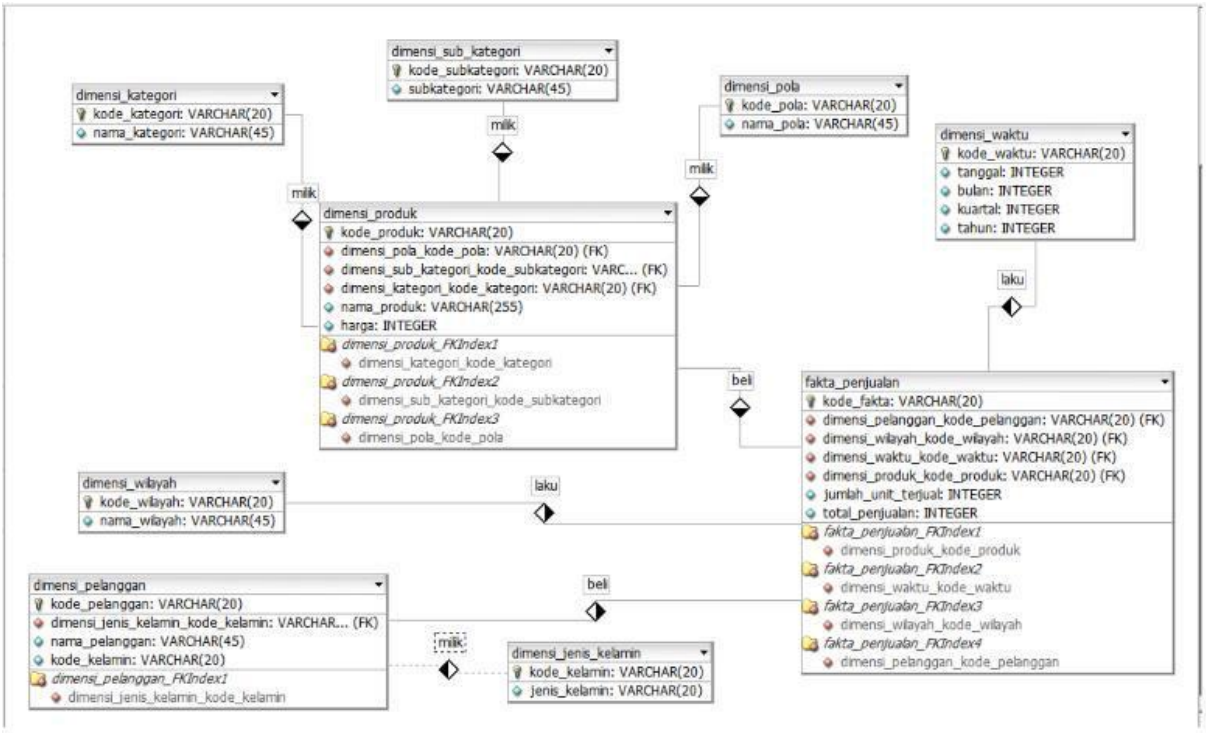
NAMA : WINDI SAPUTRI
KELAS E
NIM : L200170115

MODUL 1

Tugas

Rancangan diagram snowflake schema



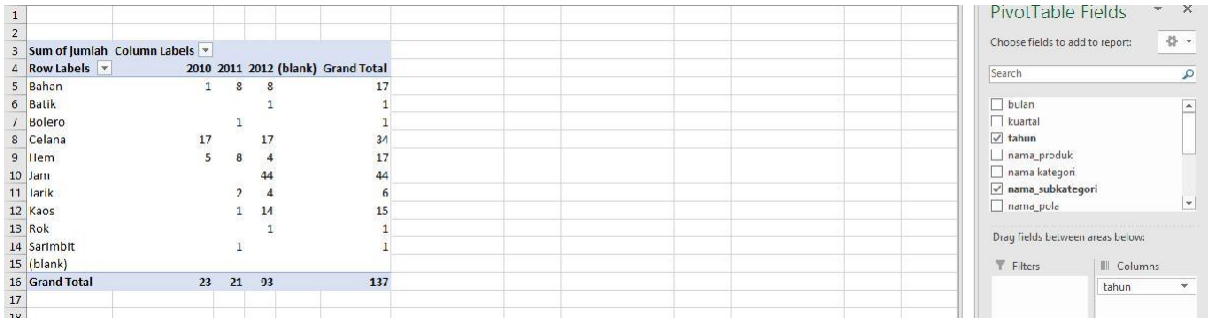
MODUL 5

Kegiatan 1 : Membuat Pivot Tabel

Membuat pivot tabel dengan data dibawah kemudian disimpan dengan nama “Fakta_Penjualan.xls”

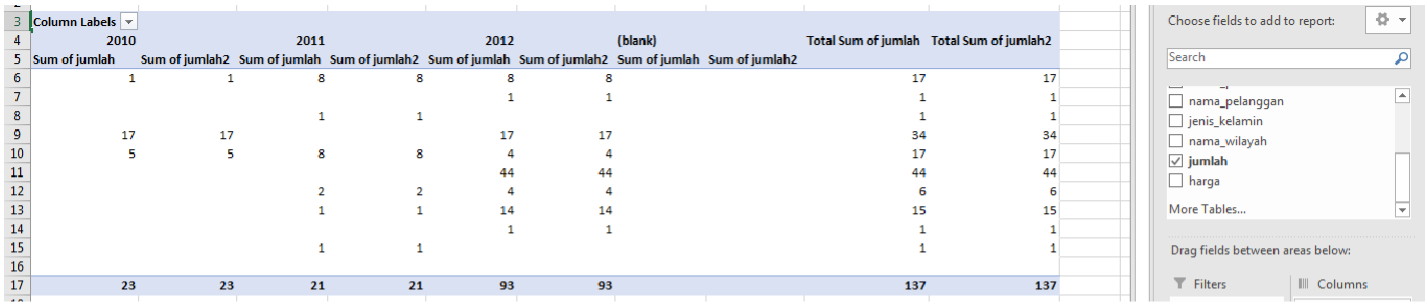
bulan	kuartal	tahun	nama_produk	nama kategori	nama_subkategori	nama_pola	nama_pelanggan	jenis_kelamin	nama_wilayah	jumlah	harga
12	4	2011	Kaos Batik Cap Lukis	Standar	Jarik	Print	Bapak Ketut	PRIA	Bali	2	225000
1	1	2012	Batik Standar Cap Tumpal	Batik	Kaos	Cat	Ibu Harini	WANITA	Jawa Timur	14	30000
4	2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

Hasil dari pivot tabel



Sum of Jumlah	Column Labels			
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

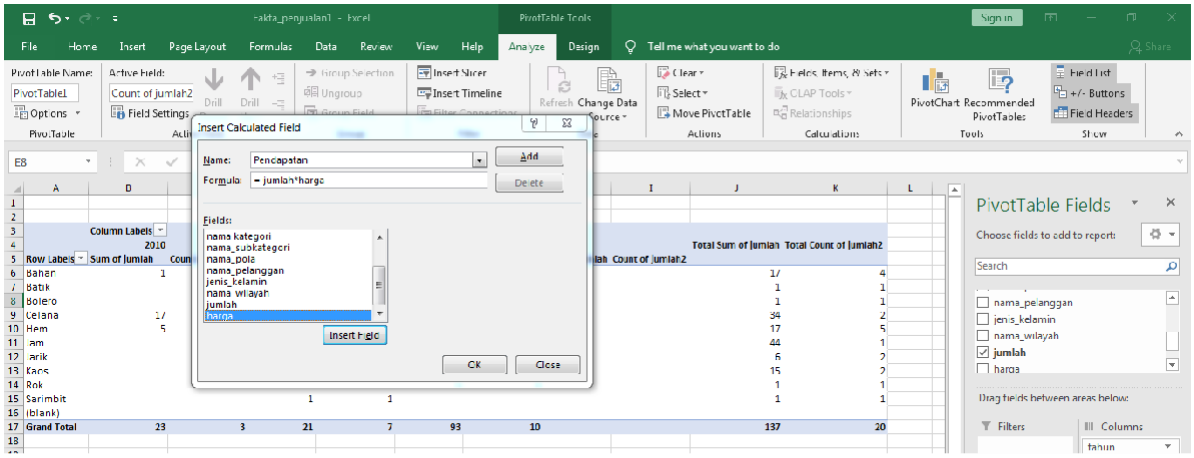
Kegiatan 2 : Menambah Tipe Summary Baru



Column Labels										
2010		2011		2012		(blank)		Total Sum of jumlah	Total Sum of jumlah2
Sum of jumlah	Sum of jumlah2	Sum of jumlah	Sum of jumlah2	Sum of jumlah	Sum of jumlah2	Sum of jumlah	Sum of jumlah2		
1	1	8	8	8	8			17	17
				1	1			1	1
		1	1					1	1
17	17			17	17			34	34
5	5	8	8	4	4			17	17
				44	44			44	44
		2	2	4	4			6	6
		1	1	14	14			15	15
				1	1			1	1
		1	1					1	1
23	23	21	21	93	93			137	137

Column Labels										
2010		2011		2012		(blank)		Total Sum of jumlah	Total Count of jumlah2
Row Labels	Sum of jumlah	Count of jumlah2	Sum of jumlah	Count of jumlah2	Sum of jumlah	Count of jumlah2	Sum of jumlah	Count of jumlah2		
Bahan	1	1	8	1	8	2			17	4
Batik					1	1			1	1
Bolero			1	1					1	1
Celana	17	1			17	1			34	2
Hem	5	1	8	2	4	2			17	5
Jam					44	1			44	1
Jarik			2	1	4	1			6	2
Kaos			1	1	14	1			15	2
Rok					1	1			1	1
Sarimbit			1	1					1	1
(blank)										
Grand Total	23	3	21	7	93	10			137	20

Kegiatan 3 : Calculate Field dan Calculate Item di Pivot Tabel



	2011			2012			(blank)			Total Sum of ju	Total Count of ju	Total Sum of Penda
Count of jum	Sum of Pendap	Sum of jum	Count of jum	Sum of Pendap	Sum of jum	Count of jum	Sum of Pendap	Sum of jum	Count of jum	Sum of Pendapatan			
1	500000	8	1	960000	8	2	2120000	0	17	4	15045000		
0		0		0	1	1	150000	0	1	1	150000		
0		1	1	225000	0		0	0	1	1	225000		
1	935000	0		0	17	1	935000	0	34	2	3740000		
1	500000	8	2	4960000	4	2	1586000	0	17	5	19023000		
0		0		0	44	1	3520000	0	44	1	3520000		
0		2	1	450000	4	1	160000	0	8	2	1590000		
0		1	1	60000	14	1	420000	0	15	2	1350000		
0				0	1	1	225000	0	1	1	225000		
0		1	1	150000			0	0	1	1	150000		
0				0			0	0			0		
3	15065000	21	7	29400000	93	10	115692000	0	137	20	451963000		

Kegiatan 4 : Operasi Roll Up dan Drill Down

Column Labels	2010			2011			
Row Labels	Sum of jumlah	Count of jumlah2	Sum of Pendapatan	Sum of jumlah	Count of jumlah2	Sum of Pendapatan	Sum of ju
Bahan	1	1	500000	8	1	960000	
Buludru	1	1	500000			0	
Hem Katun Print Kelengan	1	1	500000			0	
Lawasan			0			0	
Jam Standar Print Lukis			0			0	
Standar			0	8	1	960000	
Hem Sutra Print Rama			0	8	1	960000	
Kaos Katun Print Bola			0			0	
Batik			0			0	
Standar			0			0	
Bahan Standar Cap Lasem			0			0	
Bolero			0	1	1	225000	
Standar			0	1	1	225000	
Bolero Standar Cap Sidomukti			0	1	1	225000	
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

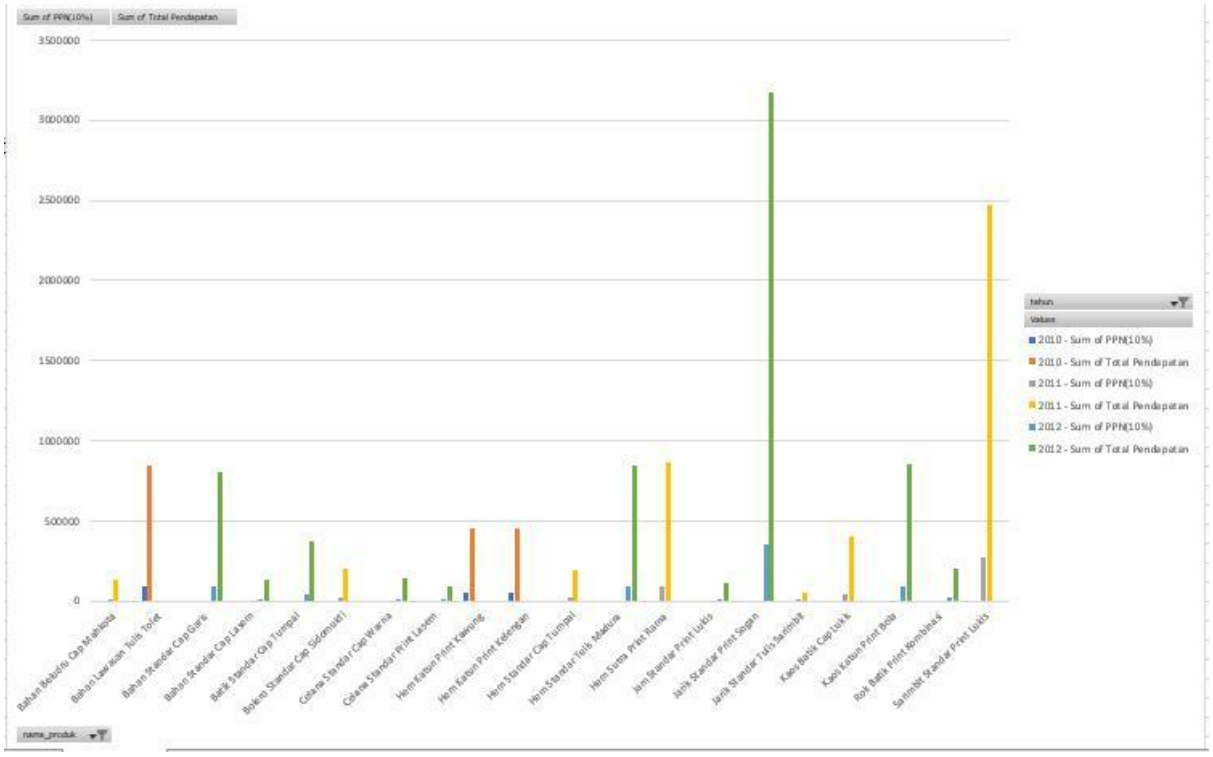
1. Dengan menggunakan PivotTable pada file Fakta_Penjualan.xls tambahkan 2 buah field, yaitu : a. PPN (Pajak Pertambahan Nilai) sebesar 10% dari tiap pendapatan pada Pivot Table. b. Total Penghasilan yang dihitung dari pendapatan dikurangi dengan PPN tersebut.

		2012					Total Sum of jumlah	Total Count of jumlah2	Total Sum of Pendapatan	Total Sum of PPN(10%)	Total Sum of Total Pendapatan
	Sum of Total Pendapatan	Sum of jumlah	Count of jumlah2	Sum of Pendapatan	Sum of PPN(10%)	Sum of Total Pendapatan					
	854000	8	2	2120000	212000	1908000	17	4	15045000	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	93500	841500	34	2	3740000	374000	3366000
	4454000	4	2	1596000	159600	1436400	17	5	19023000	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	11559200	1159200	10412280	137	20	45196300	4519630	40676670

2. Buatlah PivotTable dan PivotChart untuk melihat PPN dan Total Penghasilan tersebut selama tahun 2010 – 2012. Kategori produk apakah yang memberikan nilai penghasilan terbanyak selama 3 tahun tersebut? - Pivot tabel

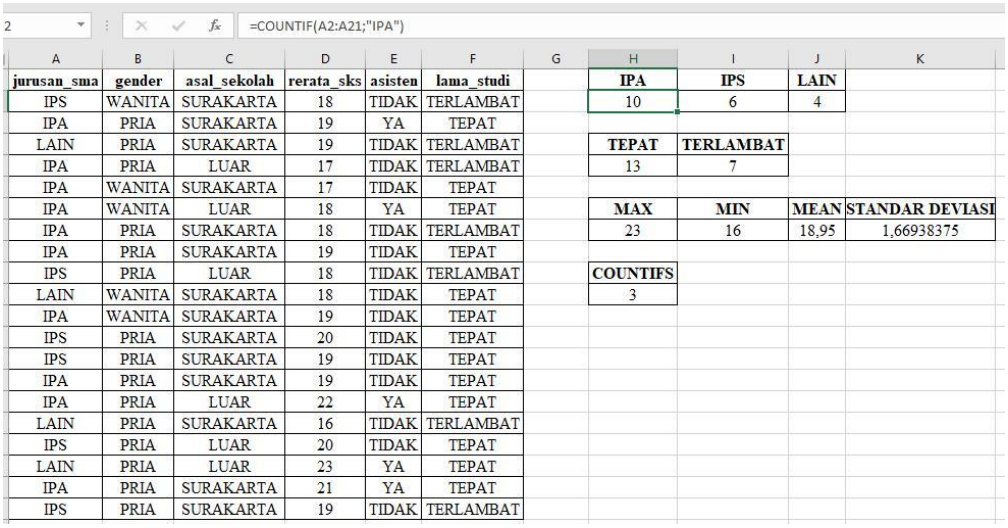
	Column La							
	2010		2011		2012		Total Sum of PPN	Total Sum of Total Pendapatan
Row Labels	Sum of PPN(	Sum of Total Pend	Sum of PPN(	Sum of Total Pend	Sum of PPN(	Sum of Total Pendapatan		
Bahan Beludru Cap Mahkota	0	0	15000	135000	0	0	15000	135000
Bahan Lawasan Tulis Tolet	93500	841500	0	0	0	0	93500	841500
Bahan Standar Cap Garis	0	0	0	0	89700	807300	89700	807300
Bahan Standar Cap Lasem	0	0	0	0	15000	135000	15000	135000
Batik Standar Cap Tumpal	0	0	0	0	42000	378000	42000	378000
Bolero Standar Cap Sidomukti	0	0	22500	202500	0	0	22500	202500
Celana Standar Cap Warna	0	0	0	0	16000	144000	16000	144000
Celana Standar Print Lasem	0	0	0	0	10000	90000	10000	90000
Hem Katun Print Kawung	50000	450000	0	0	0	0	50000	450000
Hem Katun Print Kelengan	50000	450000	0	0	0	0	50000	450000
Hem Standar Cap Tumpal	0	0	21000	189000	0	0	21000	189000
Hem Standar Tulis Madura	0	0	0	0	93500	841500	93500	841500
Hem Sutra Print Rama	0	0	96000	864000	0	0	96000	864000
Jam Standar Print Lukis	0	0	0	0	13000	117000	13000	117000
Jarik Standar Print Sogan	0	0	0	0	352000	3168000	352000	3168000
Jarik Standar Tulis Sarimbit	0	0	6000	54000	0	0	6000	54000
Kaos Batik Cap Lukis	0	0	45000	405000	0	0	45000	405000
Kaos Katun Print Bola	0	0	0	0	94500	850500	94500	850500
Rok Batik Print Kombinasi	0	0	0	0	22500	202500	22500	202500
Sarimbit Standar Print Lukis	0	0	275000	2475000	0	0	275000	2475000
Grand Total	**1506500**	**13558500**	**2940000**	**26460000**	**11569200**	**104122800**	**45196300**	**406766700**

- Pivot chart



MODUL 6

1. a. IPA



=COUNTIF(A2:A21;"IPA")

jurusan_sma	gender	asal_sekolah	rerata_sks	asisten	lama_studi
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

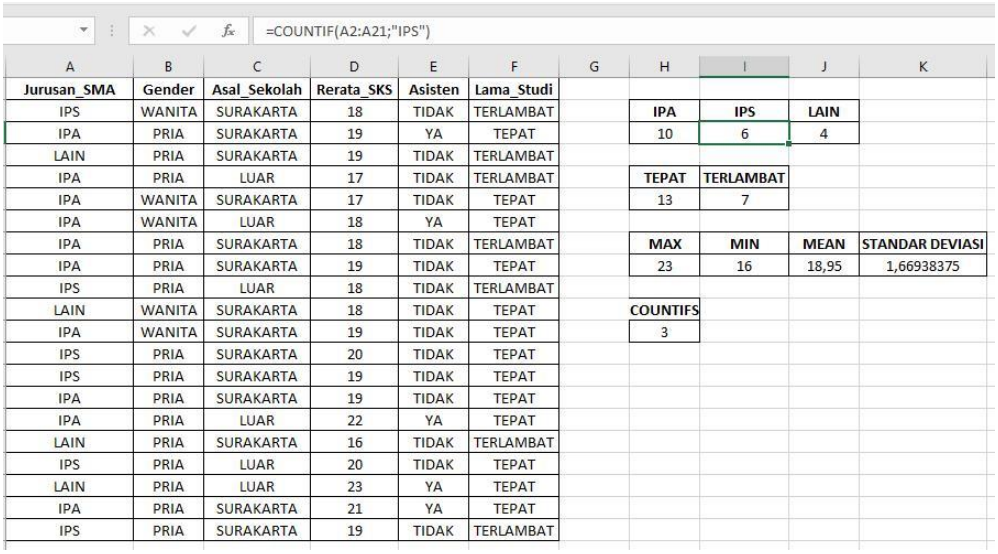
IPA	IPS	LAIN
10	6	4

TEPAT	TERLAMBAT
13	7

MAX	MIN	MEAN	STANDAR DEVIASI
23	16	18,95	1,66938375

COUNTIFS
3

b. IPS



=COUNTIF(A2:A21;"IPS")

Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi
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

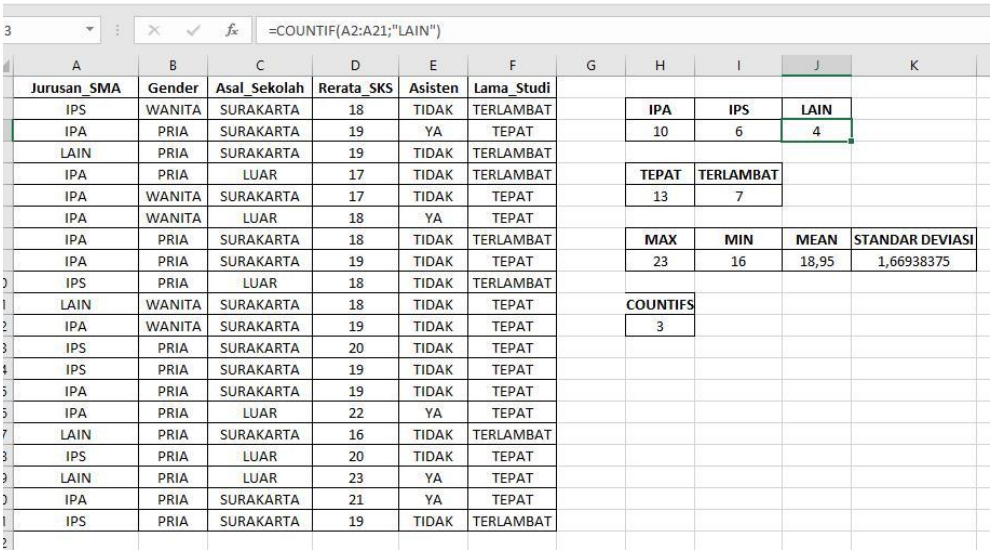
IPA	IPS	LAIN
10	6	4

TEPAT	TERLAMBAT
13	7

MAX	MIN	MEAN	STANDAR DEVIASI
23	16	18,95	1,66938375

COUNTIFS
3

c. LAIN



=COUNTIF(A2:A21;"LAIN")

Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi
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

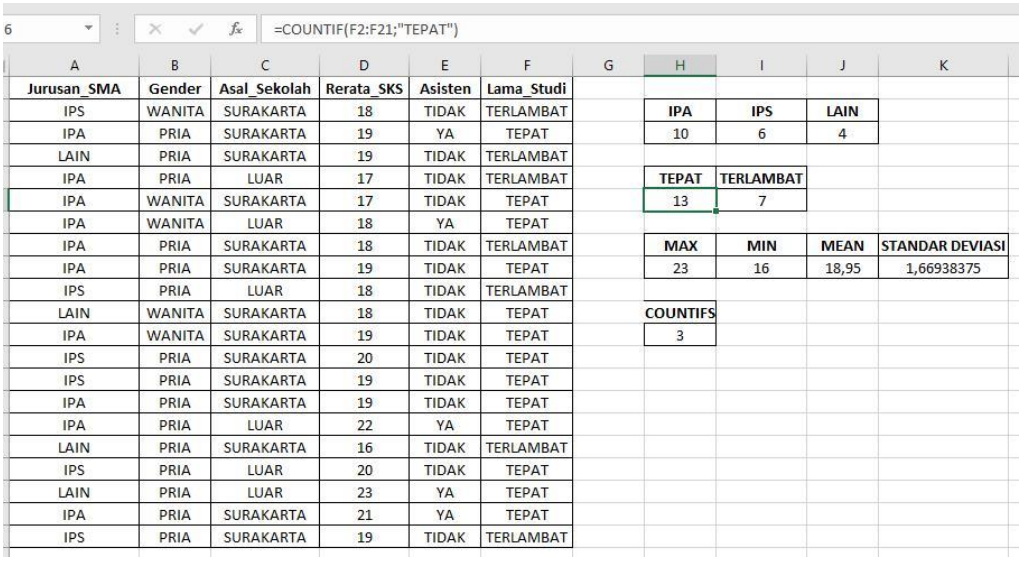
IPA	IPS	LAIN
10	6	4

TEPAT	TERLAMBAT
13	7

MAX	MIN	MEAN	STANDAR DEVIASI
23	16	18,95	1,66938375

COUNTIFS
3

2. a. Tepat



=COUNTIF(F2:F21;"TEPAT")

Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi
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

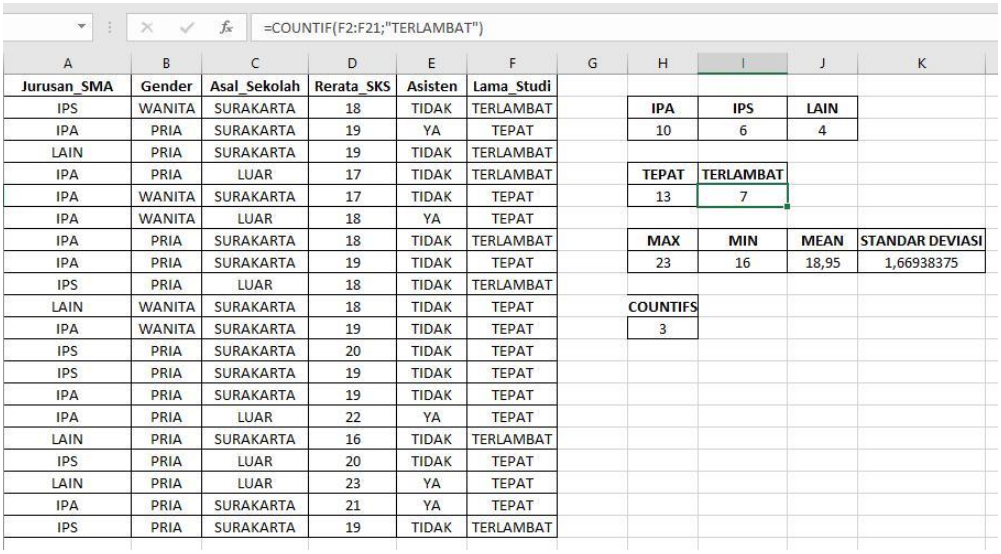
IPA	IPS	LAIN
10	6	4

TEPAT	TERLAMBAT
13	7

MAX	MIN	MEAN	STANDAR DEVIASI
23	16	18,95	1,66938375

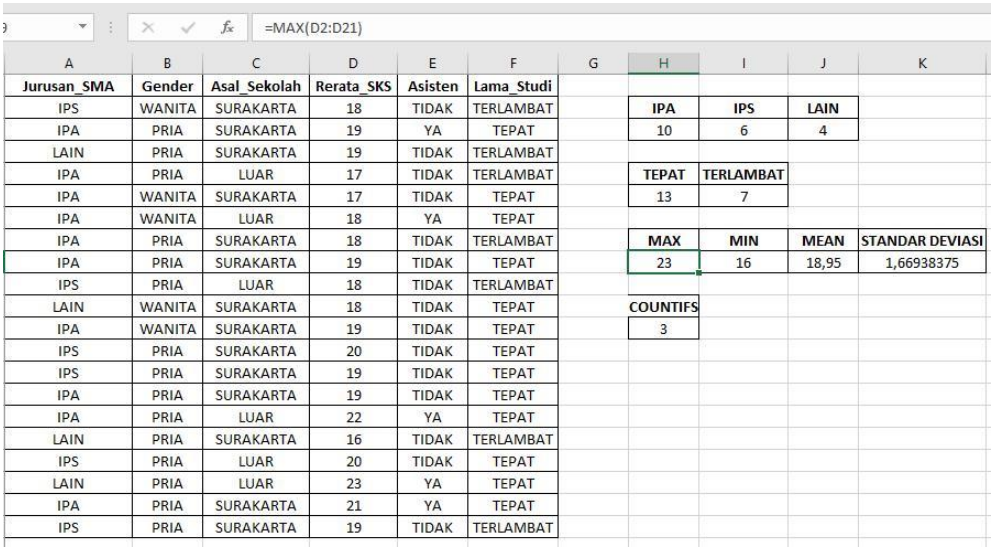
COUNTIFS
3

b. Terlambat



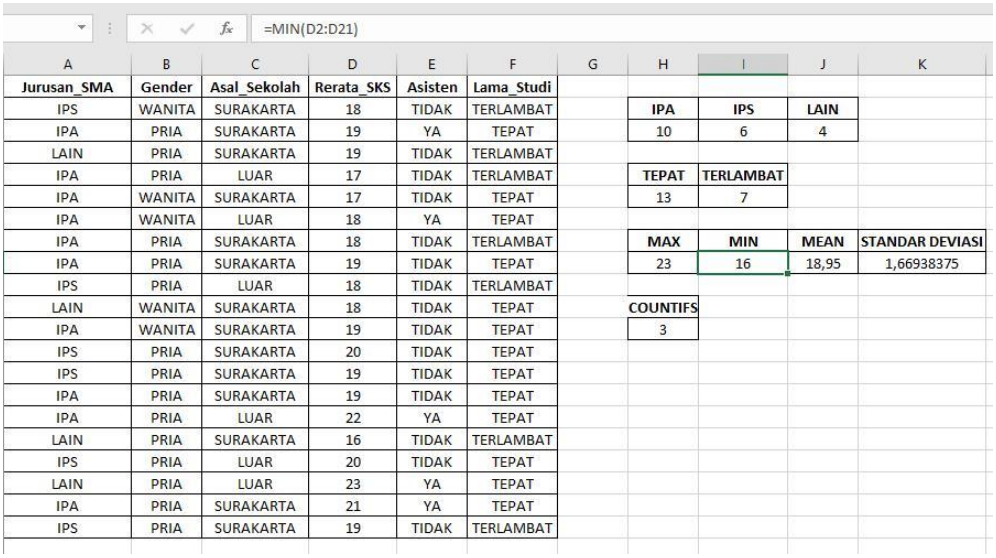
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi					
IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		IPA	IPS	LAIN	
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA	TEPAT		10	6	4	
LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT					
IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK	TERLAMBAT		TEPAT	TERLAMBAT		
IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK	TEPAT		13	7		
IPA	WANITA	LUAR	18	YA	TEPAT					
IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		MAX	MIN	MEAN	STANDAR DEVIASI
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		23	16	18,95	1,66938375
IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK	TERLAMBAT					
LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TEPAT		COUNTIFS			
IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		3			
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					

3. a. Max



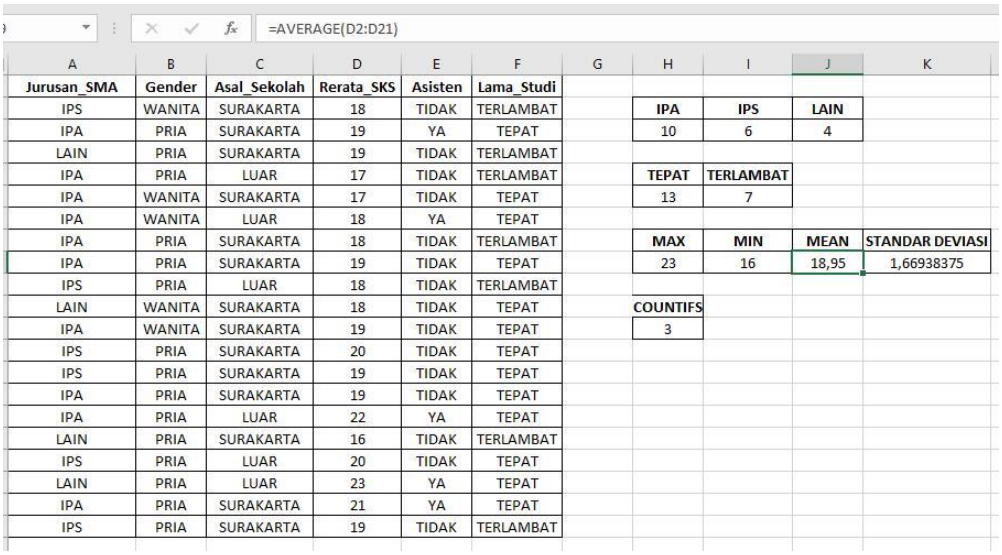
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi					
IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		IPA	IPS	LAIN	
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA	TEPAT		10	6	4	
LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT					
IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK	TERLAMBAT		TEPAT	TERLAMBAT		
IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK	TEPAT		13	7		
IPA	WANITA	LUAR	18	YA	TEPAT					
IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		MAX	MIN	MEAN	STANDAR DEVIASI
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		23	16	18,95	1,66938375
IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK	TERLAMBAT					
LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TEPAT		COUNTIFS			
IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		3			
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					

b. Min



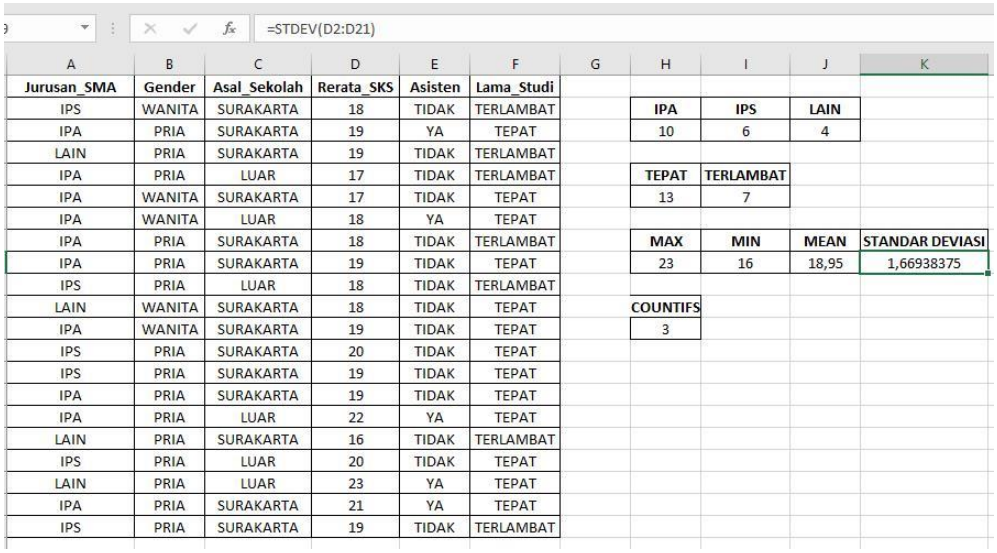
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi					
IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		IPA	IPS	LAIN	
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA	TEPAT		10	6	4	
LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT					
IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK	TERLAMBAT		TEPAT	TERLAMBAT		
IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK	TEPAT		13	7		
IPA	WANITA	LUAR	18	YA	TEPAT					
IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		MAX	MIN	MEAN	STANDAR DEVIASI
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		23	16	18,95	1,66938375
IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK	TERLAMBAT					
LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TEPAT		COUNTIFS			
IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		3			
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					

c. Mean



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi					
IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		IPA	IPS	LAIN	
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA	TEPAT		10	6	4	
LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT					
IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK	TERLAMBAT		TEPAT	TERLAMBAT		
IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK	TEPAT		13	7		
IPA	WANITA	LUAR	18	YA	TEPAT					
IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT		MAX	MIN	MEAN	STANDAR DEVIASI
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		23	16	18,95	1,66938375
IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK	TERLAMBAT					
LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TEPAT		COUNTIFS			
IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT		3			
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					

d. Standar Deviasi



Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi
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

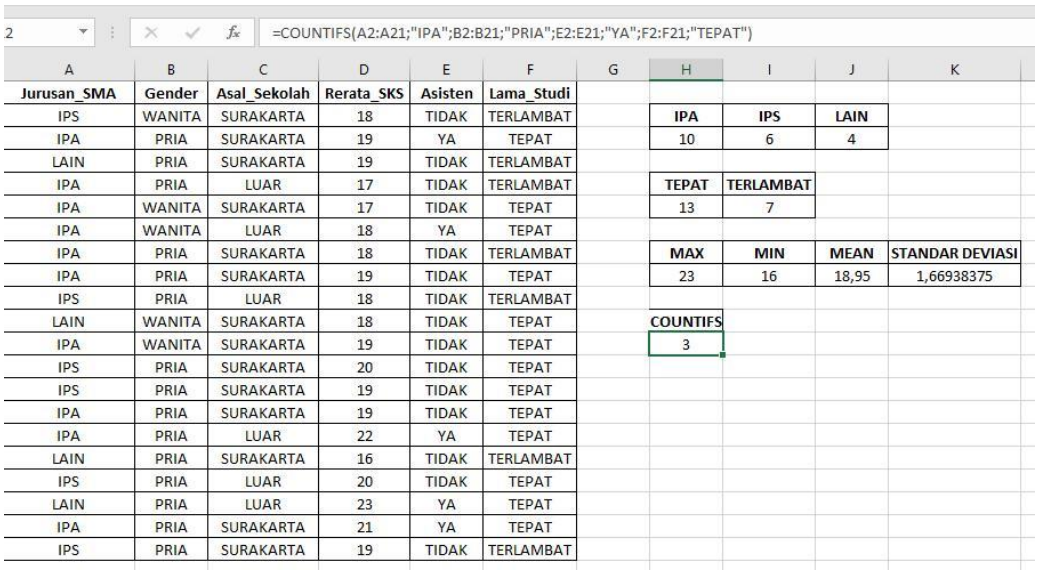
IPA	IPS	LAIN
10	6	4

TEPAT	TERLAMBAT
13	7

MAX	MIN	MEAN	STANDAR DEVIASI
23	16	18,95	1,66938375

COUNTIFS
3

4. Data Gabungan



Jurusan_SMA	Gender	Asal_Sekolah	Rerata_SKS	Asisten	Lama_Studi
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

IPA	IPS	LAIN
10	6	4

TEPAT	TERLAMBAT
13	7

MAX	MIN	MEAN	STANDAR DEVIASI
23	16	18,95	1,66938375

COUNTIFS
3

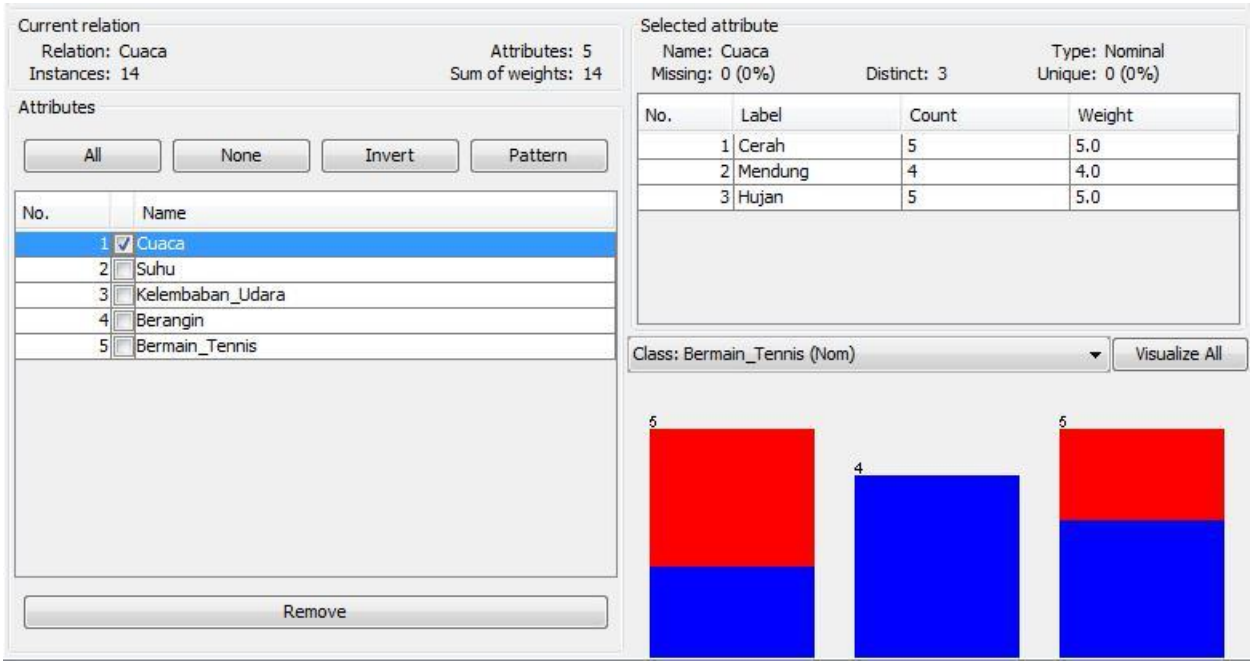
COUNTIF berfungsi mengetahui jumlah data yang memenuhi kriteria tertentu MAX berfungsi mengetahui data dengan nilai terbesar
MIN berfungsi mengetahui data dengan nilai terkecil AVERAGE
berfungsi mengitung rata-rata
STDEV berfungsi menghitung standar deviasi
COUNTIFS berfungsi mengetahui jumlah data yang memenuhi banyak kriteria

