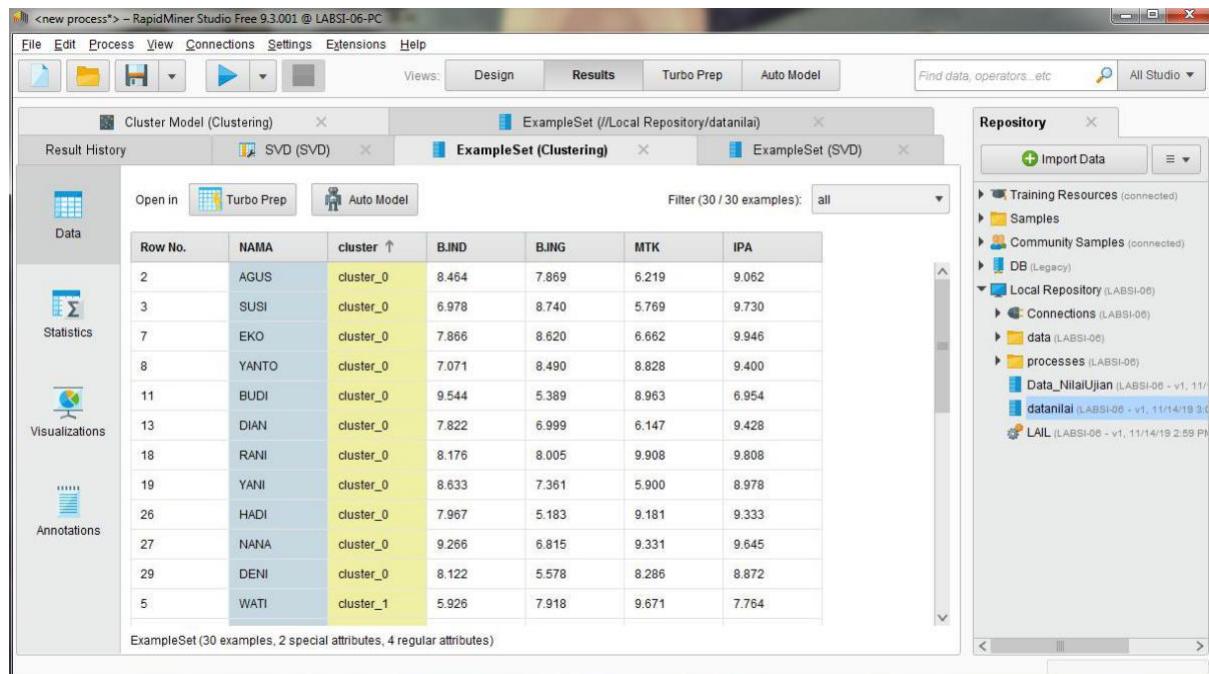
The Results tab displays the following information:

- Description:** Summary of the clustering results:
 - Cluster 0: 11 items
 - Cluster 1: 9 items
 - Cluster 2: 10 items
 - Total number of items: 30
- Folder View:** Option to view results as a folder structure.
- Graph:** Option to generate a graph visualization.
- Centroid Table:** Option to view the centroid table.
- Plot:** Option to generate a plot visualization.
- Repository:** A tree view of the local repository containing training resources, samples, community samples, DB (Legacy), and Local Repository (LABSI-06) which includes connections, data, processes, Data_NilaiUjian, datanilai, and LAIL.

Graph



Interpretasi Hasil Algoritma K-Means



RapidMiner Studio Free 9.3.001 @ LABSI-06-PC

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model Find data, operators... etc All Studio

Cluster Model (Clustering) ExampleSet (/Local Repository/datanilai) ExampleSet (Clustering) ExampleSet (SVD)

Result History SVD (SVD) ExampleSet (Clustering) ExampleSet (SVD)

Data Statistics Visualizations Annotations

Open in Turbo Prep Auto Model Filter (30 / 30 examples): all

Row No.	NAMA	cluster ↑	B.IND	B.ING	MTK	IPA
6	IKA	cluster_1	5.257	8.581	9.403	6.812
10	MAHMUD	cluster_1	5.792	5.559	9.728	8.292
20	RATIH	cluster_1	7.112	7.782	9.691	6.256
22	JONO	cluster_1	6.296	9.395	8.063	5.992
23	SARAH	cluster_1	8.067	9.594	9.726	6.296
24	RAMA	cluster_1	5.332	6.461	9.391	6.668
28	FEBRI	cluster_1	5.698	6.442	7.468	5.945
30	TONI	cluster_1	6.015	6.115	9.547	5.560
1	JOKO	cluster_2	9.375	6.632	6.188	5.805
4	DYAH	cluster_2	7.953	6.835	7.576	6.680
9	WAWAN	cluster_2	8.376	5.724	6.389	5.705
12	SANTI	cluster_2	8.541	9.068	7.091	5.232

ExampleSet (30 examples, 2 special attributes, 4 regular attributes)

Repository

- Training Resources (connected)
- Samples
- Community Samples (connected)
- DB (Legacy)
- Local Repository (LABSI-06)
 - Connections (LABSI-06)
 - data (LABSI-06)
 - processes (LABSI-06)
 - Data_NilaiUjian (LABSI-06 - v1, 11/14/19 3:00 PM)
 - datanilai (LABSI-06 - v1, 11/14/19 3:00 PM)
 - LAIL (LABSI-06 - v1, 11/14/19 2:59 PM)

RapidMiner Studio Free 9.3.001 @ LABSI-06-PC

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model Find data, operators... etc All Studio

Cluster Model (Clustering) ExampleSet (/Local Repository/datanilai) ExampleSet (Clustering) ExampleSet (SVD)

Result History SVD (SVD) ExampleSet (Clustering) ExampleSet (SVD)

Data Statistics Visualizations Annotations

Open in Turbo Prep Auto Model Filter (30 / 30 examples): all

Row No.	NAMA	cluster ↑	B.IND	B.ING	MTK	IPA
28	FEBRI	cluster_1	5.698	6.442	7.468	5.945
30	TONI	cluster_1	6.015	6.115	9.547	5.560
1	JOKO	cluster_2	9.375	6.632	6.188	5.805
4	DYAH	cluster_2	7.953	6.835	7.576	6.680
9	WAWAN	cluster_2	8.376	5.724	6.389	5.705
12	SANTI	cluster_2	8.541	9.068	7.091	5.232
14	DANI	cluster_2	9.419	8.929	5.793	7.513
15	AHMAD	cluster_2	8.610	7.910	6.662	5.896
16	BAYU	cluster_2	8.610	9.211	5.056	8.301
17	RISA	cluster_2	8.051	8.892	5.280	5.228
21	INDAH	cluster_2	8.247	8.404	6.646	7.858
25	BAMBANG	cluster_2	9.858	7.502	6.853	6.285

ExampleSet (30 examples, 2 special attributes, 4 regular attributes)

Repository

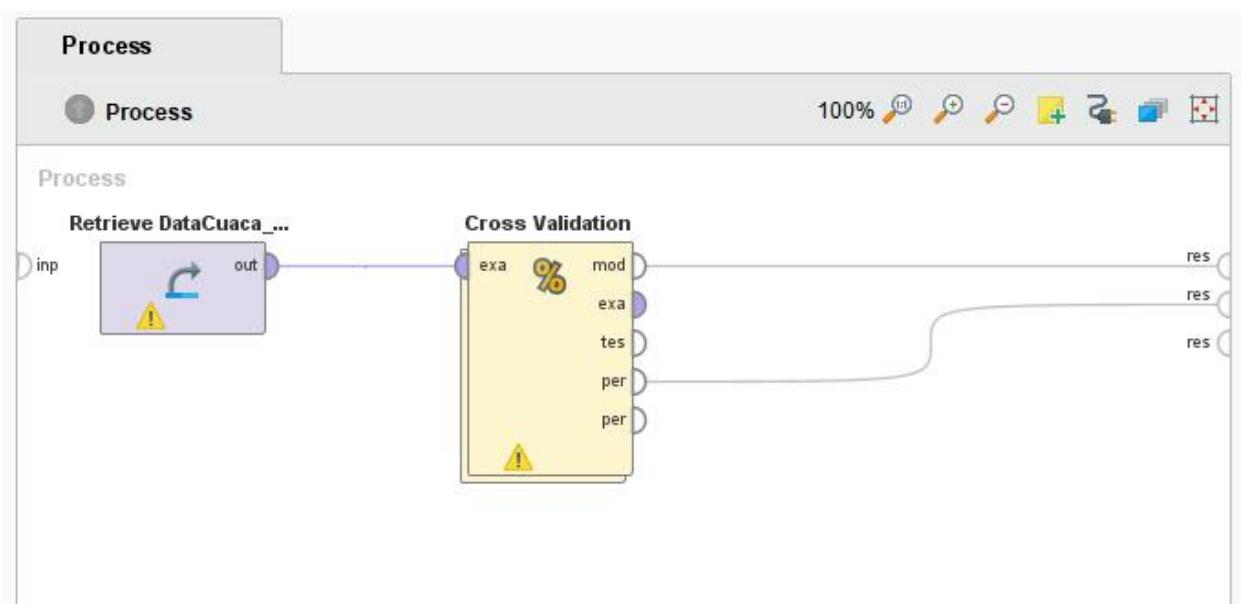
- Training Resources (connected)
- Samples
- Community Samples (connected)
- DB (Legacy)
- Local Repository (LABSI-06)
 - Connections (LABSI-06)
 - data (LABSI-06)
 - processes (LABSI-06)
 - Data_NilaiUjian (LABSI-06 - v1, 11/14/19 3:00 PM)
 - datanilai (LABSI-06 - v1, 11/14/19 3:00 PM)
 - LAIL (LABSI-06 - v1, 11/14/19 2:59 PM)