PERCOBAAN MODUL 7

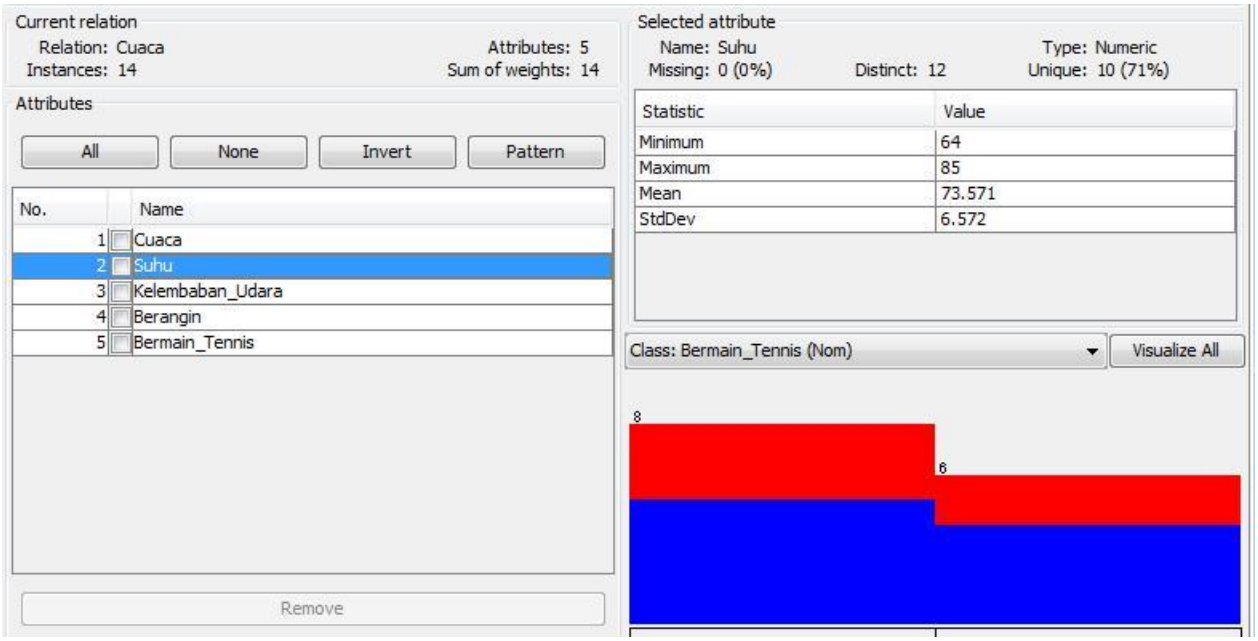
1. File cuaca.arff

```
@relation Cuaca

@attribute Cuaca {Cerah, Mendung, Hujan}
@attribute Suhu real
@attribute Kelembaban_Udara real
@attribute Berangin {YA, TIDAK}
@attribute Bermain_Tennis {YA, TIDAK}

@data
Cerah,85,85,TIDAK,TIDAK
Cerah,80,90,YA,TIDAK
Mendung,83,86,TIDAK,YA
Hujan,70,96,TIDAK,YA
Hujan,68,80,TIDAK,YA
Hujan,65,70,YA,TIDAK
Mendung,64,64,YA,YA
Cerah,72,95,TIDAK,TIDAK
Cerah,69,70,TIDAK,YA
Hujan,75,80,TIDAK,YA
Cerah,75,70,YA,YA
Mendung,72,90,YA,YA
Mendung,81,75,TIDAK,YA
Hujan,71,91,YA,TIDAK
```

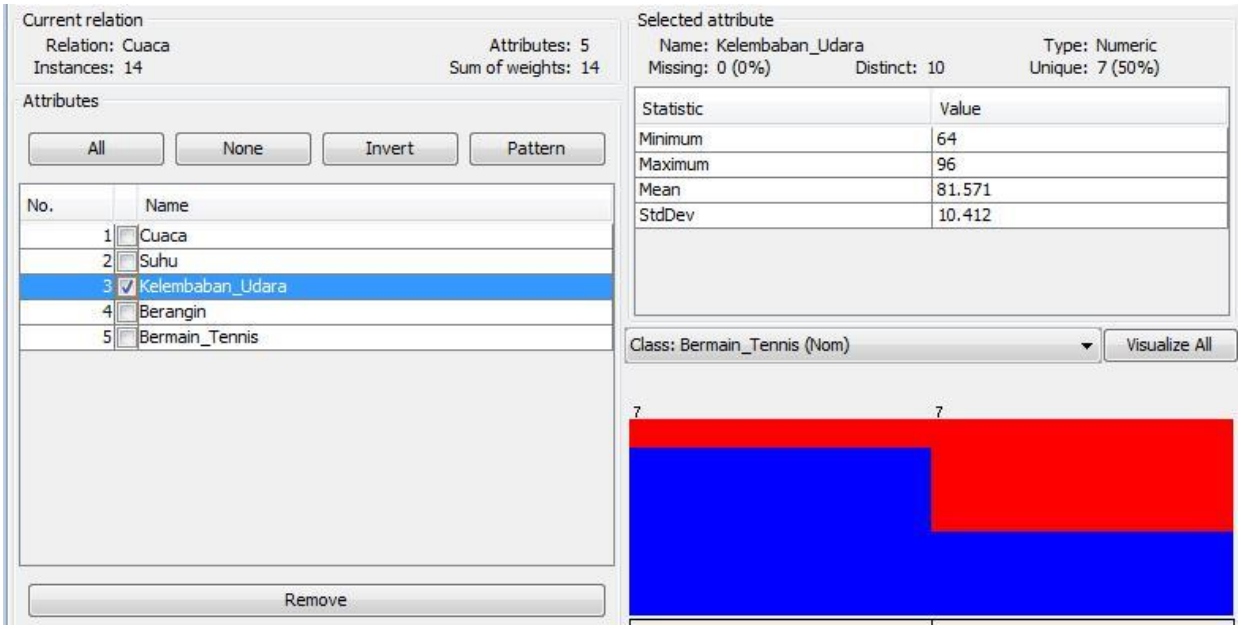
2. A. Atribut Cuaca (Cerah, Mendung, Hujan)



B. Atribut Suhu

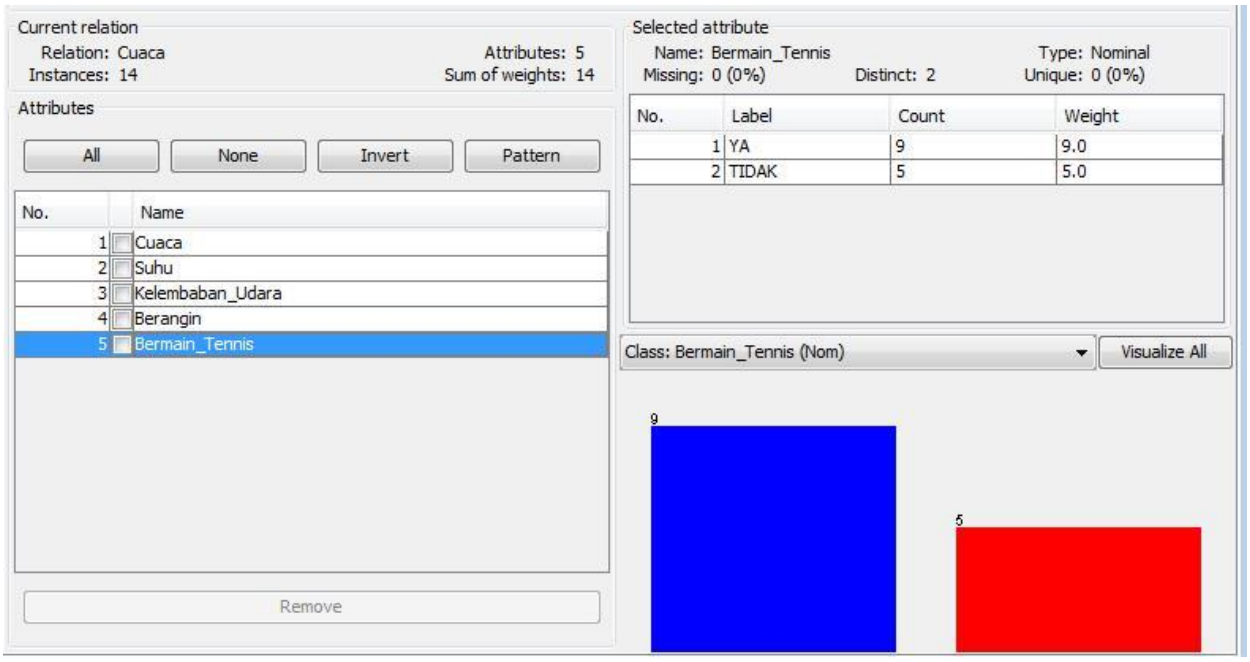


C. Atribut Kelembaban_Udara



D. Atribut Berangin (Ya,Tidak)

E. Bermain_Tennis (Ya,Tidak)



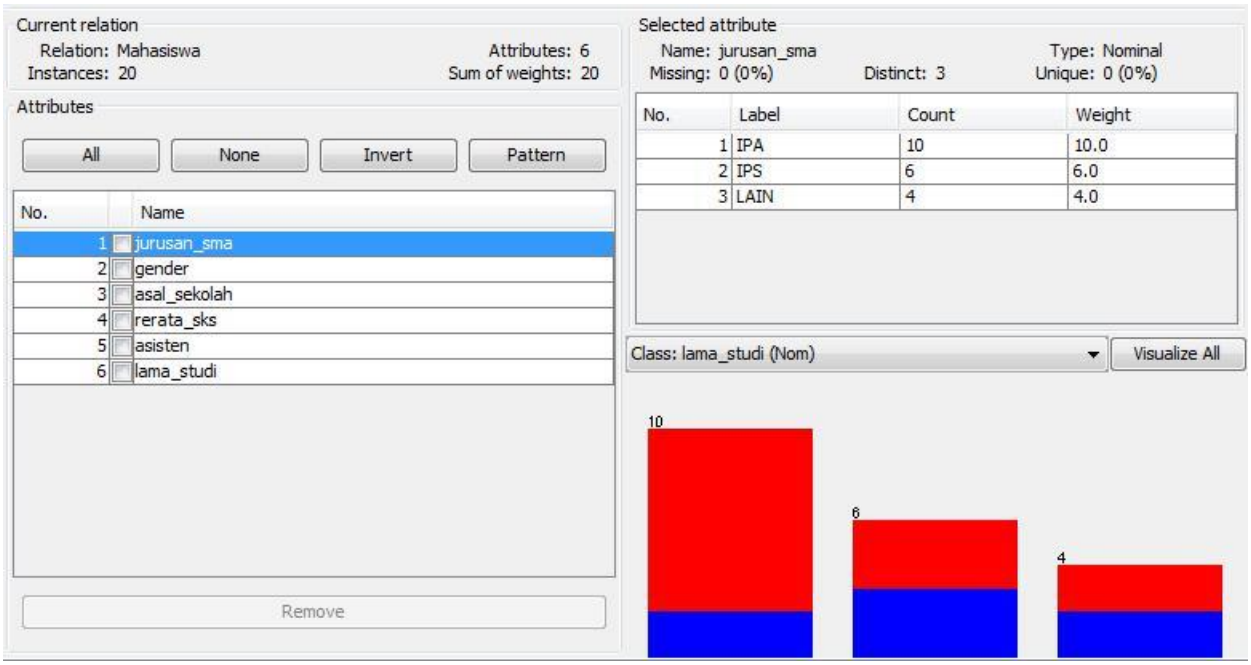
TUGAS MODUL 7

1. File Mahasiswa.arff

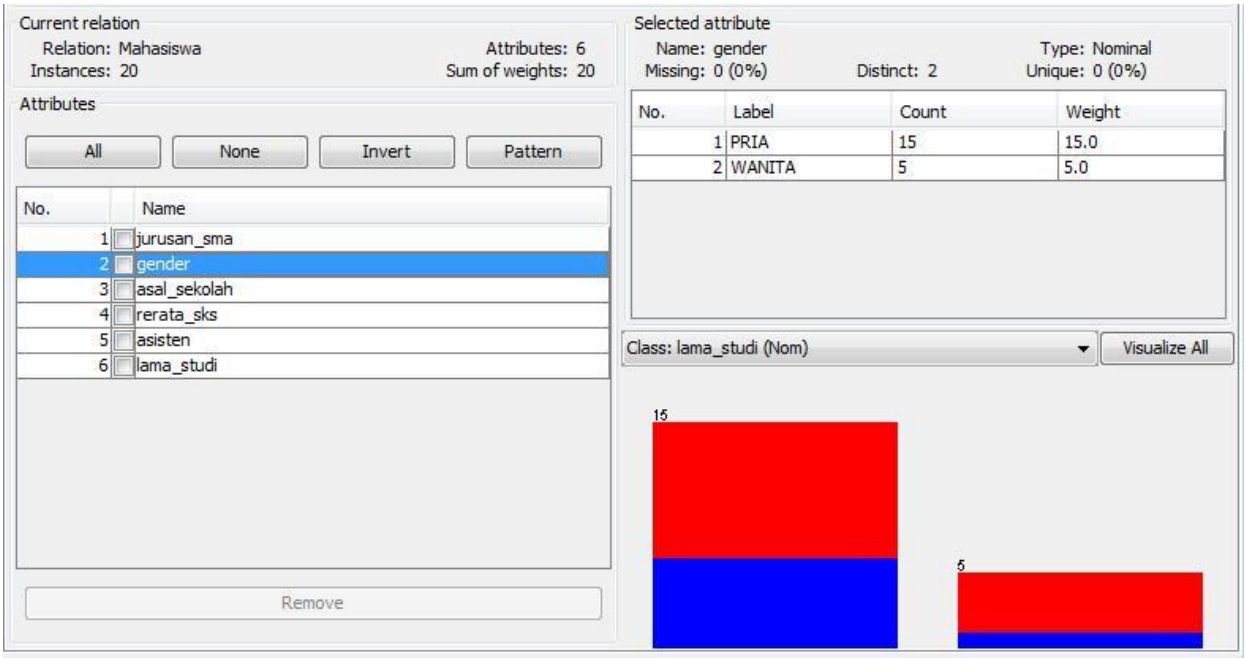
mahasiswa.arff

```
@relation Mahasiswa

@attribute jurusan_sma {IPA,IPS,LAIN}
@attribute gender {PRIA,WANITA}
@attribute asal_sekolah {SURAKARTA,LUAR}
@attribute rerata_sks real
@attribute asisten {YA,TIDAK}
@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
```

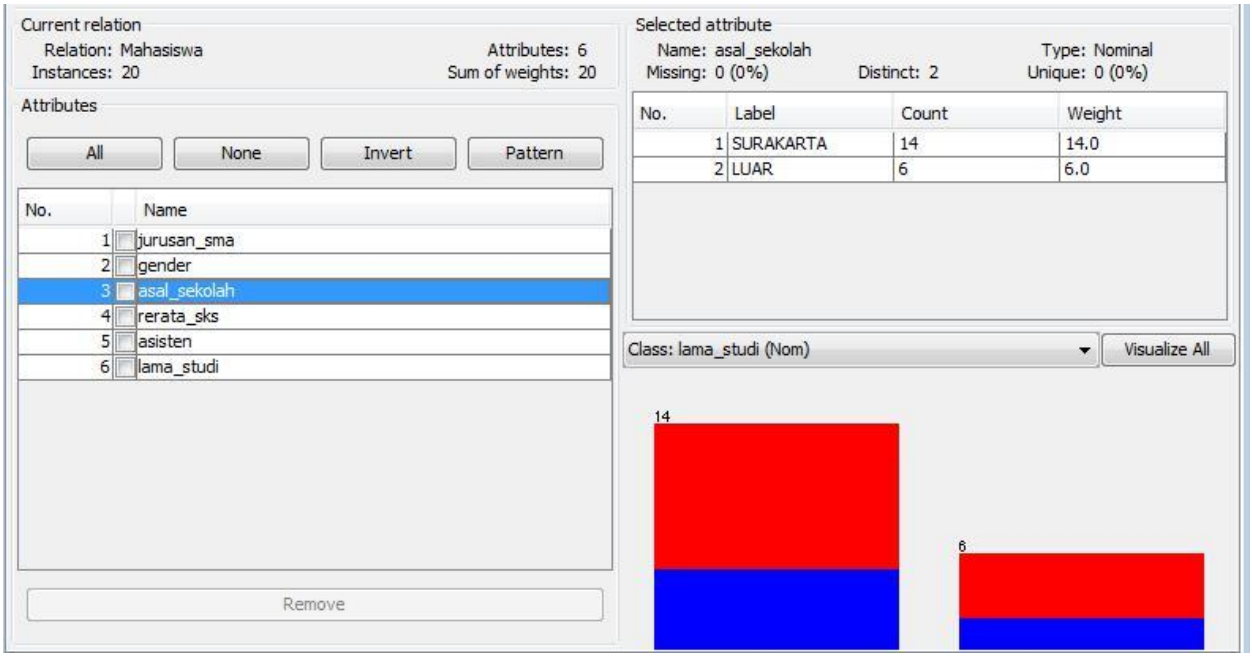
2. Grafik setiap data
    - Atribut Jurusan_SMA (IPA,IPS,LAIN)



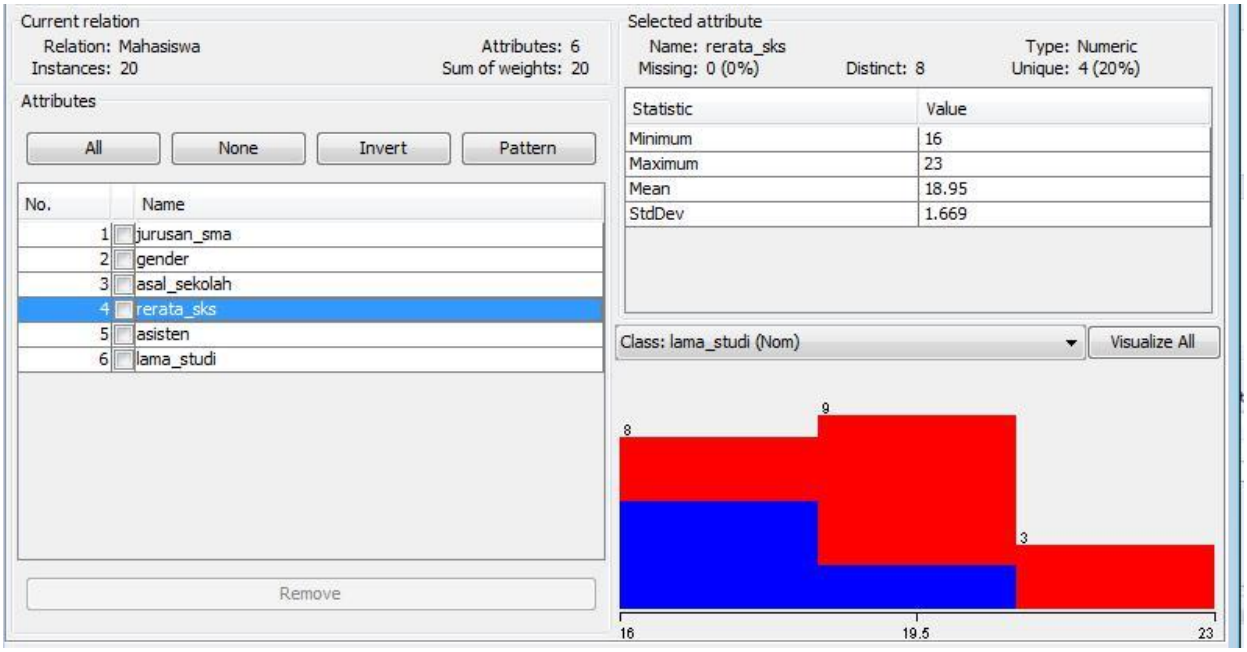
- Atribut Gender (WANITA,PRIA)



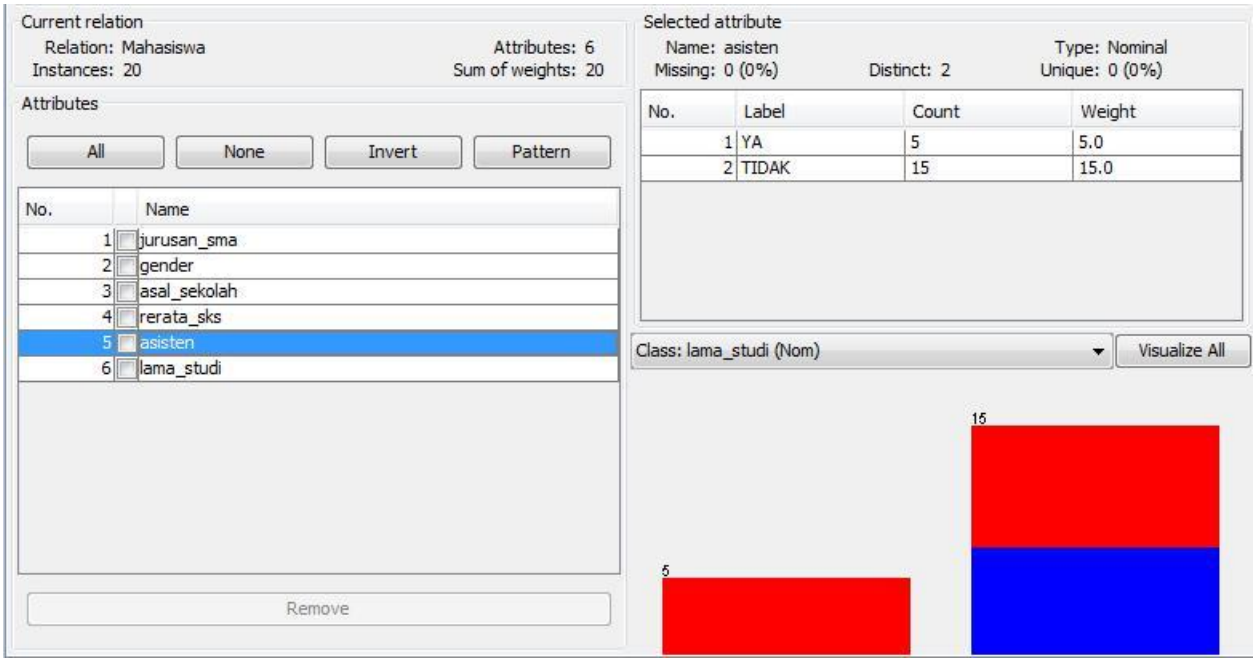
- Atribut Asal_Sekolah (SURAKARTA,LUAR)