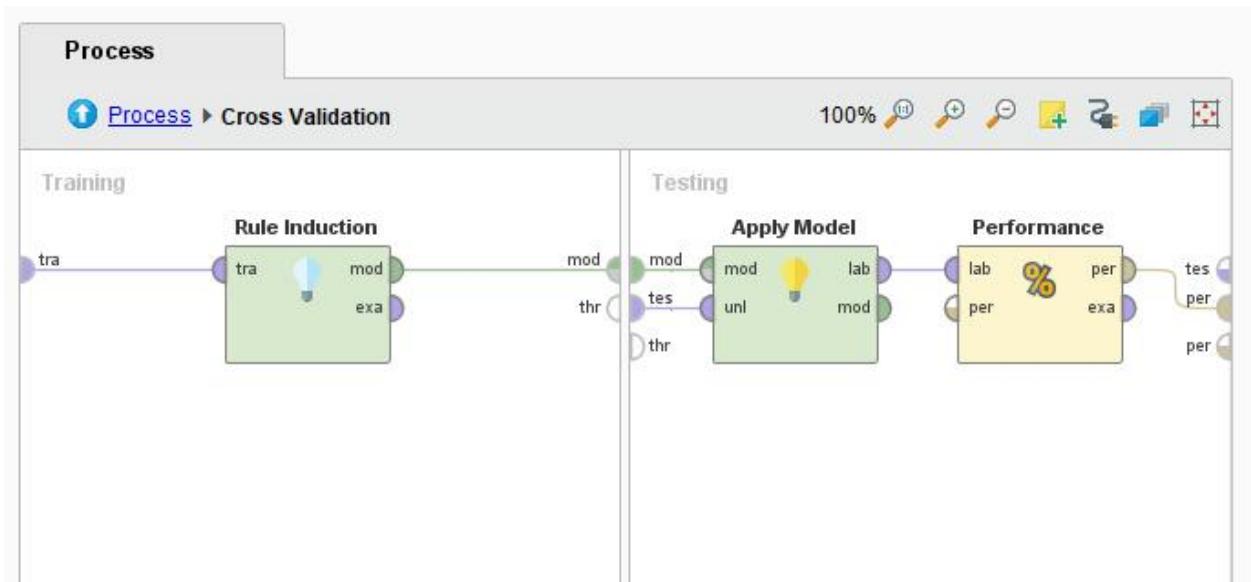
MODUL 11

INDUKSI DAN ATURAN ASOSIASI

Kegiatan

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



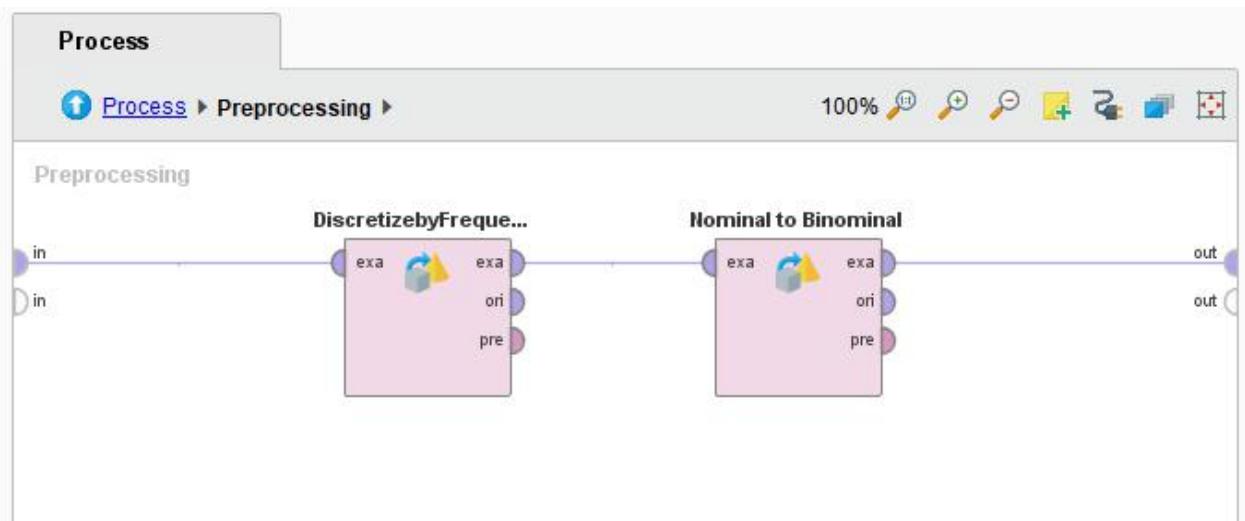
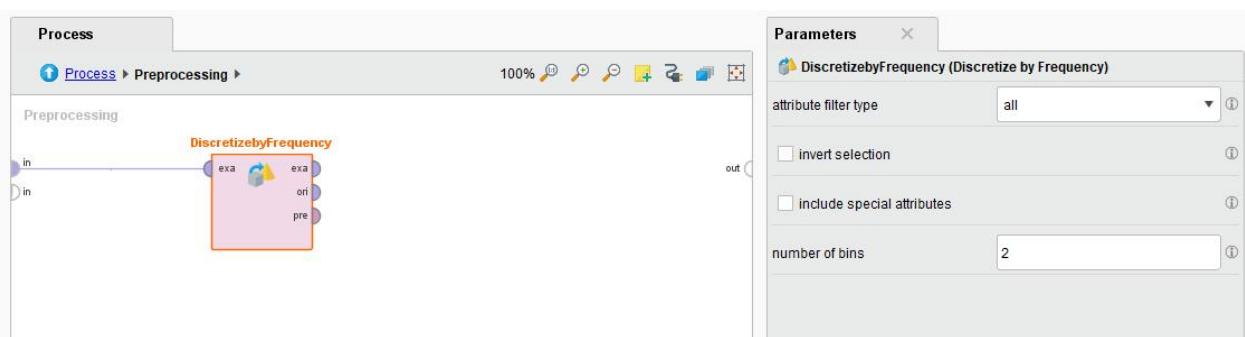
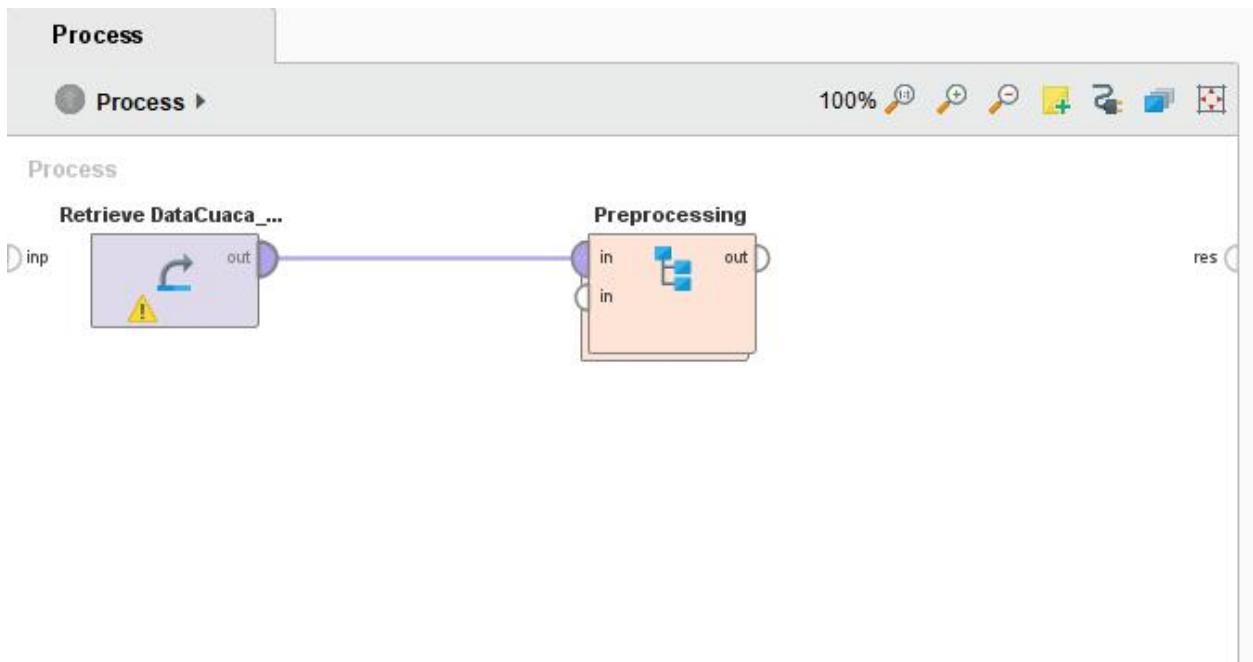


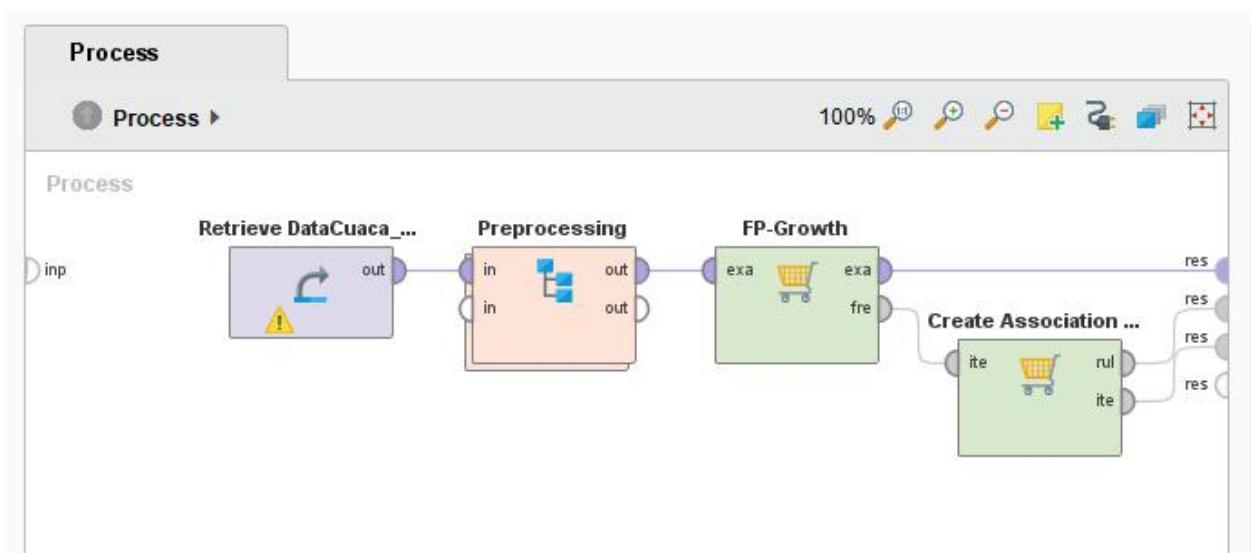
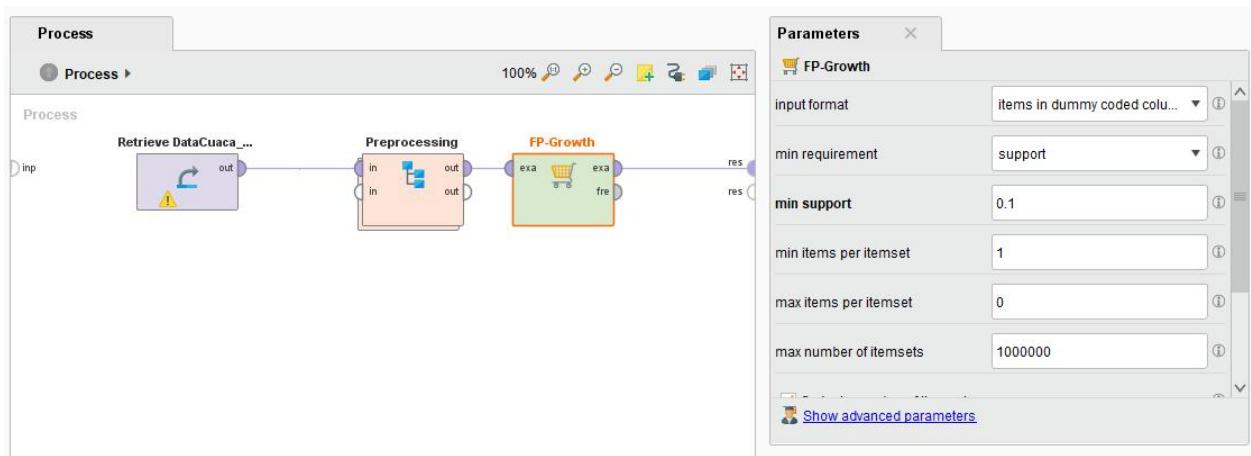
RuleModel

```
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.
```

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%	





a. Frequent Item Set (FP-Growth)

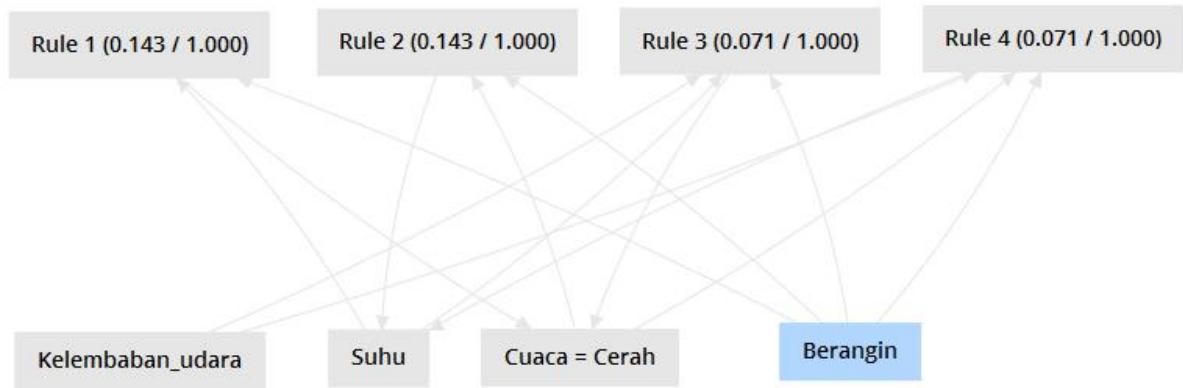
FrequentItemSets (FP-Growth) X AssociationRules (Create Association Rules) X ExampleSet (Nominal to Binominal) X						
No. of Sets: 26	Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4
Total Max. Size: 4	1	0.500	Kelembaban_udara			
Min. Size: 1	1	0.429	Berangin			
Max. Size: 4	1	0.429	Suhu			
Contains Item:	1	0.357	Cuaca = Cerah			
	1	0.357	Cuaca = Hujan			
<input type="button" value="Update View"/>	1	0.286	Cuaca = Mendung			
	2	0.214	Kelembaban_udara	Berangin		
	2	0.214	Kelembaban_udara	Suhu		
	2	0.214	Kelembaban_udara	Cuaca = Cerah		
	2	0.143	Kelembaban_udara	Cuaca = Hujan		
	2	0.143	Kelembaban_udara	Cuaca = Mendung		
	2	0.143	Berangin	Suhu		
	2	0.143	Berangin	Cuaca = Cerah		
	2	0.143	Berangin	Cuaca = Hujan		
	2	0.143	Berangin	Cuaca = Mendung		
	2	0.214	Suhu	Cuaca = Cerah		