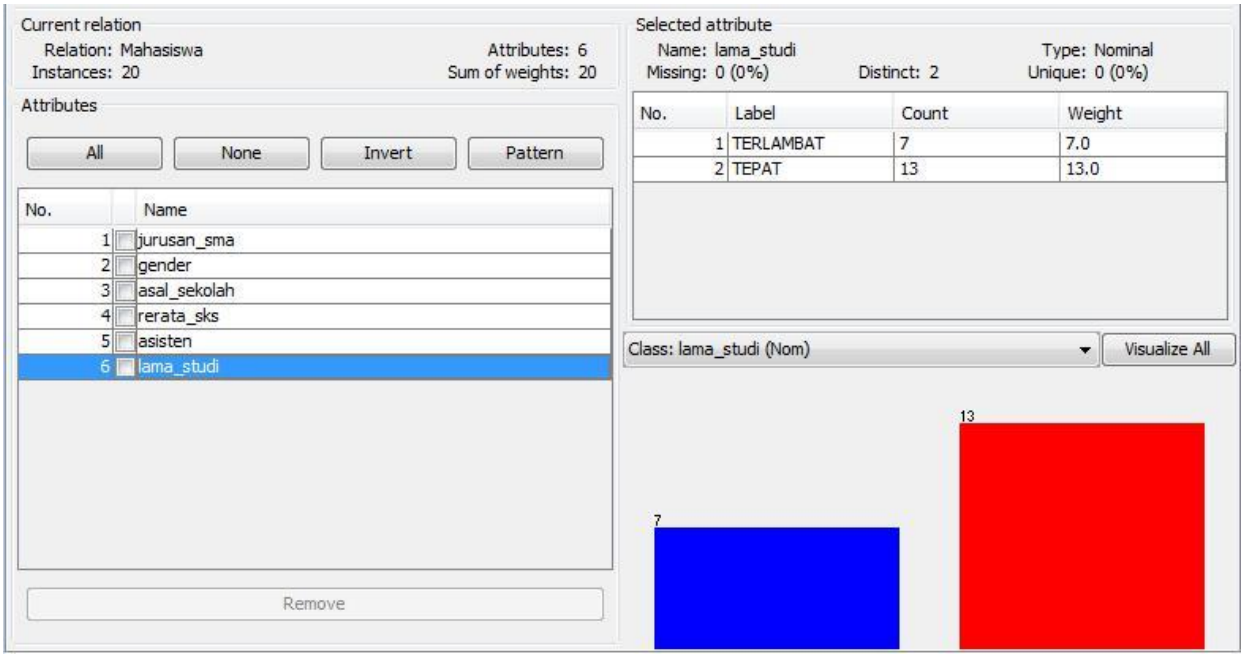
- Atribut Rerata_sks



- Atribut Asisten (YA,TIDAK)



- Atribut Lama_Studi (TERLAMBAT, TEPAT)



3. Atribut bertipe binomial ada 4, yaitu
    - Gender
    - Asal_sekolah
    - Asisten
    - Lama_studi

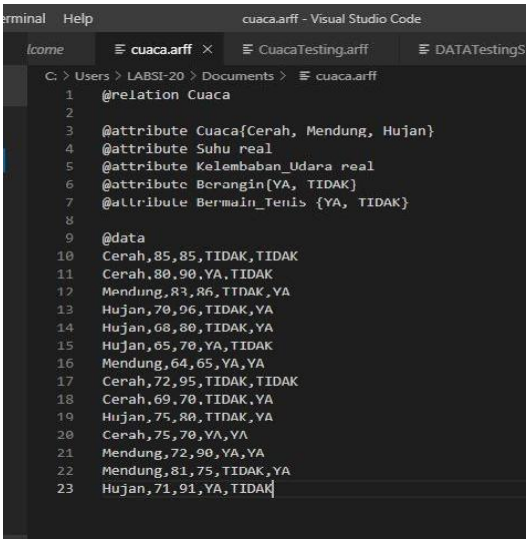
Atribut bertipe polynomial ada 1, yaitu

- Jurusan SMA

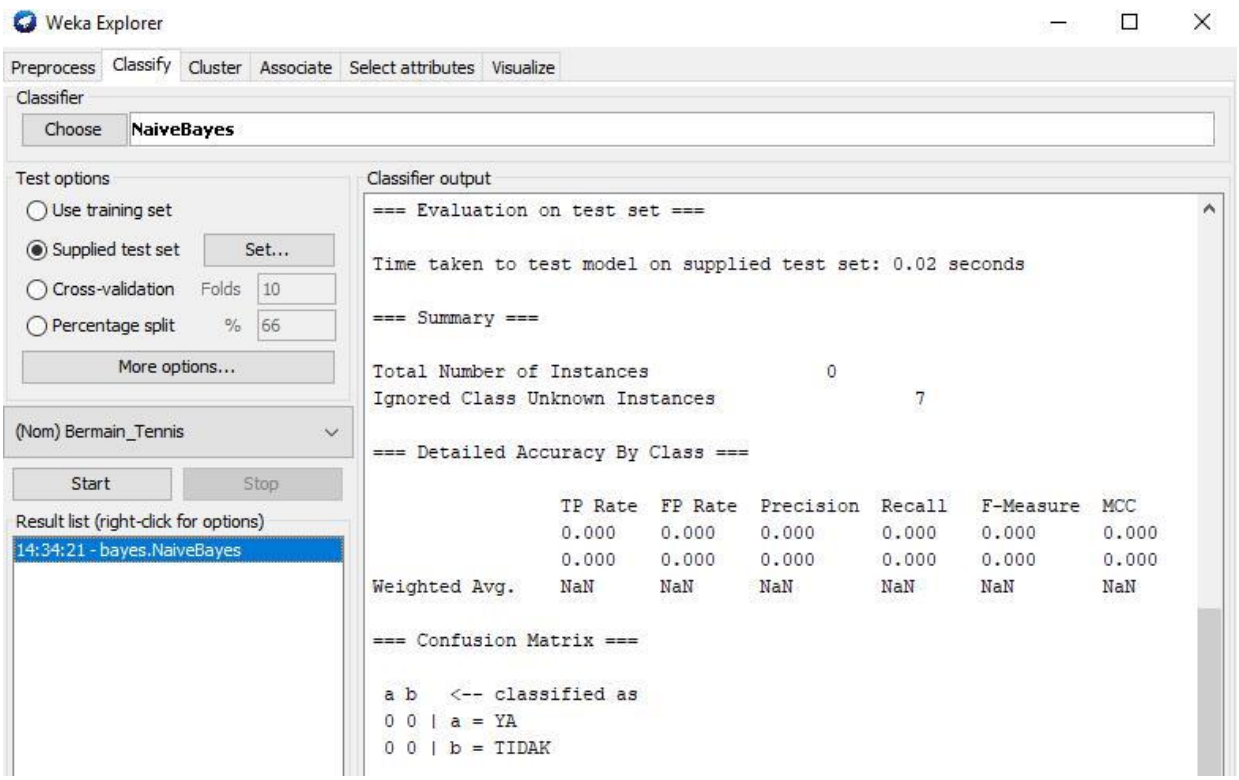
4. Atribut bertipe real ada 1 yaitu
    - Rerata_sks
5. Besarnya nilai :
    - Maximum : 23
    - Minimum : 16
    - Mean : 18,95
    - StxDev: 1,669

MODUL 8 PERCOBAAN

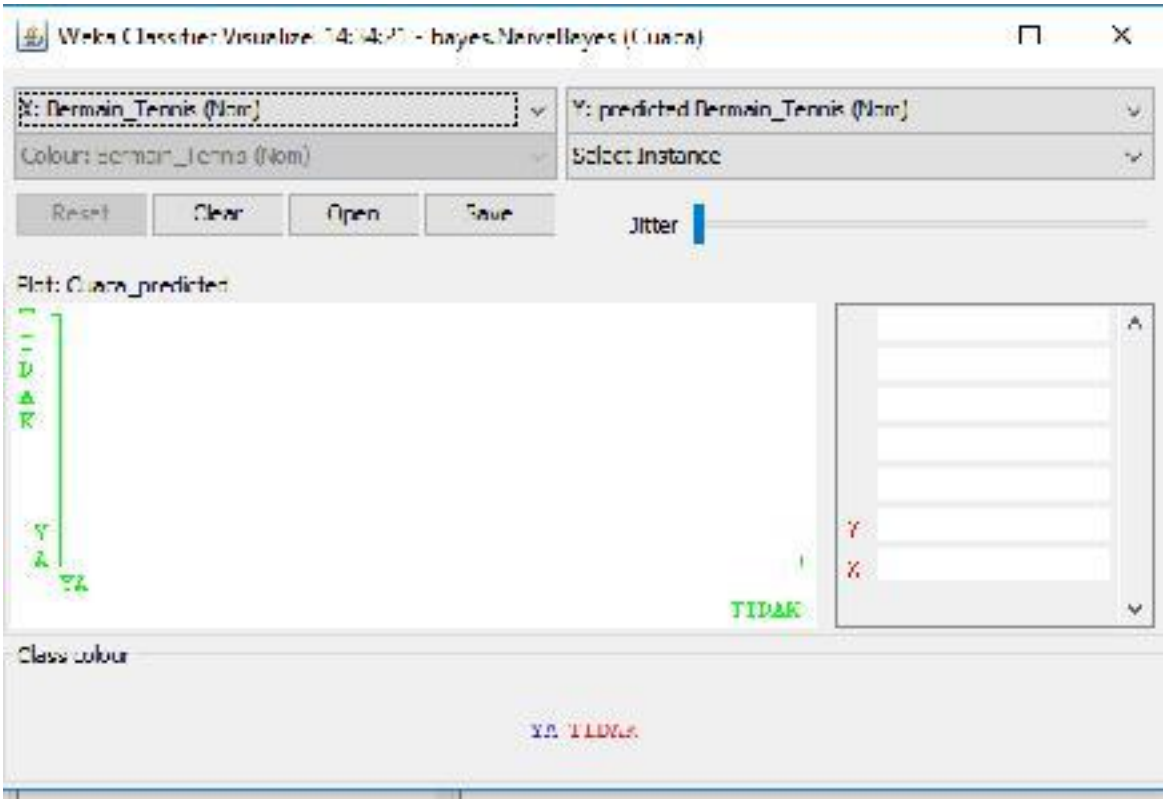
1. File cuaca.arff



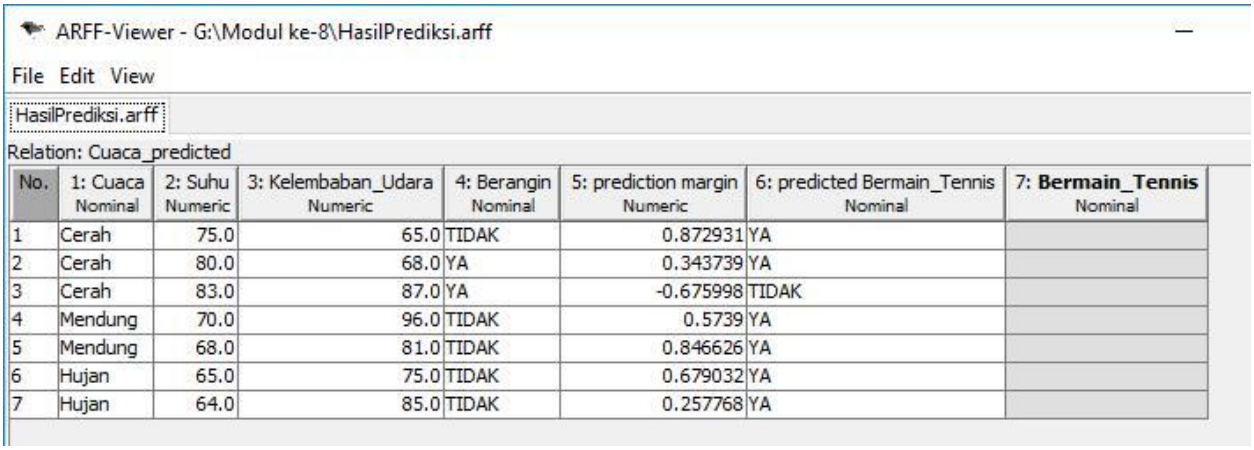
2. Hasil prediksi terhadap data uji. Classifier output



3. Weka Classifier Visualize



4. HasilPrediksi.arff



ARFF-Viewer - G:\Modul ke-8\HasilPrediksi.arff

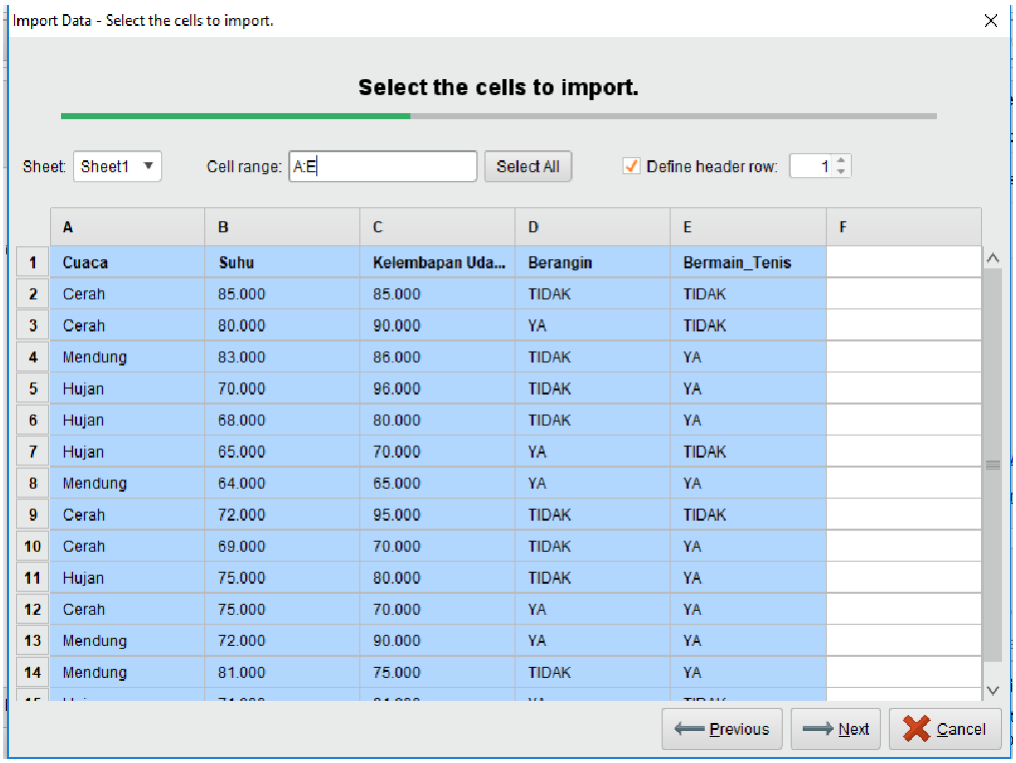
File Edit View

HasilPrediksi.arff

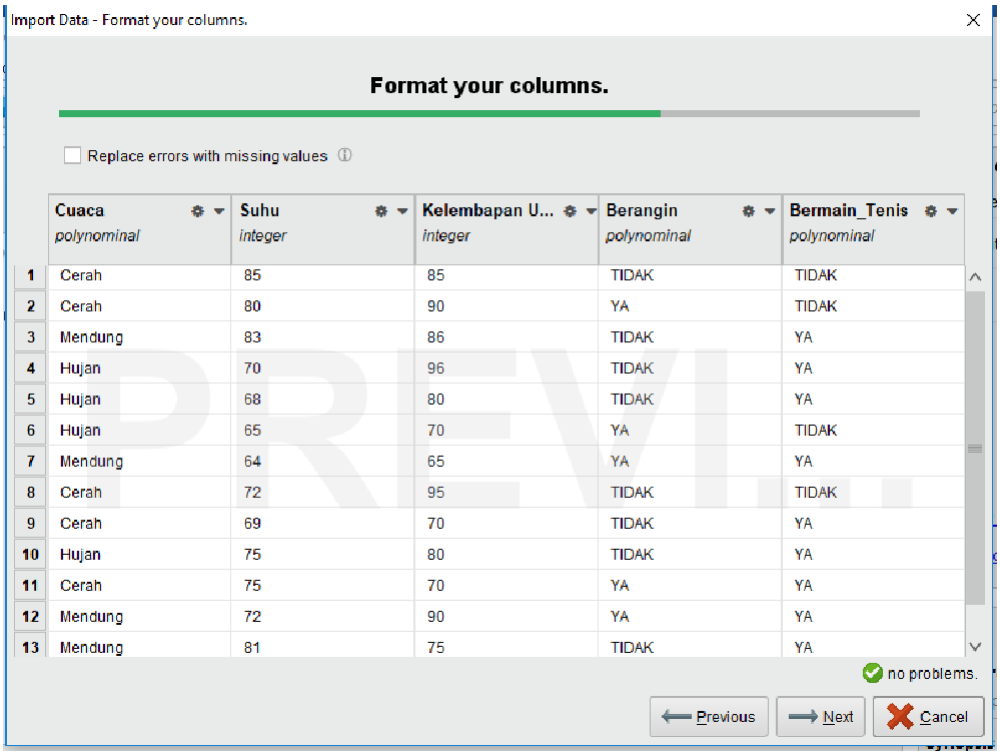
Relation: Cuaca_predicted

No.	1: Cuaca Nominal	2: Suhu Numeric	3: Kelembaban_Udara Numeric	4: Berangin Nominal	5: prediction margin Numeric	6: predicted Bermain_Tennis Nominal	7: **Bermain_Tennis** Nominal
1	Cerah	75.0	65.0	TIDAK	0.872931	YA	
2	Cerah	80.0	68.0	YA	0.343739	YA	
3	Cerah	83.0	87.0	YA	-0.675998	TIDAK	
4	Mendung	70.0	96.0	TIDAK	0.5739	YA	
5	Mendung	68.0	81.0	TIDAK	0.846626	YA	
6	Hujan	65.0	75.0	TIDAK	0.679032	YA	
7	Hujan	64.0	85.0	TIDAK	0.257768	YA	

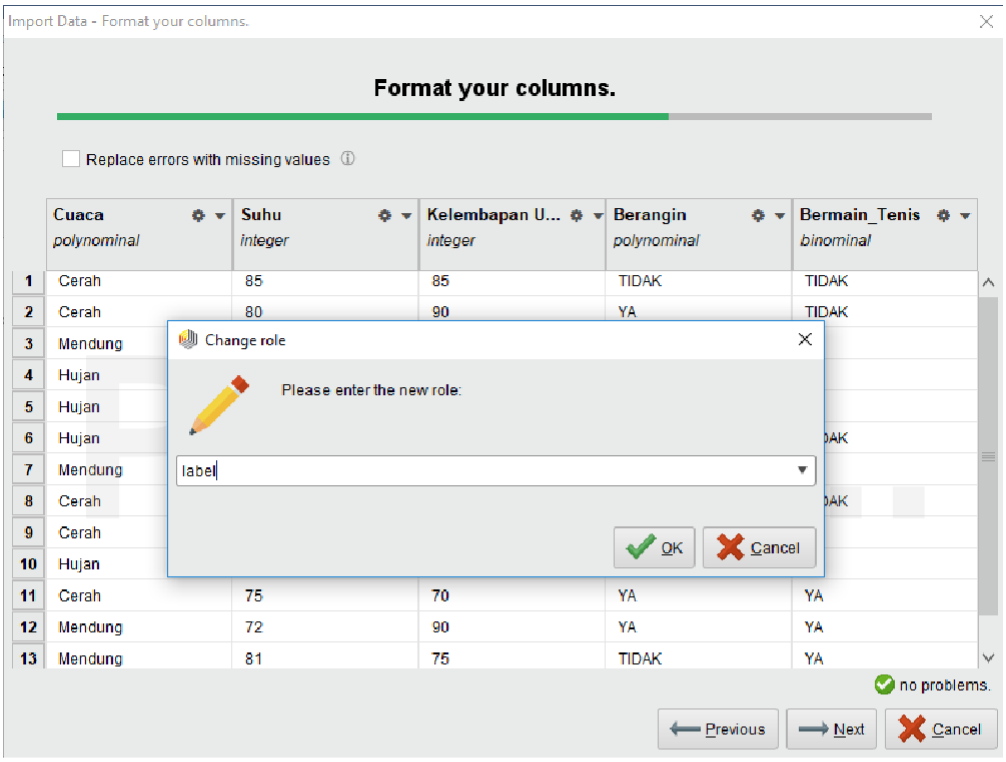
5. Import data ke RapidMiner untuk Data Training