b. Table View

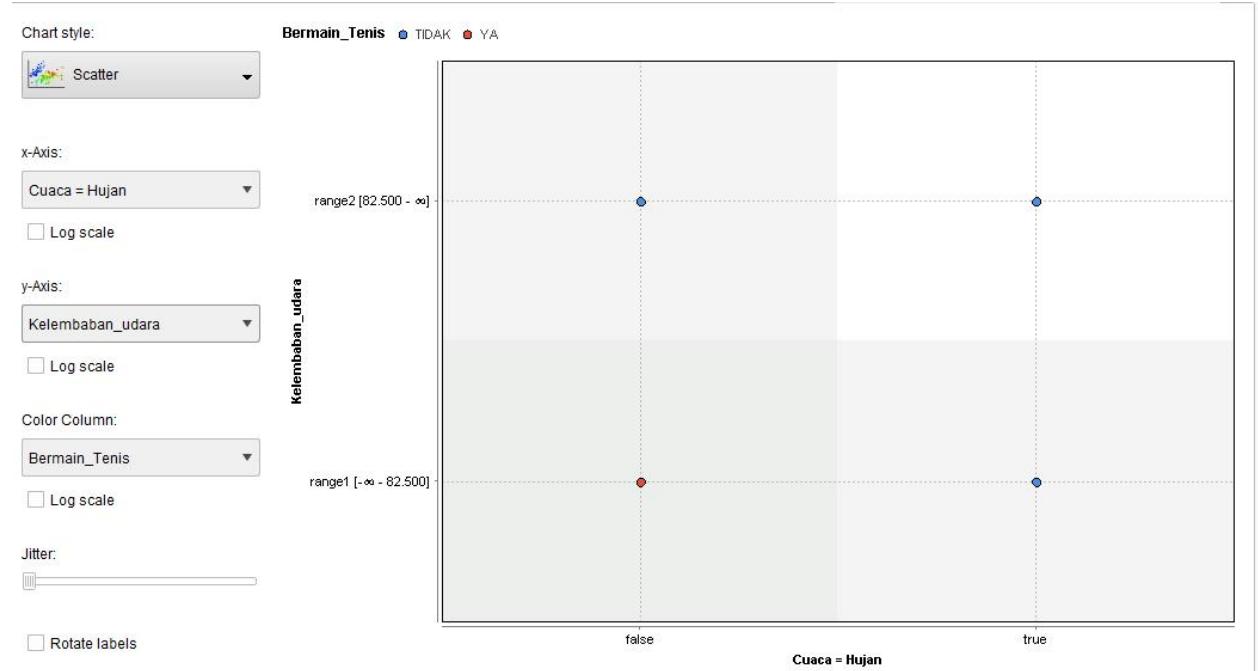
No.	Premises	Conclusion	Support	Confidence
1	Berangin, Suhu	Cuaca = Cerah	0.143	1
2	Berangin, Cuaca = Cerah	Suhu	0.143	1
3	Kelembaban_udara, Berangin, Suhu	Cuaca = Cerah	0.071	1
4	Kelembaban_udara, Berangin, Cuaca = Cerah	Suhu	0.071	1

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

c. Graph View



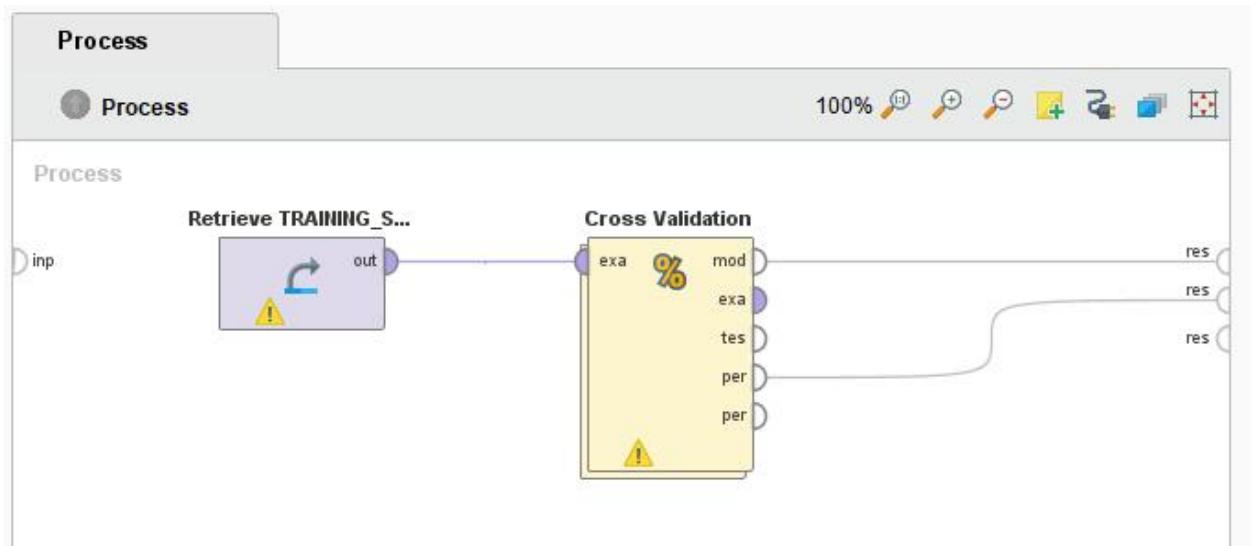
d. ExampleSet (Nominal2Binomial)

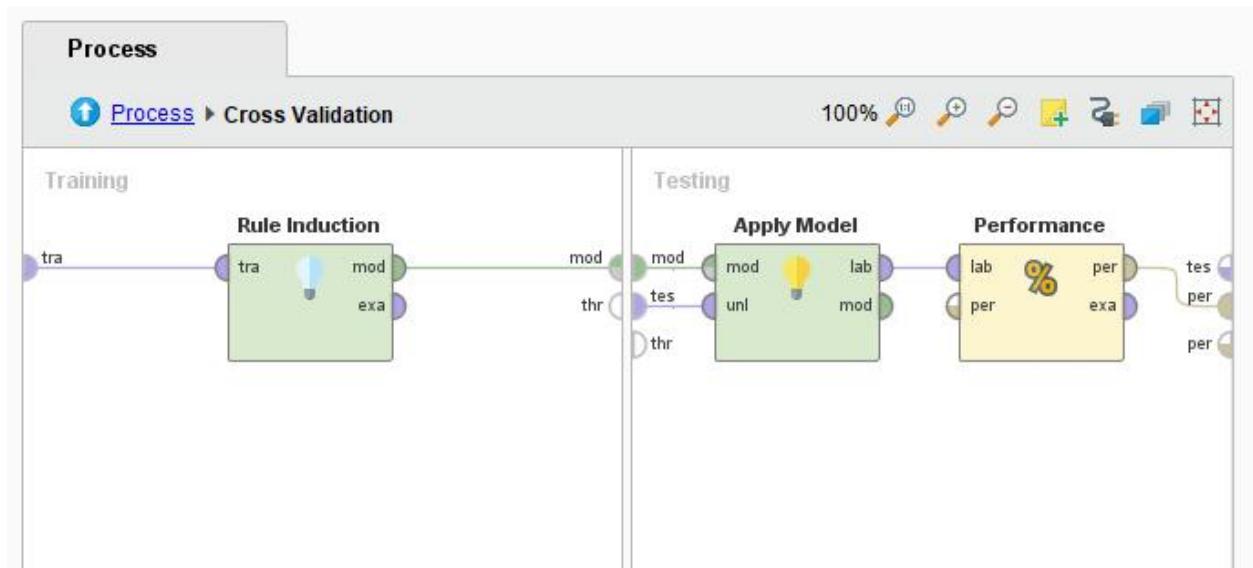


Tugas

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

Row No.	Lama_Studi	Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten
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
16	TERLAMBAT	LAIN	PRIA	SURAKARTA	16	TIDAK
17	TEPAT	IPS	PRIA	LUAR	20	TIDAK
18	TEPAT	LAIN	PRIA	LUAR	23	YA
19	TEPAT	IPA	PRIA	SURAKARTA	21	YA
20	TERLAMBAT	IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK





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)

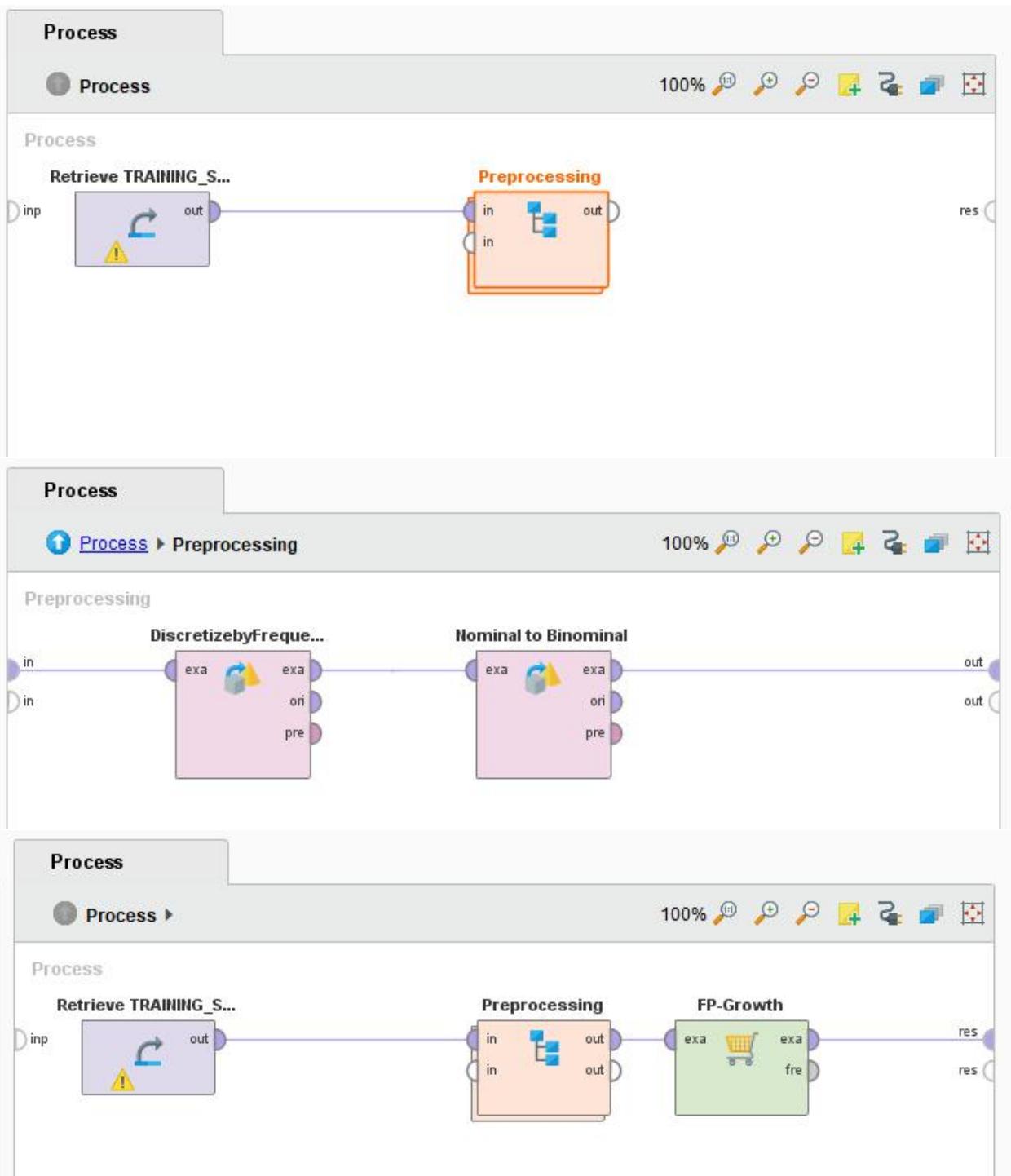
correct: 17 out of 19 training examples.