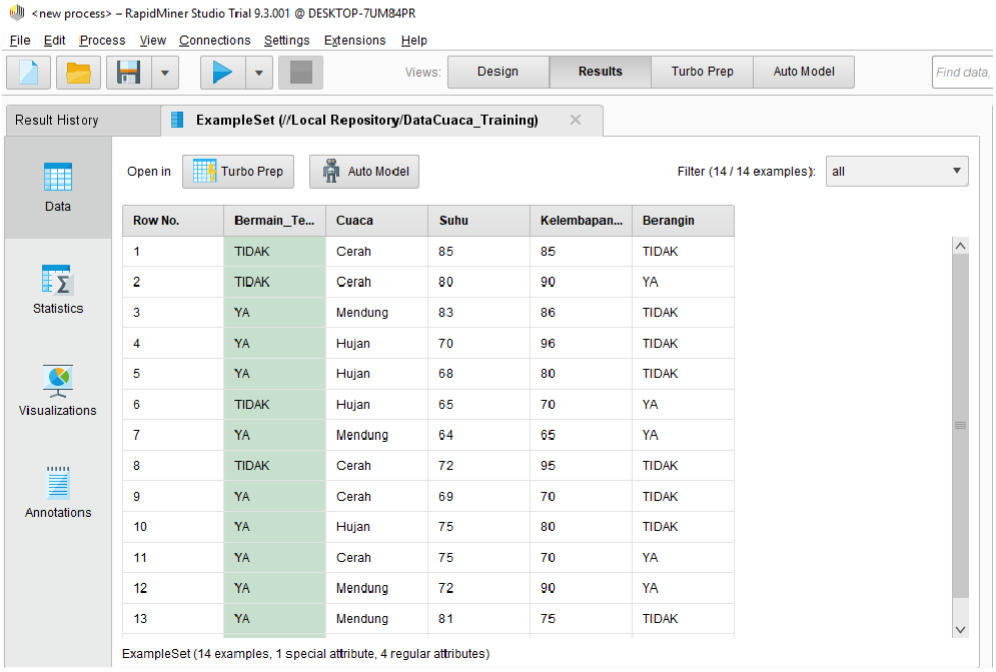


	A	B	C	D	E	F
1	Cuaca	Suhu	Kelembapan Uda...	Berangin	Bermain_Tenis	
2	Cerah	85.000	85.000	TIDAK	TIDAK	
3	Cerah	80.000	90.000	YA	TIDAK	
4	Mendung	83.000	86.000	TIDAK	YA	
5	Hujan	70.000	96.000	TIDAK	YA	
6	Hujan	68.000	80.000	TIDAK	YA	
7	Hujan	65.000	70.000	YA	TIDAK	
8	Mendung	64.000	65.000	YA	YA	
9	Cerah	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	

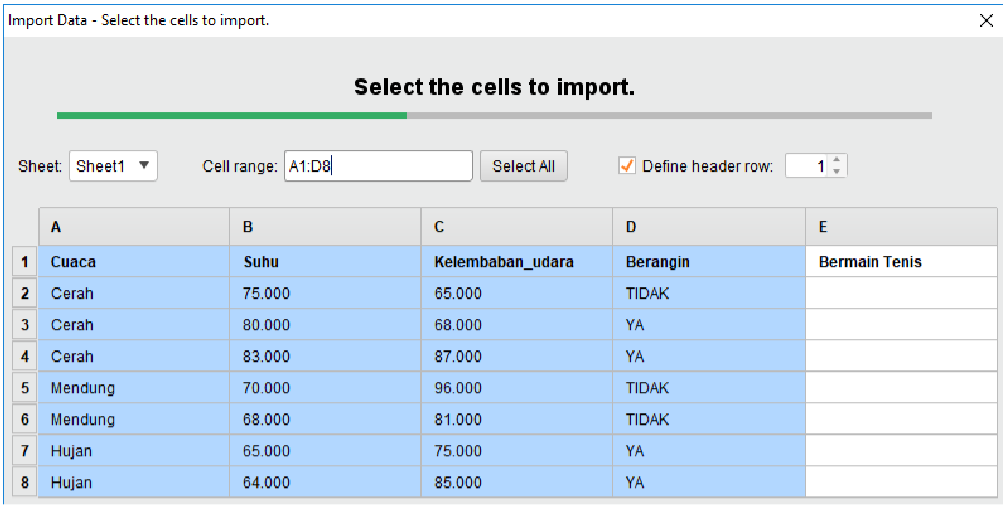


	Cuaca *polynominal*	Suhu *integer*	Kelembapan U... *integer*	Berangin *polynominal*	Bermain_Tenis *polynominal*
1	Cerah	85	85	TIDAK	TIDAK
2	Cerah	80	90	YA	TIDAK
3	Mendung	83	86	TIDAK	YA
4	Hujan	70	96	TIDAK	YA
5	Hujan	68	80	TIDAK	YA
6	Hujan	65	70	YA	TIDAK
7	Mendung	64	65	YA	YA
8	Cerah	72	95	TIDAK	TIDAK
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

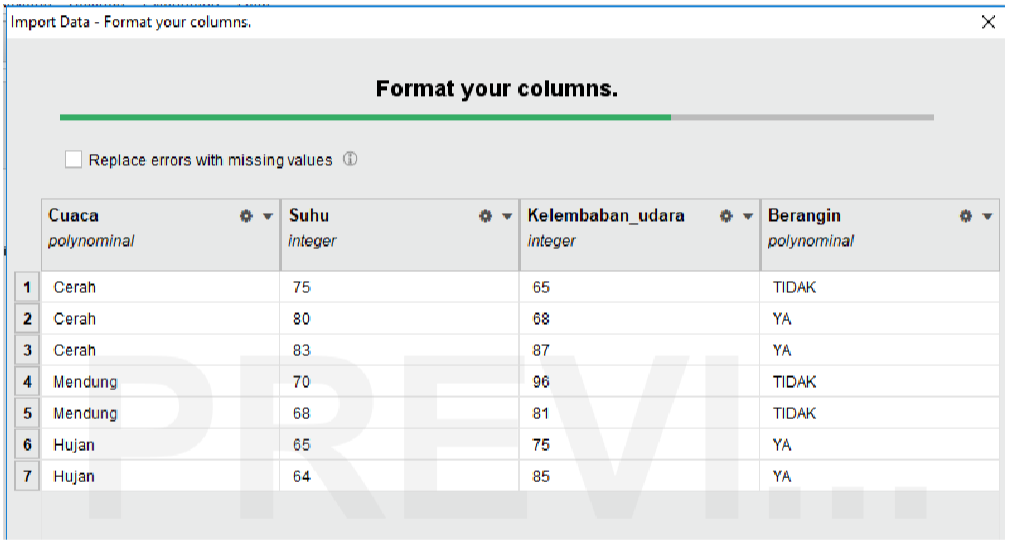

Import Data - Format your columns.
Format your columns.
Replace errors with missing values
Cuaca polynominal
Suhu integer
Kelembapan U... integer
Berangin polynominal
Bermain_Tenis binominal
1 Cerah 85 85 TIDAK TIDAK
2 Cerah 80 90 YA TIDAK
3 Mendung
4 Hujan
5 Hujan
6 Hujan
7 Mendung
8 Cerah
9 Cerah
10 Hujan
11 Cerah 75 70 YA YA
12 Mendung 72 90 YA YA
13 Mendung 81 75 TIDAK YA
Change role
Please enter the new role:
label
OK
Cancel
no problems.
Previous
Next
Cancel


<new process> – RapidMiner Studio Trial 9.3.001 @ DESKTOP-7UM84PR
File Edit Process View Connections Settings Extensions Help
Views: Design Results Turbo Prep Auto Model
Find data,
Result History
ExampleSet (//Local Repository/DataCuaca_Training)
Data
Statistics
Visualizations
Annotations
Open in Turbo Prep Auto Model
Filter (14 / 14 examples): all
Row No. Bermain_Te... Cuaca Suhu Kelembapan... 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
ExampleSet (14 examples, 1 special attribute, 4 regular attributes)

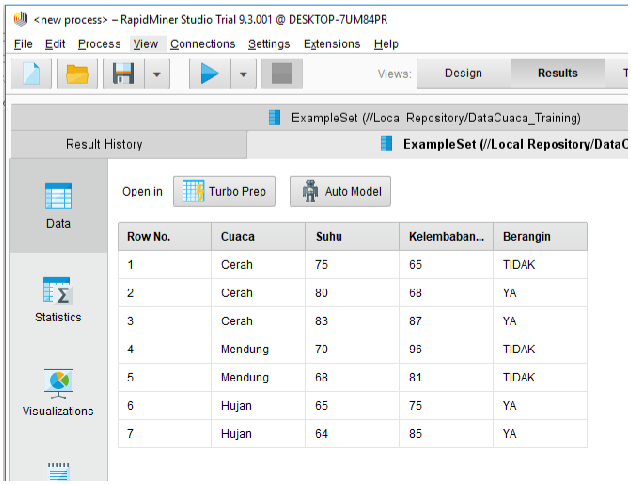
6. Import data ke RapidMiner untuk Data Testing



	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	

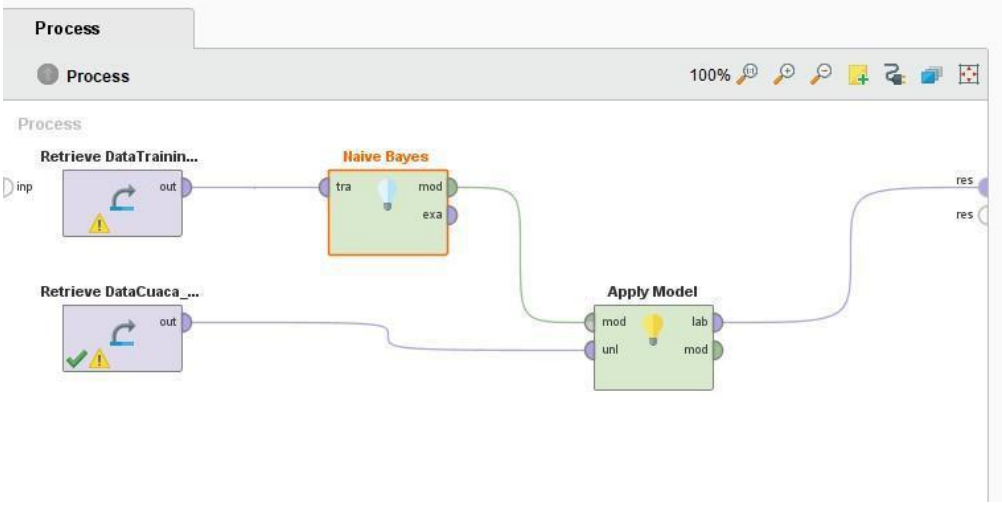


	Cuaca *polynominal*	Suhu *integer*	Kelembaban_udara *integer*	Berangin *polynominal*
1	Cerah	75	65	TIDAK
2	Cerah	80	68	YA
3	Cerah	83	87	YA
4	Mendung	70	96	TIDAK
5	Mendung	68	81	TIDAK
6	Hujan	65	75	YA
7	Hujan	64	85	YA

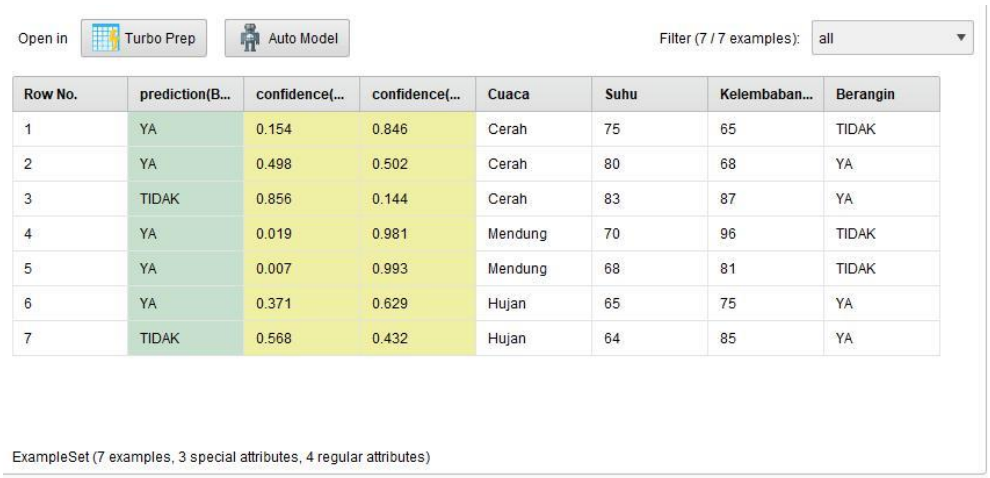


Row No.	Cuaca	Suhu	Kelembaban..	Berangin
1	Cerah	75	65	TIDAK
2	Cerah	80	68	YA
3	Cerah	83	87	YA
4	Mendung	70	96	TIDAK
5	Mendung	68	81	TIDAK
6	Hujan	65	75	YA
7	Hujan	64	85	YA

7. Desain Naive Bayes



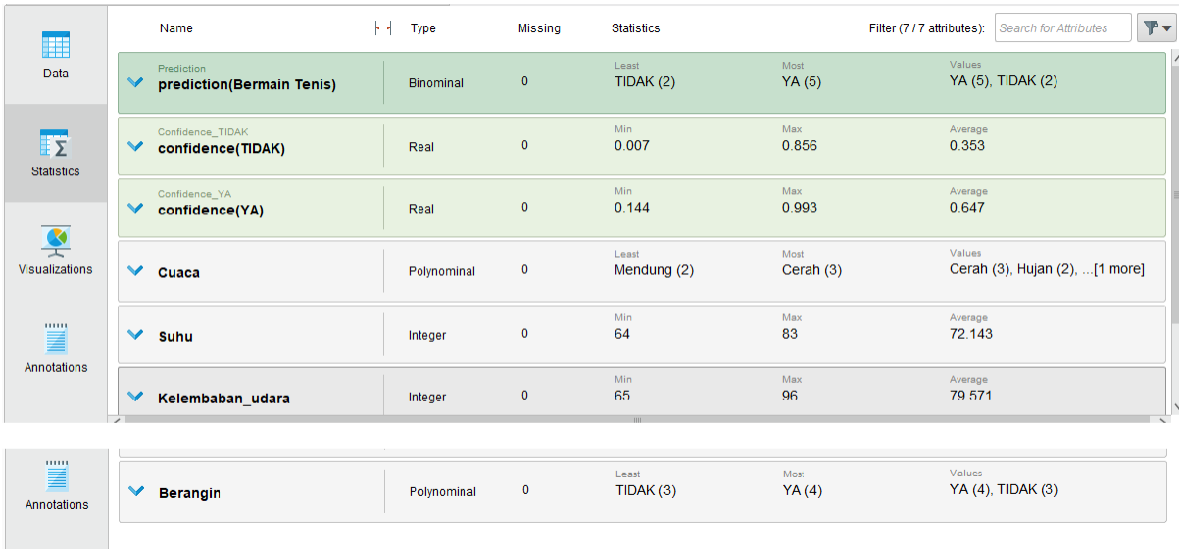
8. Hasil Proses Klasifikasi Naive Bayes



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

ExampleSet (7 examples, 3 special attributes, 4 regular attributes)

9. Statistik Klasifikasi Naive Bayes



MODUL 8

TUGAS

TugasTesting.arff - Notepad

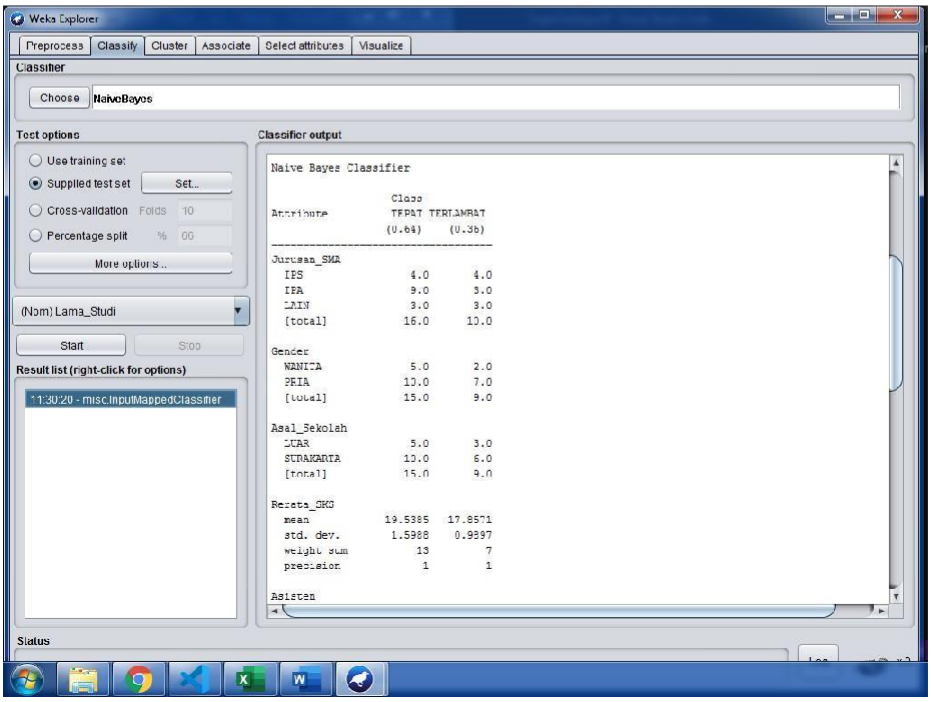
File Edit Format View Help

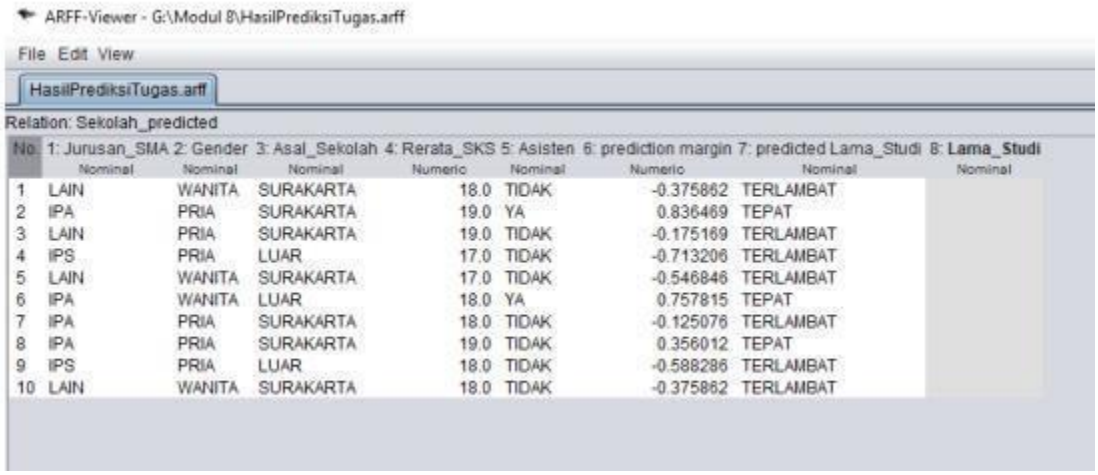
```
@relation Sekolah

@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

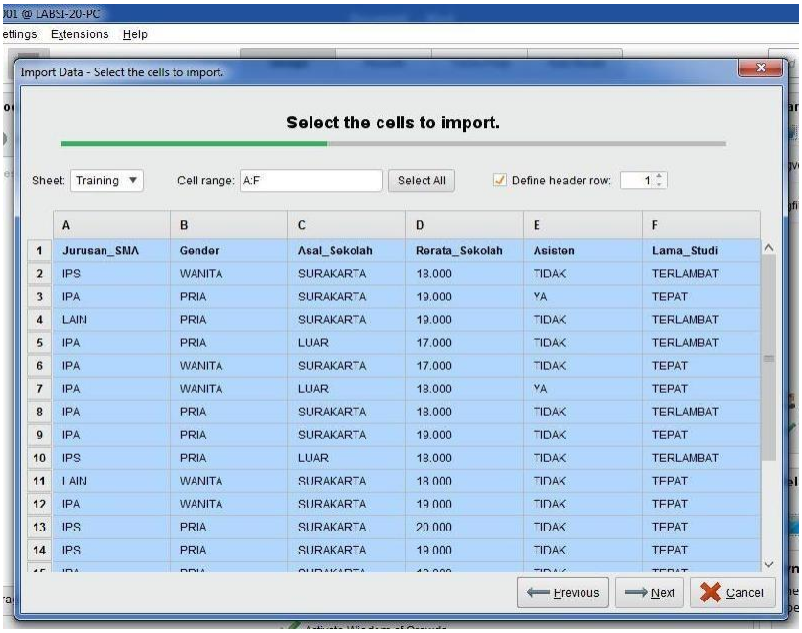
```
@relation Sekolah