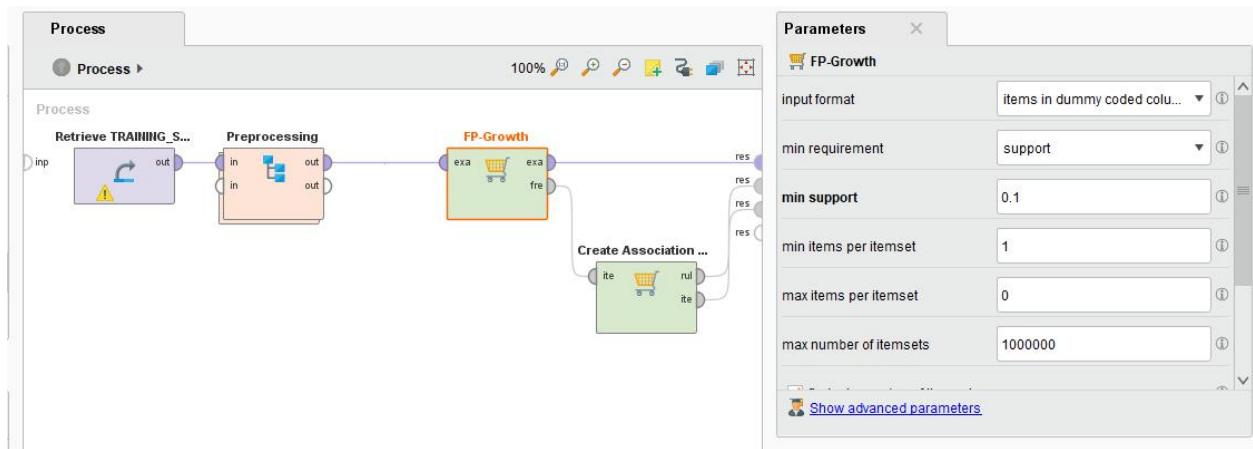
```

Table View Plot View

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%	





a. Frequent Item Set

Result History		FrequentItemSets (FP-Growth)		AssociationRules (Create Association Rules)		ExampleSet (Nominal to Binomial)		
Data	No. of Sets: 55 Total Max. Size: 5	Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
	Min. Size: <input type="text" value="1"/>	1	0.750	Gender				
	Max. Size: <input type="text" value="5"/>	1	0.500	Jurusan_SMA = IPA				
Annotations	Contains Item: <input type="text"/>	1	0.300	Asal_Sekolah				
		1	0.300	Jurusan_SMA = IPS				
		1	0.250	Asisten				
		1	0.250	Rerata_SKS				
		1	0.200	Jurusan_SMA = L...				
		2	0.350	Gender	Jurusan_SMA = IPA			
		2	0.250	Gender	Asal_Sekolah			
		2	0.250	Gender	Jurusan_SMA = IPS			
		2	0.200	Gender	Asisten			
		2	0.250	Gender	Rerata_SKS			
		2	0.150	Gender	Jurusan_SMA = L...			
		2	0.150	Jurusan_SMA = IPA	Asal_Sekolah			
		2	0.200	Jurusan_SMA = IPA	Asisten			
		2	0.100	Jurusan_SMA = IPA	Rerata_SKS			

FrequentItemSets (FP-Growth) AssociationRules (Create Association Rules) ExampleSet (Nominal to Binomial)

No. of Sets: 55 Total Max. Size: 5

Min. Size: Max. Size:

Contains Item:

Update View

Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
2	0.100	Asal_Sekolah	Jurusan_SMA = IPS			
2	0.150	Asal_Sekolah	Asisten			
2	0.150	Asal_Sekolah	Rerata_SKS			
2	0.050	Asal_Sekolah	Jurusan_SMA = L...			
2	0.100	Jurusan_SMA = IPS	Rerata_SKS			
2	0.150	Asisten	Rerata_SKS			
2	0.050	Asisten	Jurusan_SMA = L...			
2	0.050	Rerata_SKS	Jurusan_SMA = L...			
3	0.100	Gender	Jurusan_SMA = IPA	Asal_Sekolah		
3	0.150	Gender	Jurusan_SMA = IPA	Asisten		
3	0.100	Gender	Jurusan_SMA = IPA	Rerata_SKS		
3	0.100	Gender	Asal_Sekolah	Jurusan_SMA = IPS		
3	0.100	Gender	Asal_Sekolah	Asisten		
3	0.150	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS		
3	0.050	Gender	Asal_Sekolah	Jurusan_SMA = L...		
3	0.100	Gender	Jurusan_SMA = IPS	Rerata_SKS		

No. of Sets: 55 Total Max. Size: 5

Min. Size: Max. Size:

Contains Item:

Update View

Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
3	0.150	Gender	Asisten	Rerata_SKS		
3	0.050	Gender	Asisten	Jurusan_SMA = L...		
3	0.050	Gender	Rerata_SKS	Jurusan_SMA = L...		
3	0.100	Jurusan_SMA = IPA	Asal_Sekolah	Asisten		
3	0.050	Jurusan_SMA = IPA	Asal_Sekolah	Rerata_SKS		
3	0.100	Jurusan_SMA = IPA	Asisten	Rerata_SKS		
3	0.050	Asal_Sekolah	Jurusan_SMA = IPS	Rerata_SKS		
3	0.100	Asal_Sekolah	Asisten	Rerata_SKS		
3	0.050	Asal_Sekolah	Asisten	Jurusan_SMA = L...		
3	0.050	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Jurusan_SMA = L...		
3	0.050	Asisten	Rerata_SKS	Jurusan_SMA = L...		
4	0.050	Gender	Jurusan_SMA = IPA	Asal_Sekolah	Asisten	
4	0.050	Gender	Jurusan_SMA = IPA	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	
4	0.100	Gender	Jurusan_SMA = IPA	Asisten	Rerata_SKS	
4	0.050	Gender	Asal_Sekolah	Jurusan_SMA = IPS	Rerata_SKS	
4	0.100	Gender	Asal_Sekolah	Asisten	Rerata_SKS	

No. of Sets: 55
Total Max. Size: 5

Min. Size: 1
Max. Size: 5
Contains Item:

Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
3	0.100	Asal_Sekolah	Asisten	Rerata_SKS		
3	0.050	Asal_Sekolah	Asisten	Jurusan_SMA = L...		
3	0.050	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Jurusan_SMA = L...		
3	0.050	Asisten	Rerata_SKS	Jurusan_SMA = L...		
4	0.050	Gender	Jurusan_SMA = IPA	Asal_Sekolah	Asisten	
4	0.050	Gender	Jurusan_SMA = IPA	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	
4	0.100	Gender	Jurusan_SMA = IPA	Asisten	Rerata_SKS	
4	0.050	Gender	Asal_Sekolah	Jurusan_SMA = IPS	Rerata_SKS	
4	0.100	Gender	Asal_Sekolah	Asisten	Rerata_SKS	
4	0.050	Gender	Asal_Sekolah	Asisten	Jurusan_SMA = L...	
4	0.050	Gender	Asisten	Rerata_SKS	Jurusan_SMA = L...	
4	0.050	Jurusan_SMA = IPA	Asal_Sekolah	Asisten	Rerata_SKS	
4	0.050	Asal_Sekolah	Asisten	Rerata_SKS	Jurusan_SMA = L...	
5	0.050	Gender	Jurusan_SMA = IPA	Asal_Sekolah	Asisten	Rerata_SKS
5	0.050	Gender	Asal_Sekolah	Asisten	Rerata_SKS	Jurusan_SMA = L...

b. Table View

Show rules matching

Gender
Jurusan_SMA = IPA
Asal_Sekolah
Asisten
Rerata_SKS

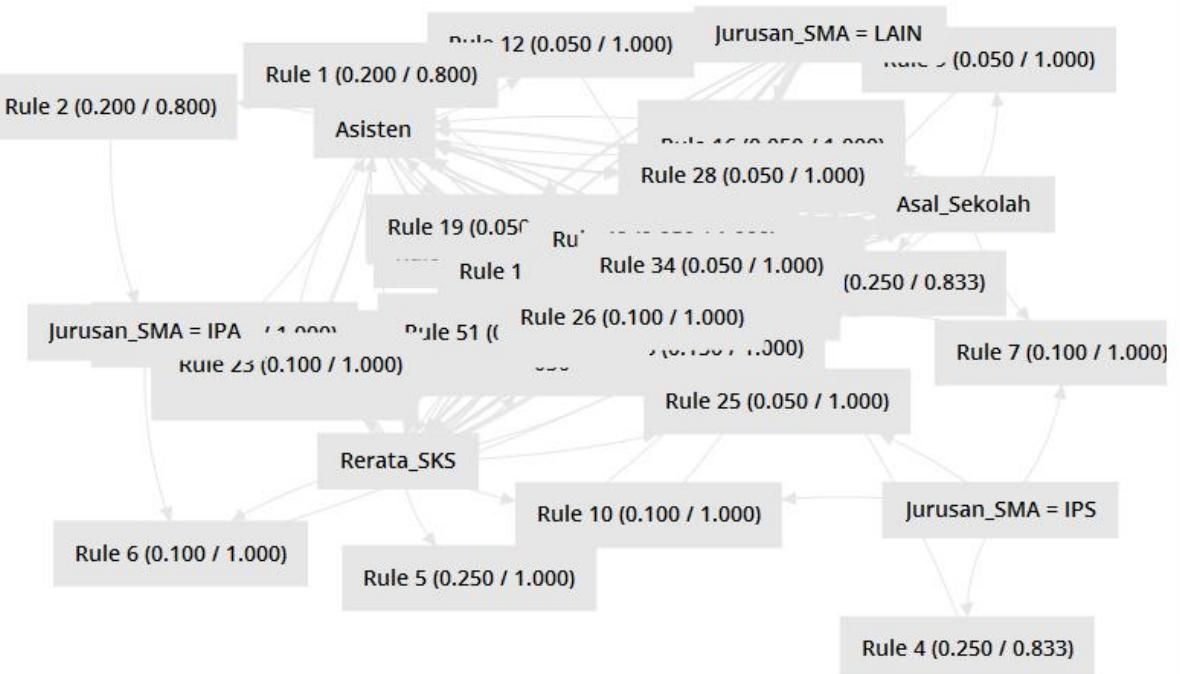
Min. Criterion:

Min. Criterion Value:

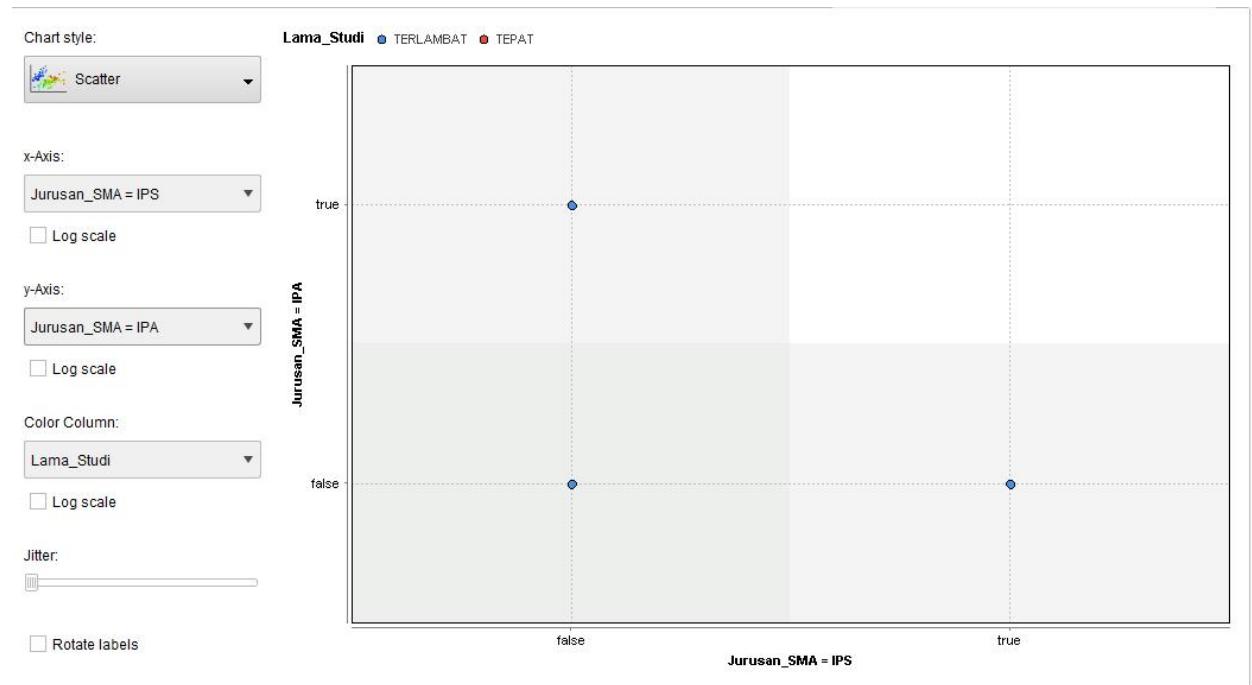
No.	Premises	Conclusion	Support	Cor
3	Asal_Sekolah	Gender	0.250	0.8
4	Jurusan_SMA = IPS	Gender	0.250	0.8
5	Rerata_SKS	Gender	0.250	1
6	Jurusan_SMA = IPA, Rerata_SKS	Gender	0.100	1
7	Asal_Sekolah, Jurusan_SMA = IPS	Gender	0.100	1
8	Asal_Sekolah, Rerata_SKS	Gender	0.150	1
9	Asal_Sekolah, Jurusan_SMA = LAIN	Gender	0.050	1
10	Jurusan_SMA = IPS, Rerata_SKS	Gender	0.100	1
11	Asisten, Rerata_SKS	Gender	0.150	1
12	Asisten, Jurusan_SMA = LAIN	Gender	0.050	1
13	Rerata_SKS, Jurusan_SMA = LAIN	Gender	0.050	1
14	Jurusan_SMA = IPA, Rerata_SKS	Asisten	0.100	1
15	Asal_Sekolah, Jurusan_SMA = LAIN	Asisten	0.050	1
16	Asisten, Jurusan_SMA = LAIN	Asal_Sekolah	0.050	1
17	Asal_Sekolah, Jurusan_SMA = LAIN	Rerata_SKS	0.050	1
18	Rerata_SKS, Jurusan_SMA = LAIN	Asal_Sekolah	0.050	1

	Support	Confidence	LaPlace	Gain	p-s	Lift	Convicti...
	0.250	0.833	0.962	-0.350	0.025	1.111	1.500
	0.250	0.833	0.962	-0.350	0.025	1.111	1.500
	0.250	1	1	-0.250	0.062	1.333	∞
	0.100	1	1	-0.100	0.025	1.333	∞
	0.100	1	1	-0.100	0.025	1.333	∞
	0.150	1	1	-0.150	0.038	1.333	∞
	0.050	1	1	-0.050	0.012	1.333	∞
	0.100	1	1	-0.100	0.025	1.333	∞
	0.150	1	1	-0.150	0.038	1.333	∞
	0.050	1	1	-0.050	0.012	1.333	∞
	0.050	1	1	-0.050	0.012	1.333	∞
	0.100	1	1	-0.100	0.075	4	∞
	0.050	1	1	-0.050	0.038	4	∞
	0.050	1	1	-0.050	0.035	3.333	∞
	0.050	1	1	-0.050	0.038	4	∞
	0.050	1	1	-0.050	0.035	3.333	∞

c. Graph View



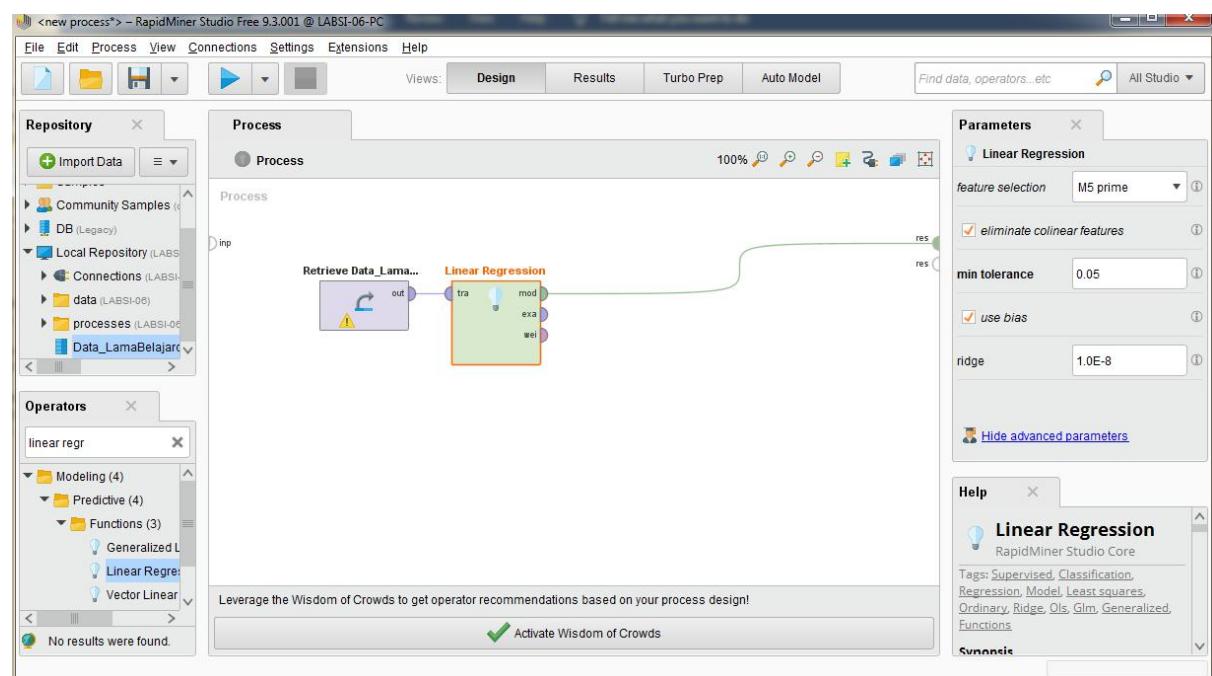
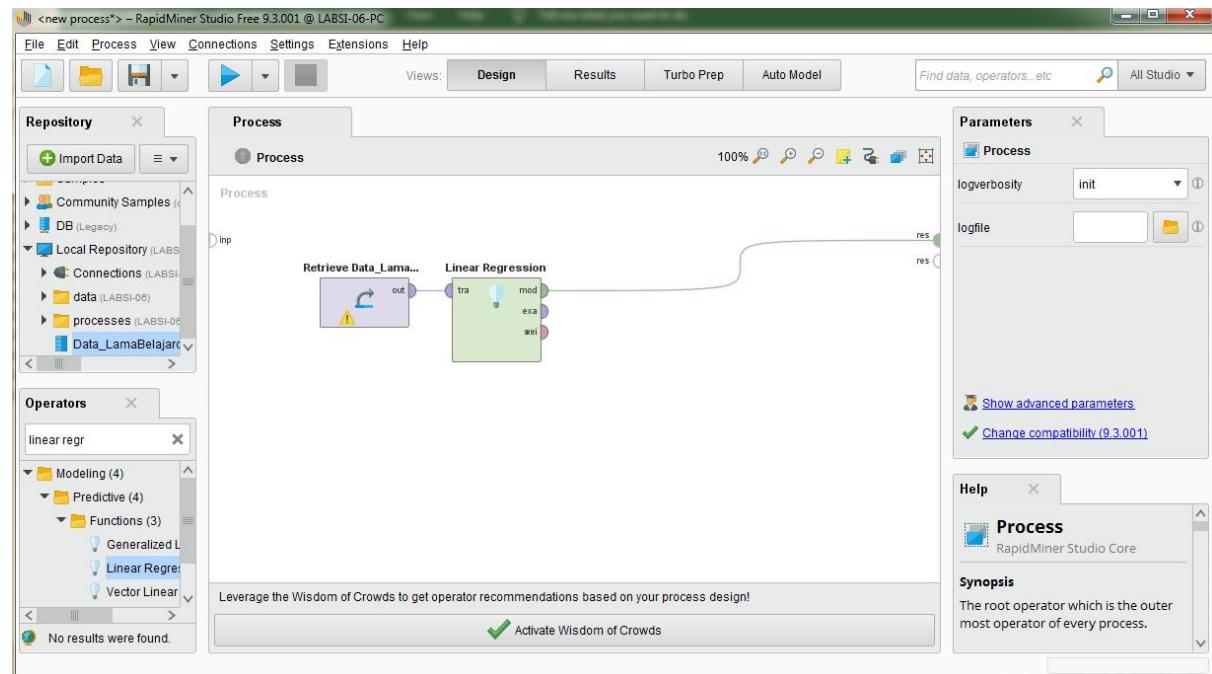
d. ExampleSet



MODUL 12

REGRESI LINIER SEDERHANA

Kegiatan



ExampleSet (//Local Repository/Data_LamaBelajardanNilaiUjian)

LinearRegression (Linear Regression)

Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coeffici...	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
LAMA BELAJA...	21.608	7.645	0.707	1	2.827	0.022	**
(Intercept)	492.769	96.909	?	?	5.085	0.001	****

Data

Description

Annotations

Repository

- Training Resources (connected)
- Samples
- Community Samples (connected)
- DB (Legacy)
- Local Repository (LABSI-06)
 - Connections (LABSI-06)
 - data (LABSI-06)
 - processes (LABSI-06)
 - Data_LamaBelajardanNilaiUjian

ExampleSet (//Local Repository/Data_LamaBelajardanNilaiUjian)

LinearRegression (Linear Regression)

LinearRegression

$21.608 * \text{LAMA BELAJAR (JAM)}$
+ 492.769

Data

Description

Annotations

Repository

- Training Resources (connected)
- Samples
- Community Samples (connected)
- DB (Legacy)
- Local Repository (LABSI-06)
 - Connections (LABSI-06)
 - data (LABSI-06)
 - processes (LABSI-06)
 - Data_LamaBelajardanNilaiUjian

G15 : X ✓ f_x

	A	B	C	D	E	F