@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
```



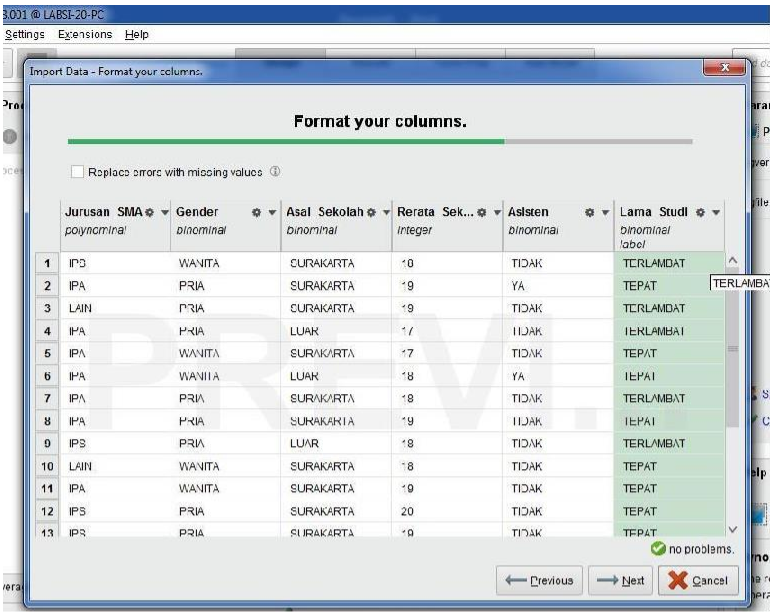


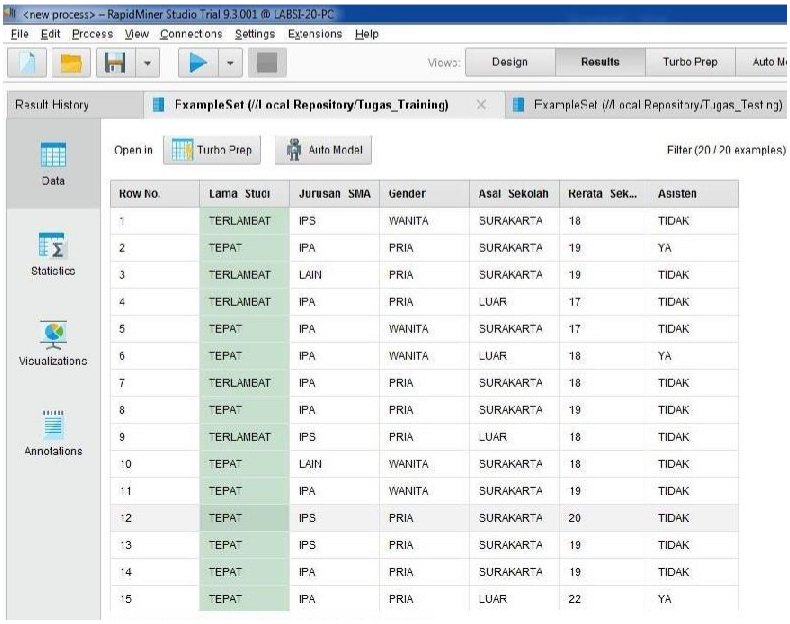
No.	1: Jurusan_SMA Nominal	2: Gender Nominal	3: Asal_Sekolah Nominal	4: Rerata_SKS Numeric	5: Asisten Nominal	6: prediction margin Numeric	7: predicted Lama_Studi Nominal	8: **Lama_Studi** Nominal
1	LAIN	WANITA	SURAKARTA	18.0	TIDAK	-0.375862	TERLAMBAT	
2	IPA	PRIA	SURAKARTA	19.0	YA	0.836469	TEPAT	
3	LAIN	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	-0.546846	TERLAMBAT	
6	IPA	WANITA	LUAR	18.0	YA	0.757815	TEPAT	
7	IPA	PRIA	SURAKARTA	18.0	TIDAK	-0.125076	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	

- Data Training

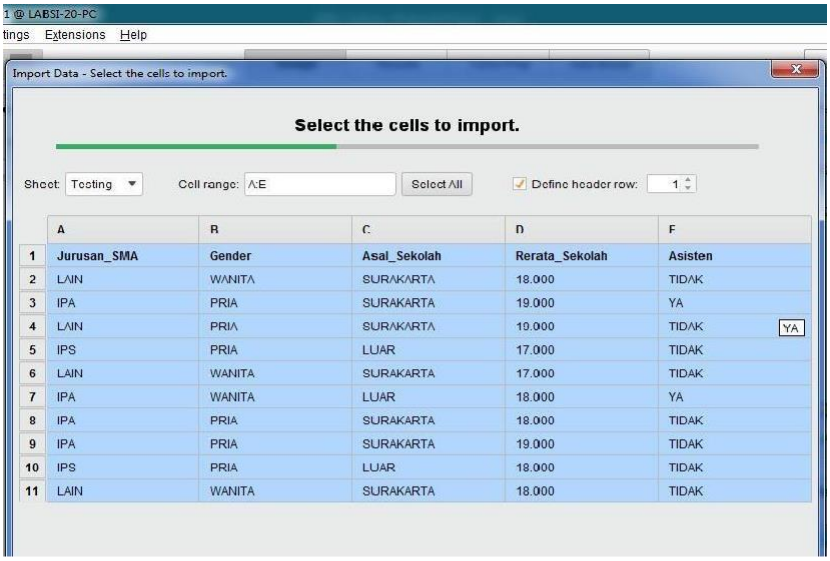


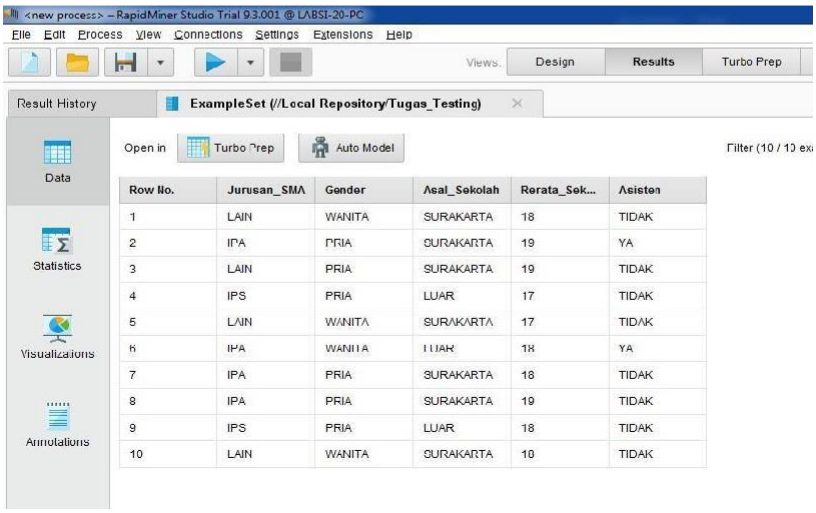
	A	B	C	D	E	F
1	**Jurusan_SMA**	**Gender**	**Asal_Sekolah**	**Rerata_Sekolah**	**Asisten**	**Lama_Studi**
2	IPS	WANITA	SURAKARTA	18.000	TIDAK	TERLAMBAT
3	IPA	PRIA	SURAKARTA	19.000	YA	TEPAT
4	LAIN	PRIA	SURAKARTA	19.000	TIDAK	TERLAMBAT
5	IPA	PRIA	LUAR	17.000	TIDAK	TERLAMBAT
6	IPA	WANITA	SURAKARTA	17.000	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

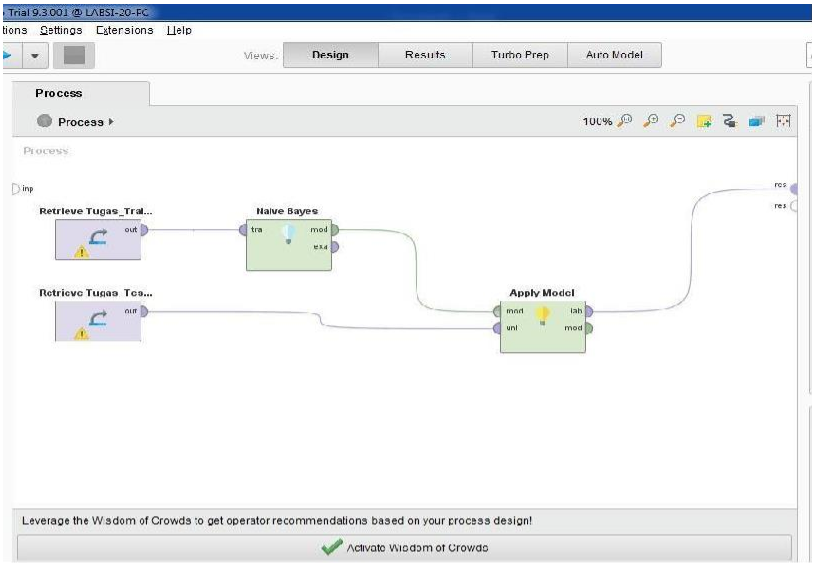

Settings Extensions Help
Import Data - Format your columns.
Format your columns.
Replace errors with missing values
Jurusan SMA polynominal
Gender binominal
Asal Sekolah binominal
Rerata Sek... integer
Asisten binominal
Lama Studi binominal label
1 IPS WANITA SURAKARTA 18 TIDAK TERLAMBAT
2 IPA PRIA SURAKARTA 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
no problems.
Previous
Next
Cancel

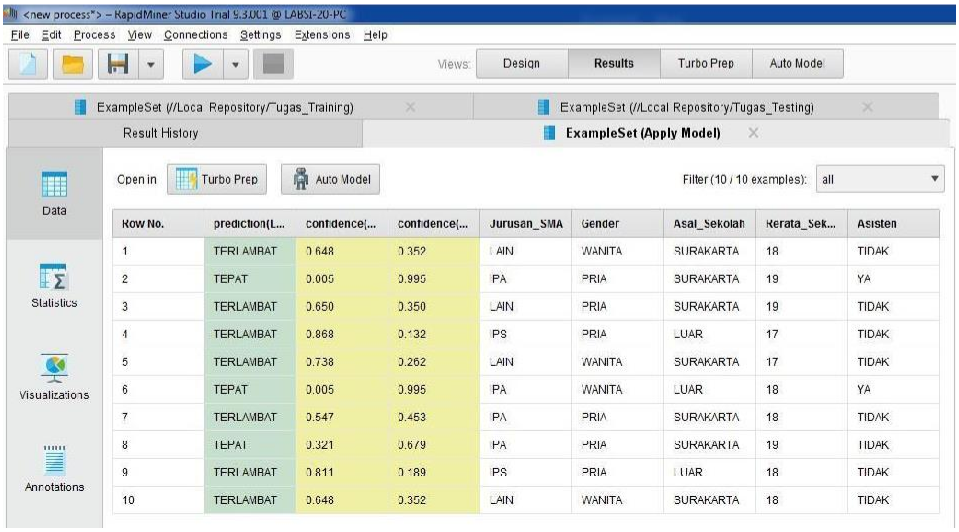

<new process> - RapidMiner Studio Trial 9.3.001 @ LABSI-20-PC
File Edit Process View Connections Settings Extensions Help
Views: Design Results Turbo Prep
Result History
ExampleSet (/Local Repository/Tugas_Training)
ExampleSet (/Local Repository/Tugas_Testing)
Data
Statistics
Visualizations
Annotations
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

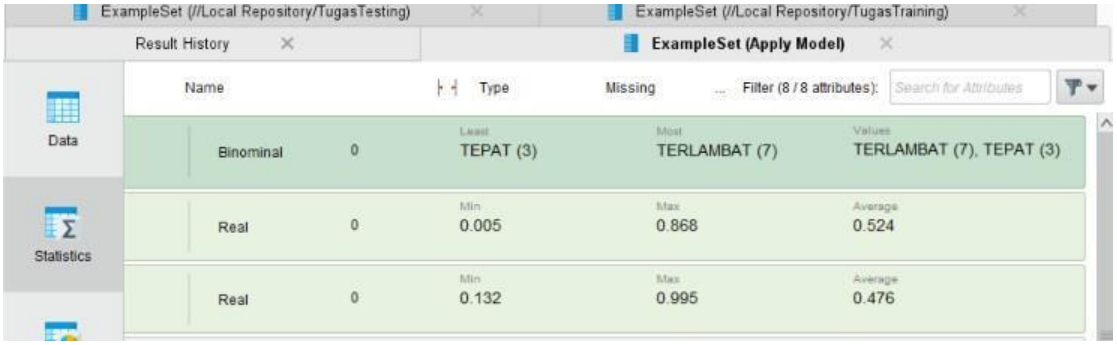




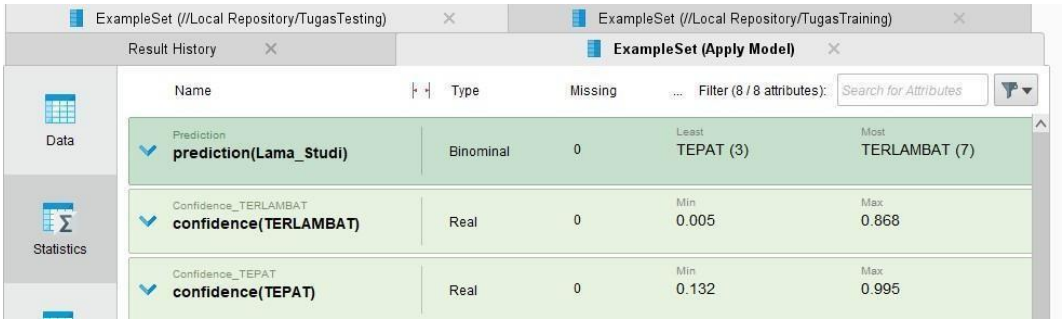




- Nilai rerata confidence untuk atribut Lama_Studi dengan nilai TERLAMBAT



- Berapa orang yang akan lulus TEPAT, dan berapa orang yang akan lulus TERLAMBAT



- <u>Tambahkan 2 kondisi berikut pada data testing.</u> 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

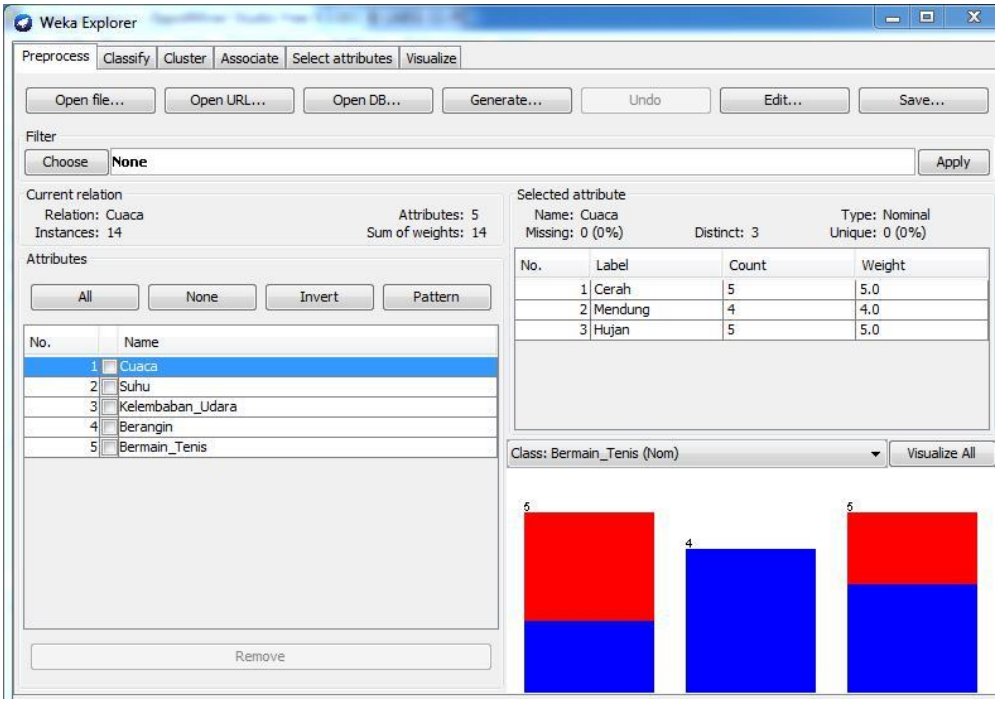
Kesimpulan :

Dewi dan Jono sama-sama lulus TEPAT

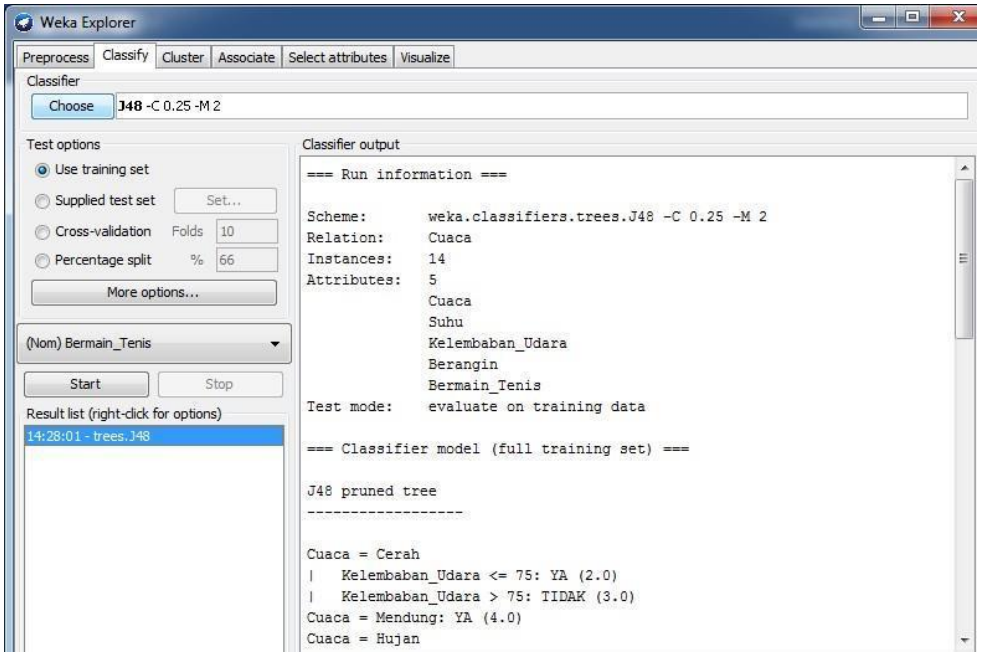
MODUL 9 PERCOBAAN

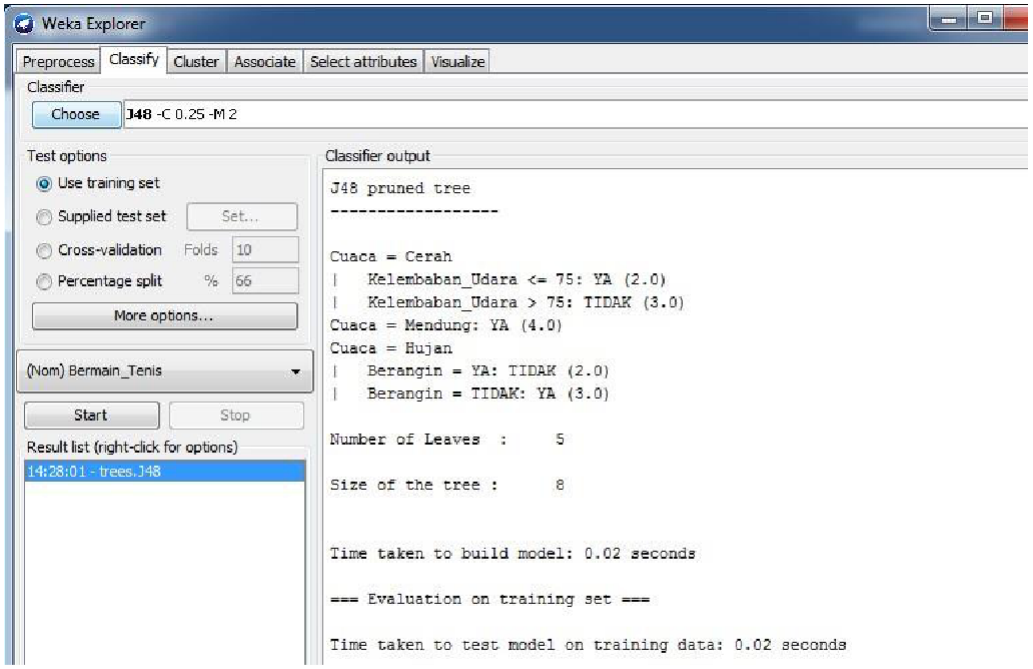
A. Pohon Keputusan Menggunakan WEKA

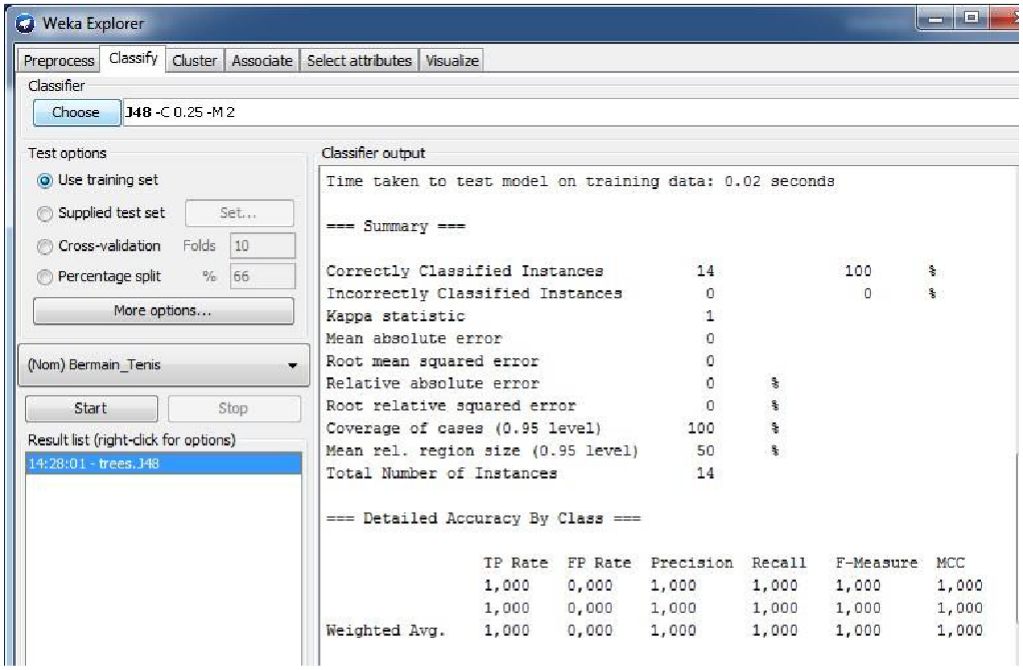
1. File cuaca.arff



2. Trees J48

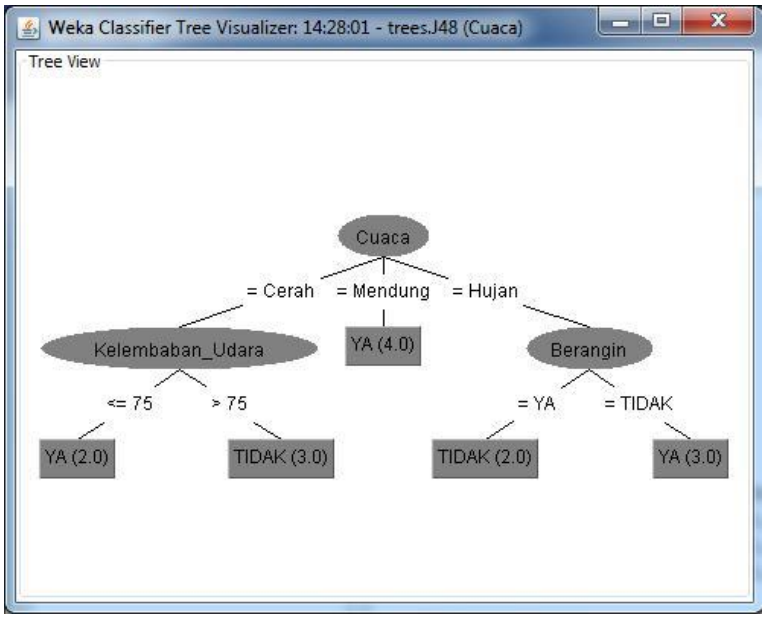




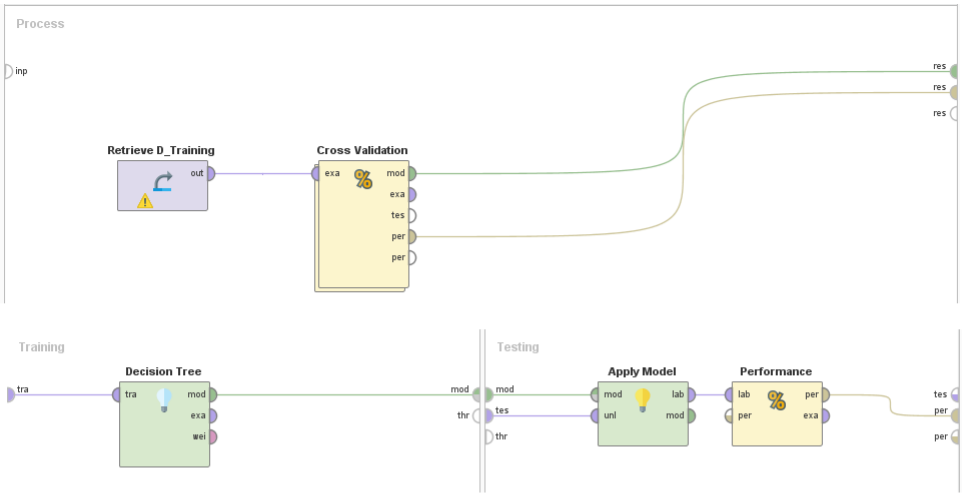


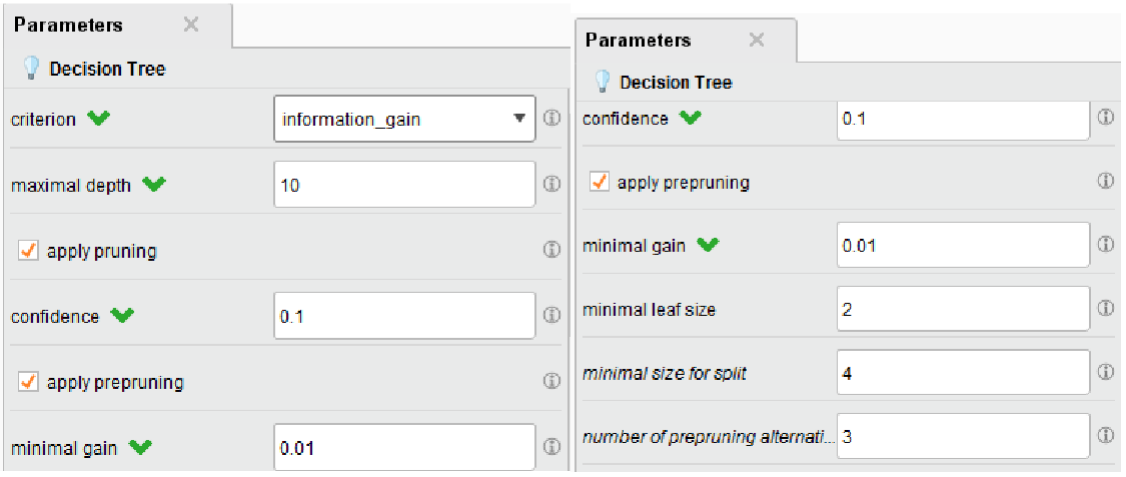

```
=== Confusion Matrix ===

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

3. Tree View



B. Pohon Keputusan Menggunakan RapidMiner



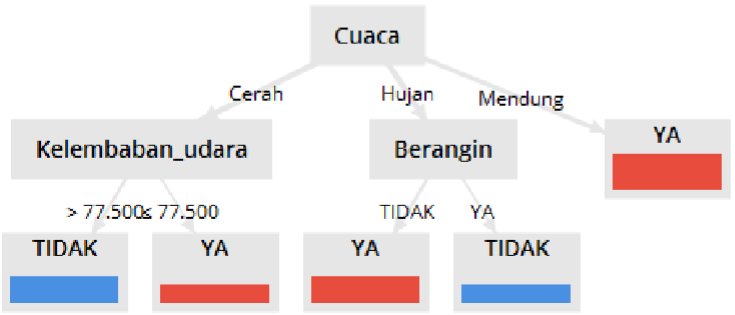


PerformanceVector (Performance) | Tree (Decision Tree) | ExampleSet (//Local Repository/D_Training)

Table View | Plot View

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%	

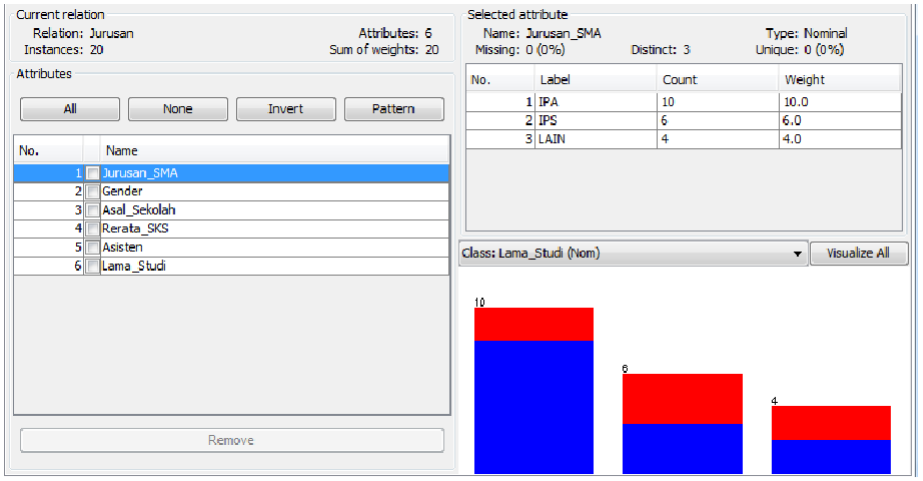


MODUL 9 TUGAS

1. Berdasarkan pohon keputusan pada kegiatan 9.4.2 (menggunakan RapidMiner), isikan nilai kelas atribut Bermain_Tenis pada tabel Testing berikut:

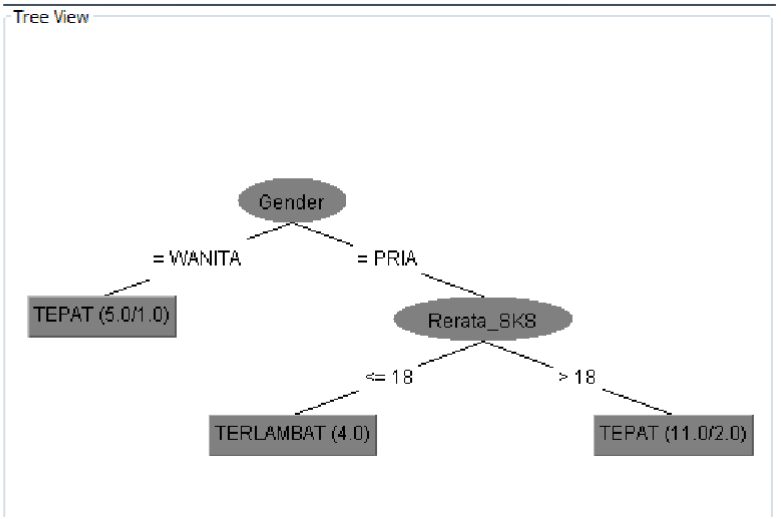
Cuaca	Suhu	Kelembaban_Udara	Berangin	Bermain_Tenis
Cerah	75	65	TIDAK	YA
Cerah	80	68	YA	YA
Cerah	83	87	YA	TIDAK
Mendung	70	96	TIDAK	YA
Mendung	68	81	TIDAK	YA
Hujan	65	75	TIDAK	YA
Hujan	64	85	YA	TIDAK

2. Gunakan file ARFF yang dikerjakan pada tugas nomor 1 dalam Modul 7 sebagai data training
   a. Buatlah dan cetaklah pohon keputusan berdasarkan data tersebut



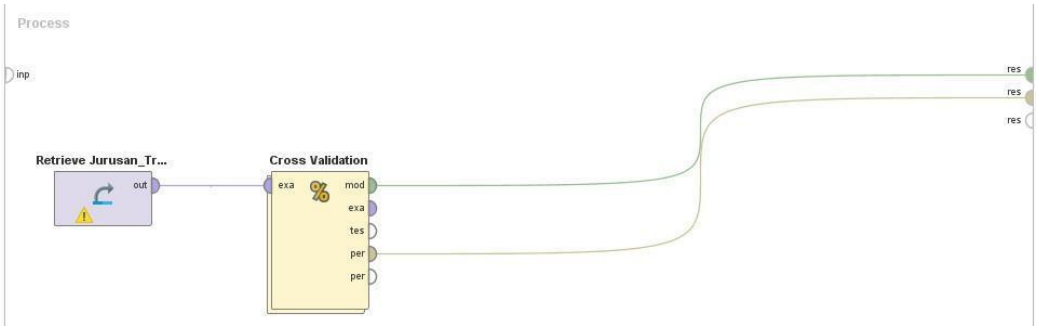

```
Classifier output

=== Run information ===

Scheme:       weka.classifiers.trees.J48 -C 0.25 -M 2
Relation:     Jurusan
Instances:    20
Attributes:   6
              Jurusan_SMA
              Gender
              Asal_Sekolah
              Rerata_SKS
              Asisten
              Lama_Studi
Test mode:    evaluate on training data

=== Classifier model (full training set) ===

J48 pruned tree

Gender = WANITA: TEPAT (5.0/1.0)
Gender = PRIA
|   Rerata_SKS <= 18: TERLAMBAT (4.0)
|   Rerata_SKS > 18: TEPAT (11.0/2.0)

Number of Leaves  :     3

Size of the tree :      5


Time taken to build model: 0 seconds

=== Evaluation on training set ===

Time taken to test model on training data: 0 seconds
```

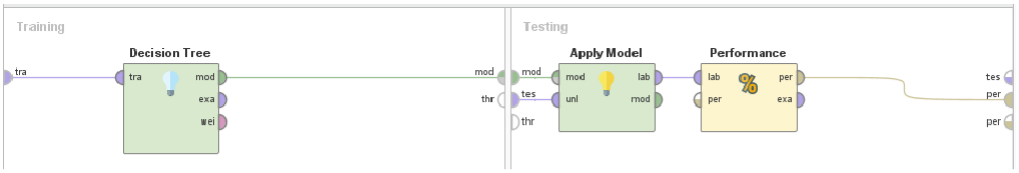
```
=== Summary ===

Correctly Classified Instances          17               85      %
Incorrectly Classified Instances         3               15      %
Kappa statistic                          0.6341
Mean absolute error                      0.2436
Root mean squared error                  0.349
Relative absolute error                 53.0693 %
Root relative squared error             73.1456 %
Coverage of cases (0.95 level)         100      %
Mean rel. region size (0.95 level)      90      %
Total Number of Instances               20

=== Detailed Accuracy By Class ===

                 TP Rate  FP Rate  Precision  Recall   F-Measure  MCC      ROC Area  PRC Area  Class
                 1,000    0,429    0,813      1,000    0,897      0,681    0,786     0,929     TEPAT
                 0,571    0,000    1,000      0,571    0,727      0,681    0,786     0,667     TERLAMBAT
Weighted Avg.    0,850    0,279    0,878      0,850    0,837      0,681    0,786     0,863

=== Confusion Matrix ===

  a  b   <-- classified as
 13  0 |  a = TEPAT
  3  4 |  b = TERLAMBAT
```



b. Carilah nilai-nilai berikut ini:
   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 ketidakpastian klasifikasi = 15%

3. Gunakan file excel yang dikerjakan pada tugas nomor 1 dalam Modul 6 sebagai data training.
   a. Buatlah dan cetaklah pohon keputusan berdasarkan data tersebut





Parameters

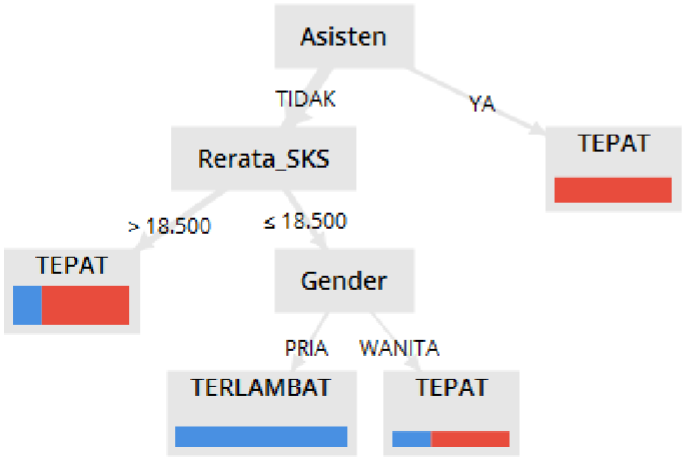
Decision Tree

criterion	information_gain
maximal depth	10
apply pruning	☑
confidence	0.1
apply prepruning	☑
minimal gain	0.01
minimal leaf size	2
minimal size for split	4
number of prepruning alternati...	3

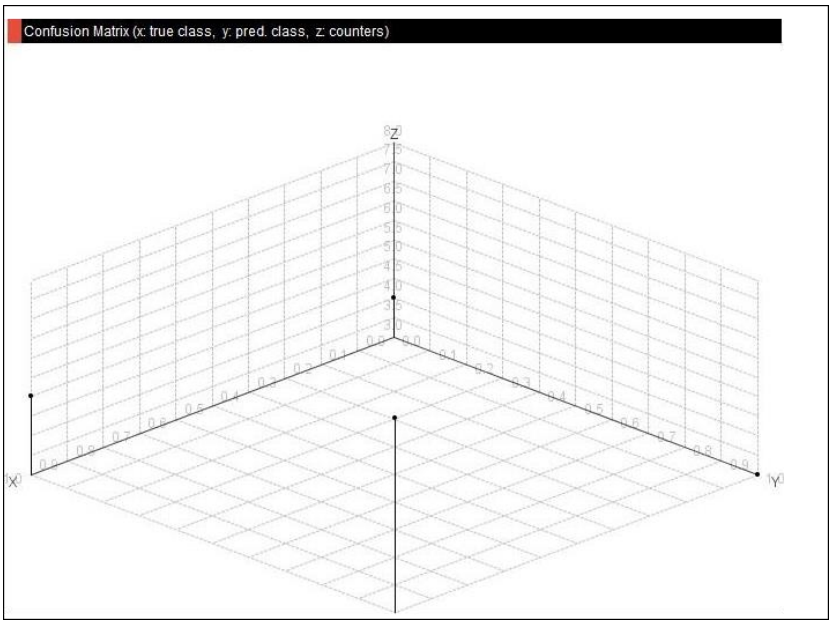
Table View Plot View

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%	



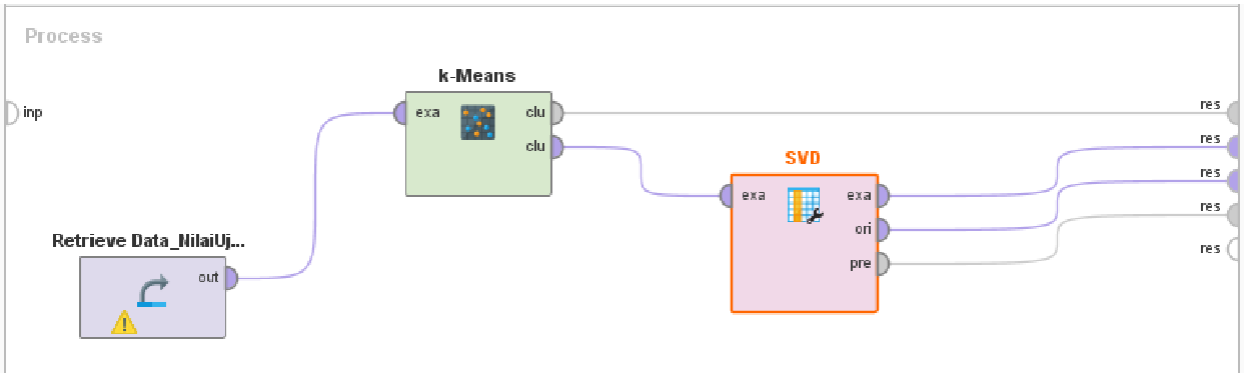
b. Cetaklah perspektif plot view dengan model scatter.
   Xaxis = Gender, Yaxis = Asisten, dan Color Column = Lama_Studi. Nilai Jitter bisa diubah-ubah untuk memperoleh pola penyebaran yang lebih jelas.