1	NO_SISWA	NAMA	LAMA BELAJAR(JAM)	NILAI		
2	S-101	JOKO	15	783	816,889	
3	S-102	AGUS	18	877	881,713	
4	S-103	SUSI	7	505	644,025	
5	S-104	DYAH	9	860	687,241	
6	S-105	WATI	15	968	816,889	
7	S-106	IKA	17	793	860,105	
8	S-107	EKO	10	752	708,849	
9	S-108	YANTO	5	571	600,809	
10	S-109	WAWAN	8	667	665,633	
11	S-110	MAHMUD	15	723	816,889	
12						

Import Data - Format your columns.

Format your columns.

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

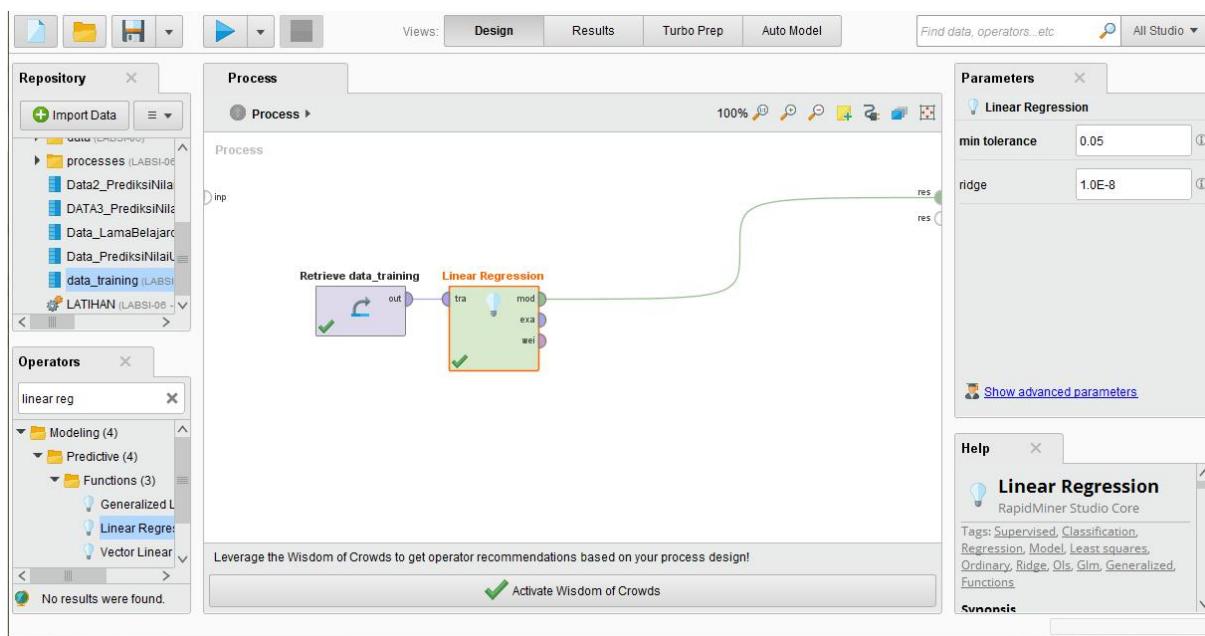
The screenshot shows the RapidMiner Studio interface with the following components:

- Repository** (left): Shows the Local Repository (LABS) with various projects like LATIHAN (LABSI-06).
- Operators** (left): Shows the linear reg operator under Modeling > Predictive > Functions.
- Process View** (center): A process diagram titled "Process". It starts with a "Retrieve Data_Predi..." operator (blue icon) with an "out" port connected to the "tra" port of a "Linear Regression" operator (orange/red icon). The "Linear Regression" operator has several ports: "mod", "exa", "wei", and two "res" ports. A green curved arrow connects the "mod" and "res" ports.
- Parameters** (right): Configured for "Linear Regression".
 - feature selection: M5 prime
 - eliminate collinear features: checked
 - min tolerance: 0.05
 - use bias: checked
 - ridge: 1.0E-8
- Help** (bottom right): Information about the Linear Regression operator.

Result History		ExampleSet (Apply Model)	
Data	Open in		Auto Model
	Turbo Prep	Auto Model	
Row No.	NO_SISWA	prediction(N...)	LAMA BELA...
1	S-111	752.061	12
2	S-112	773.668	13
3	S-113	795.276	14
4	S-114	730.453	11
5	S-115	600.807	5
6	S-116	773.668	13
7	S-117	687.238	9
8	S-118	708.845	10
9	S-119	708.845	10
10	S-120	687.238	9

A	B	C	D	E
NO_SISWA	NAMA	LAMA BELAJAR(JAM)	Prediction (NILAI)	Prediction(NILAI)
S-111	BUDI	12	752,065	
S-112	SANTI	13	773,673	
S-113	DIAN	14	795,281	
S-114	DANI	11	730,457	
S-115	AHMAD	5	600,809	
S-116	BAYU	13	773,673	
S-117	RISA	9	687,241	
S-118	RANI	10	708,849	
S-119	YANI	10	708,849	
S-120	RATIH	9	687,241	
13				

Tugas



Result History  **LinearRegression (Linear Regression)** X  ExampleSet (/Local Repository/data_training) X

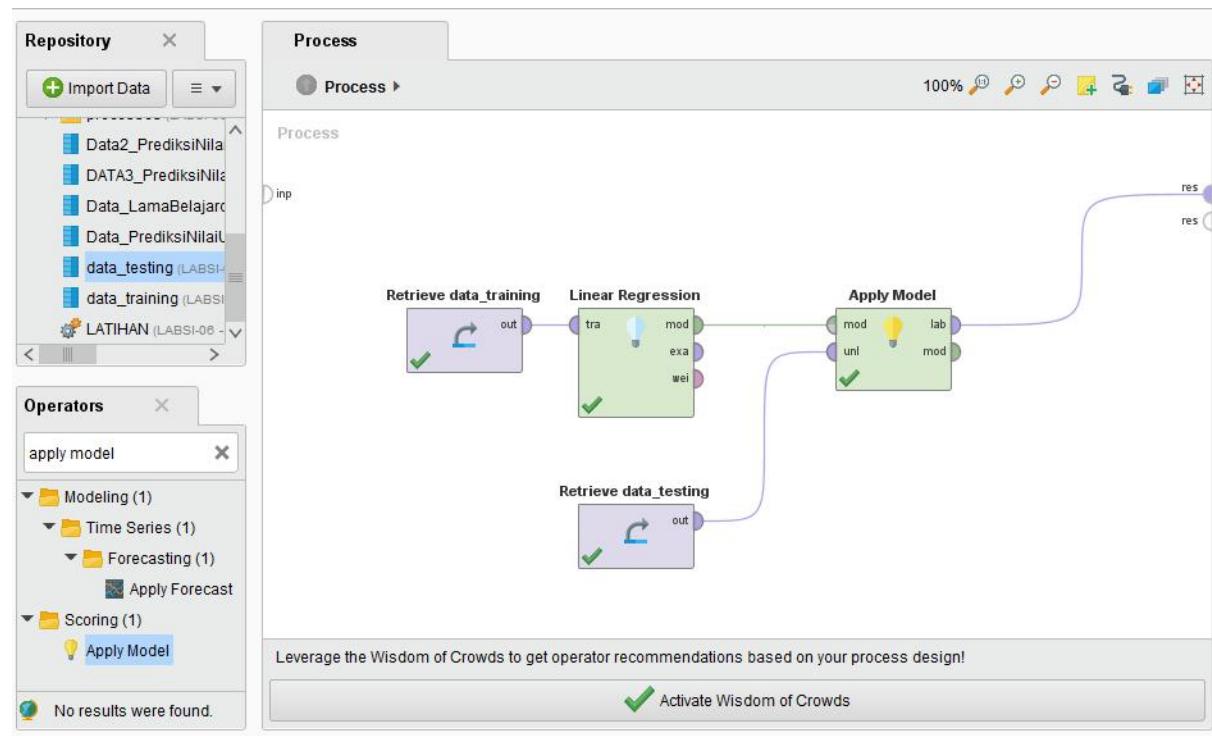
Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coeffici...	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
PENDAPATAN... (RUPIAH)	0.739	0.021	0.924	0.857	35.037	0.000	****
JUMLAH ANG... (ANGGOT A KELUARGA)	47807.624	7833.319	0.161	0.857	6.103	0.000	****
(Intercept)	-180222.487	36497.284	?	?	-4.938	0.000	****

Result History  **LinearRegression (Linear Regression)** X  ExampleSet (/Local Repository/data_training) X

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

LinearRegression

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



ExampleSet (/Local Repository/data_testing) ExampleSet (/Local Repository/data_training) ExampleSet (Apply Model)

Result History

	Open in	Turbo Prep	Auto Model	Filter (10 / 10 examples): all	
Data	Row No.	NO. RESPON...	prediction(D...)	PENDAPATA...	JUMLAH AN...
Statistics	1	1	723933.263	900000	5
	2	2	554416.056	800000	3
	3	3	284902.556	500000	2
	4	4	1510760.476	1900000	6
	5	5	358804.515	600000	2
Visualizations	6	6	650031.304	800000	5
	7	7	845642.845	1000000	6
	8	8	823929.557	1100000	4
Annotations	9	9	750027.598	1000000	4
	10	10	332710.179	500000	3

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