4. Berdasarkan pohon keputusan dari soal nomor 2, tentukan klasifikasi yang terbentuk berdasarkan kondisinya sesuai dengan simpul-simpulnya.
   Klasifikasi yang terbentuk yaitu:
   a. Seorang akan TEPAT(lama_studi) jika kondisi sebagai berikut:
      i. Gender = WANITA
      ii. Gender = PRIA, rerata_sks >18 (nilai atribut lain diabaikan)
   b. Seorang akan TERLAMBAT(lama_studi)) jika kondisi sebagai berikut:
      i. Gender = PRIA, rerata_sks <= 18 (nilai atribut lain diabaikan)

PERCOBAAN MODUL 10

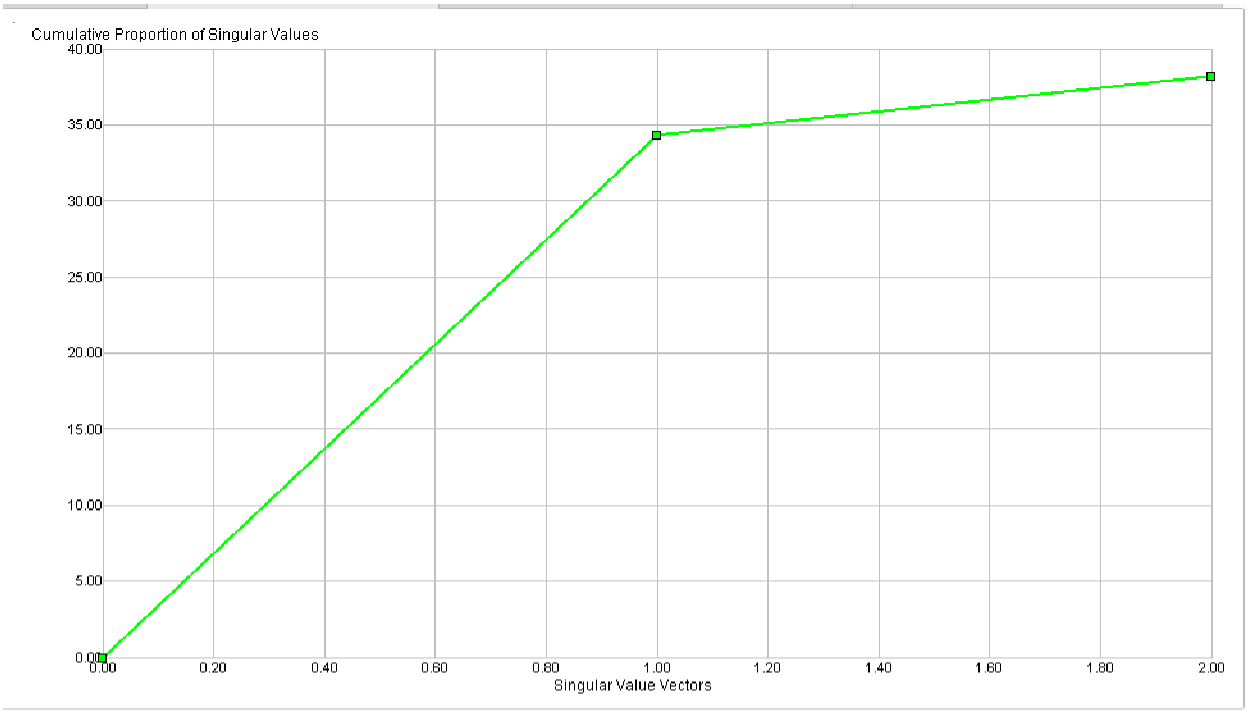
	NAMA *polynominal* *id*	B.IND *real*	B.ING *real*
1	JOKO	8.540	8.400
2	AGUS	9.980	6.810
3	SUSI	6.200	9.150
4	DYAH	5.240	7.260
5	WATI	5.700	5.710
6	IKA	8.570	5.870
7	EKO	7.700	7.710
8	YANTO	6.600	5.700
9	WAWAN	9.000	8.120
10	MAHMUD	9.810	9.580

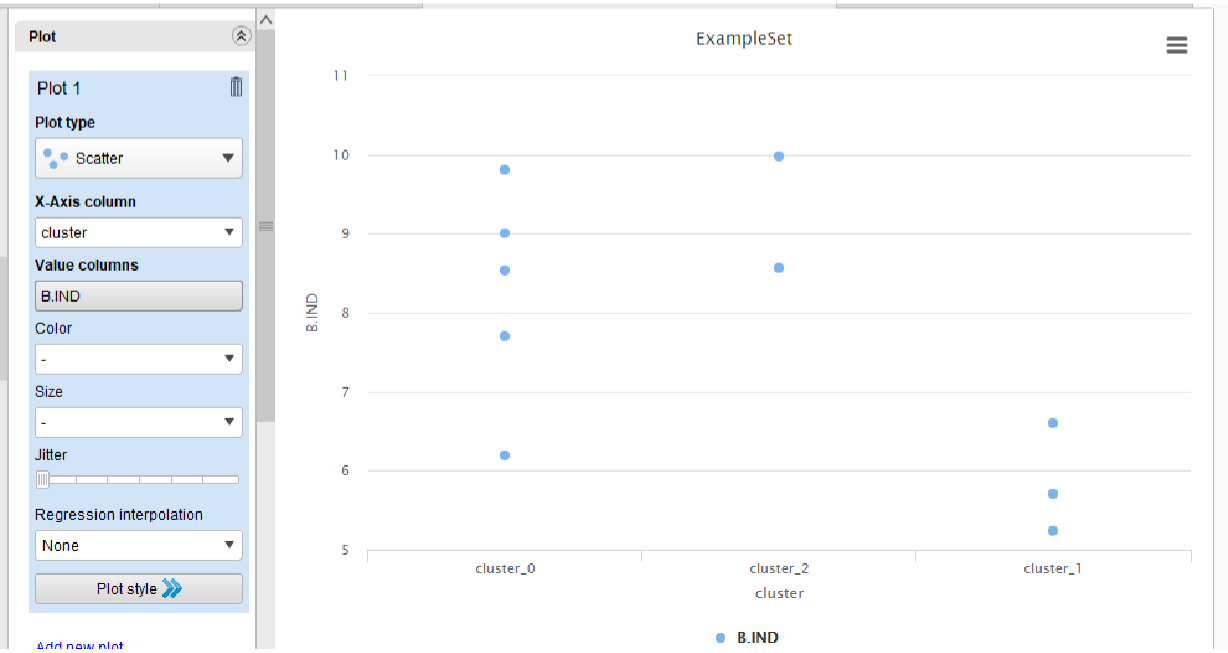


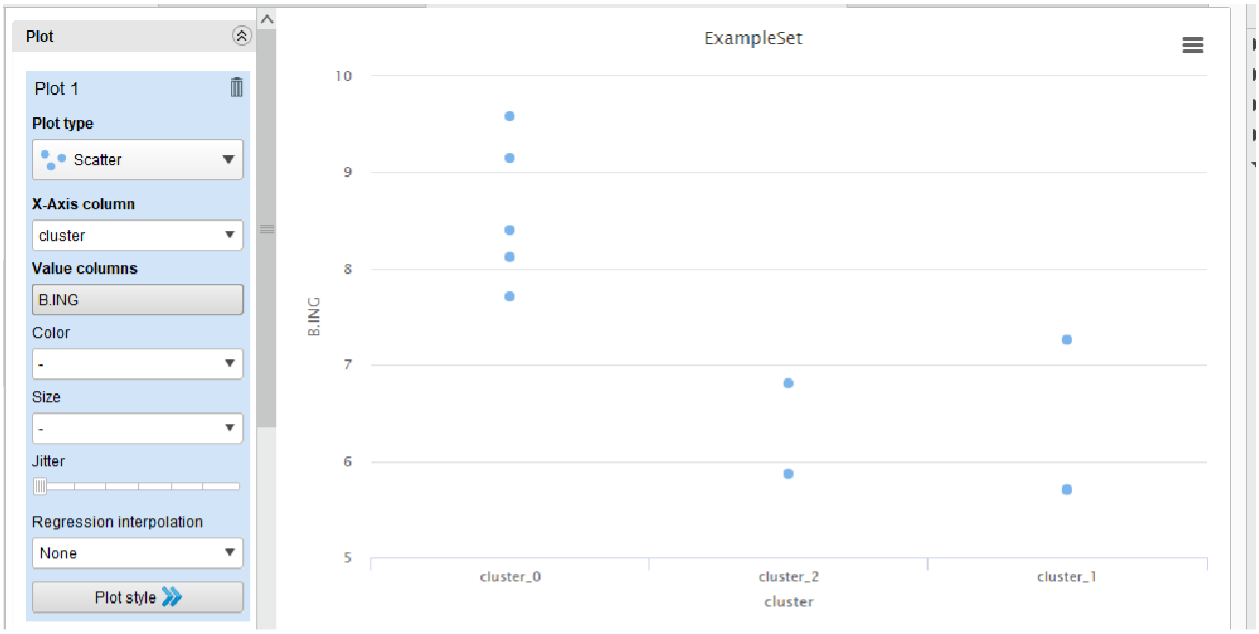
ory | SVD (SVD) | ExampleSet (k-Means) | ExampleSet (SVD)

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

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


Cumulative Proportion of Singular Values
40.00
35.00
30.00
25.00
20.00
15.00
10.00
5.00
0.00
0.00
0.20
0.40
0.60
0.80
1.00
1.20
1.40
1.60
1.80
2.00
Singular Value Vectors


Plot
Plot 1
Plot type
Scatter
X-Axis column
cluster
Value columns
B.IND
Color
-
Size
-
Jitter
Regression interpolation
None
Plot style
Add new plot
ExampleSet
11
10
9
8
7
6
5
B.IND
cluster_0
cluster_2
cluster_1
cluster
B.IND

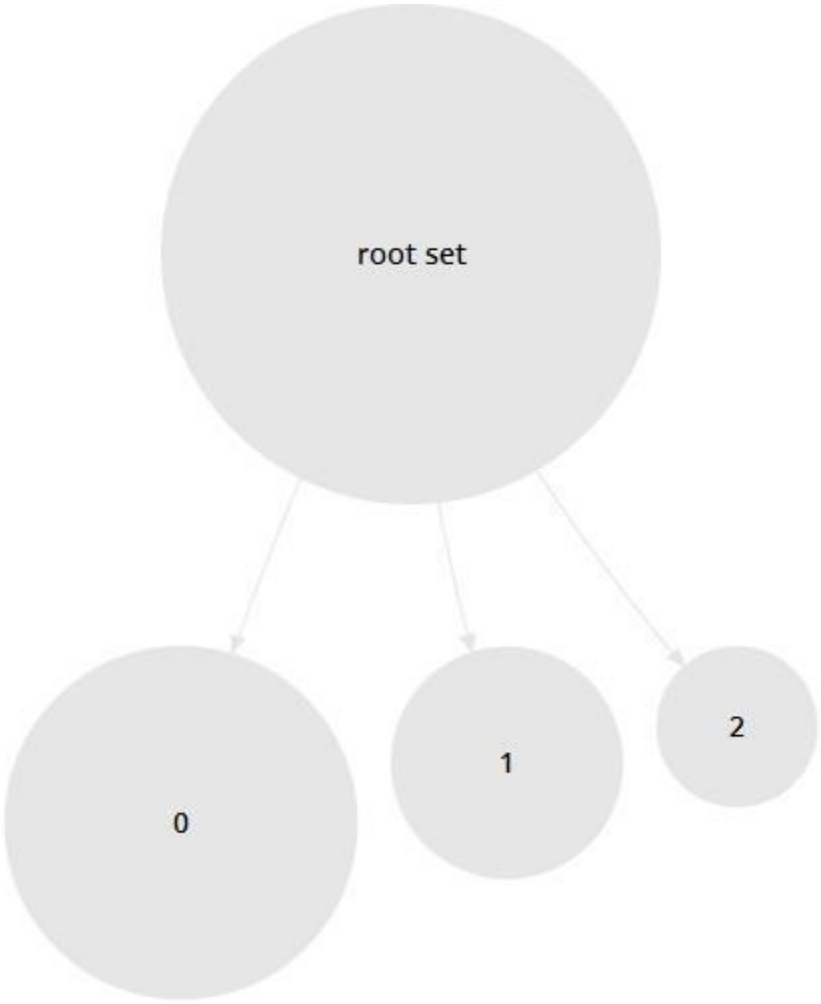


Open in Turbo Prep Auto Model

Row No.	NAMA	cluster	svd_1
1	JOKO	cluster_0	0.349
3	SUSI	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

Cluster Model

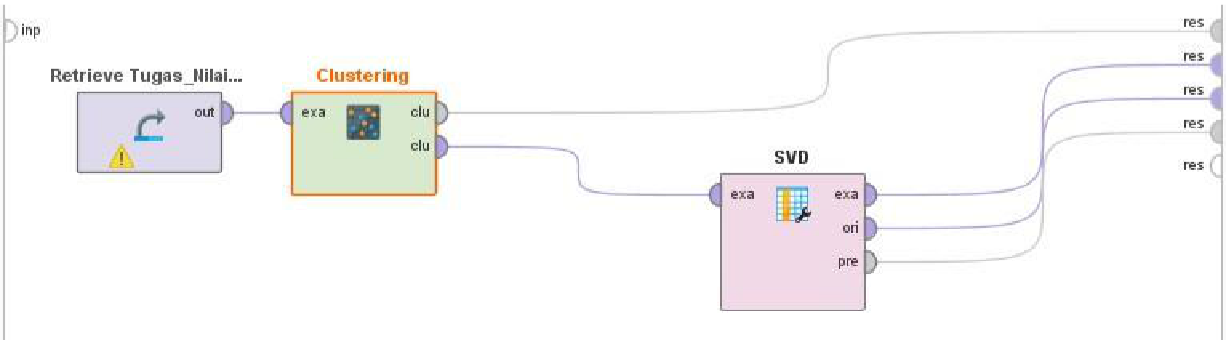
```
Cluster 0: 5 items
Cluster 1: 3 items
Cluster 2: 2 items
Total number of items: 10
```



TUGAS MODUL 10

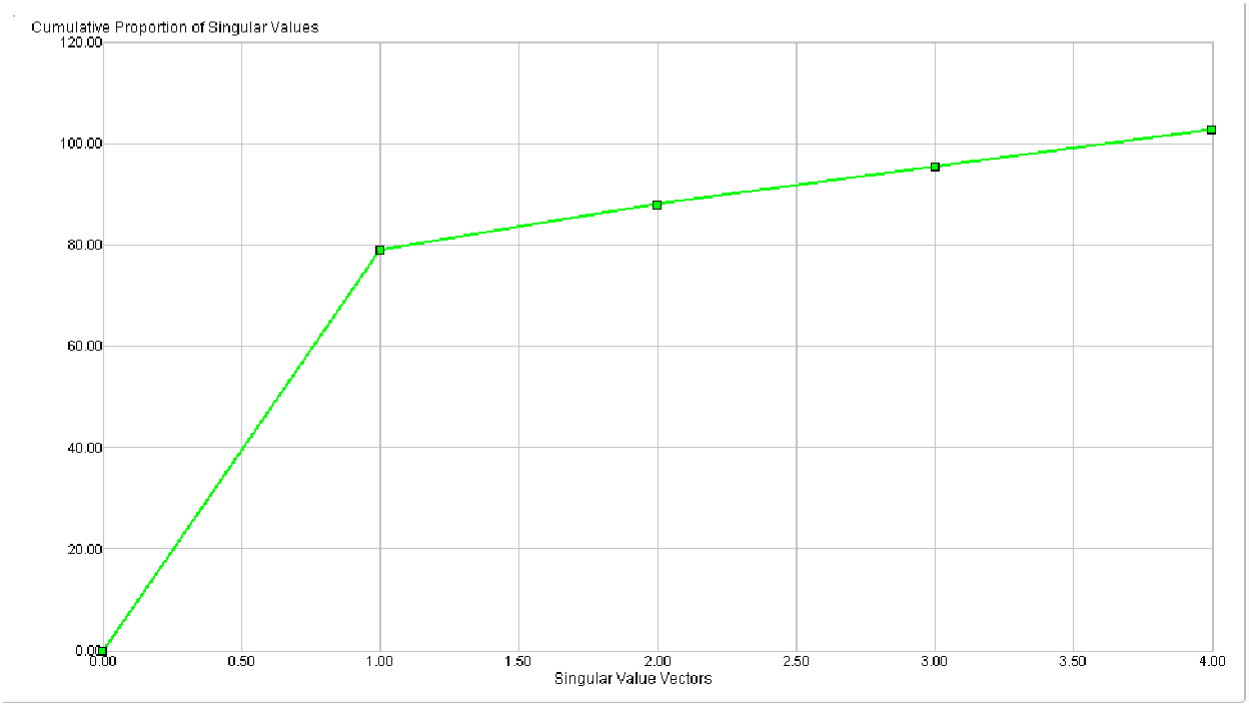
Row No.	NAMA	B.IND	B.ING	MTK	IPA
1	JOKO	6.958	6.772	5.294	7.276
2	AGUS	8.355	8.670	5.173	9.004
3	SUSI	7.596	7.133	9.749	9.071
4	DYAH	6.078	7.194	9.785	9.424
5	WATI	9.647	6.191	9.955	6.255
6	IKA	5.699	5.148	7.449	6.662
7	EKO	5.079	8.902	7.531	5.403
8	YANTO	7.011	9.744	7.358	5.262
9	WAWAN	5.741	8.842	5.977	7.668
10	MAHMUD	6.816	9.743	7.010	8.830
11	BUDI	6.236	9.883	6.611	7.707
12	SANTI	5.144	6.881	6.723	5.051
13	DIAN	7.999	9.295	7.863	7.329

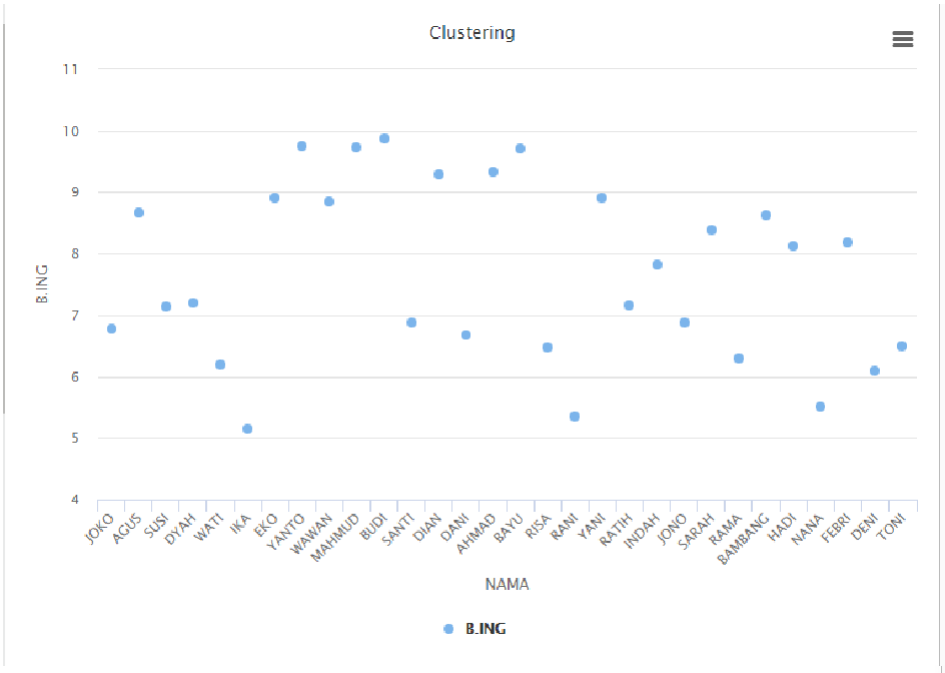
14	DANI	9.899	6.667	6.465	5.790
15	AHMAD	5.535	9.327	7.342	8.890
16	BAYU	7.190	9.714	5.350	5.280
17	RISA	9.155	6.476	9.115	8.504
18	RANI	9.645	5.341	5.270	7.014
19	YANI	7.555	8.917	8.744	5.134
20	RATIH	6.349	7.158	6.522	5.196
21	INDAH	7.759	7.823	5.473	8.542
22	JONO	8.349	6.885	5.698	7.647
23	SARAH	5.259	8.390	5.055	9.378
24	RAMA	5.092	6.298	5.107	6.607
25	BAMBANG	7.710	8.635	6.575	9.642
26	HADI	5.438	8.115	6.890	7.625
27	NANA	5.483	5.509	8.056	6.990
28	FEBRI	6.195	8.177	5.549	5.733
29	DENI	5.264	6.093	7.129	6.851
30	TONI	8.524	6.487	6.946	5.011

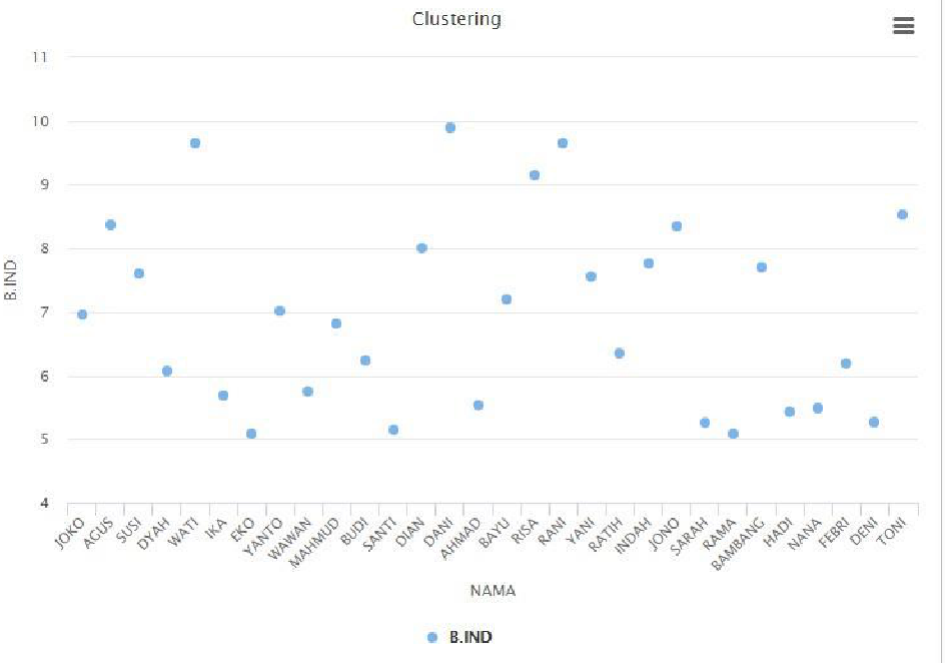


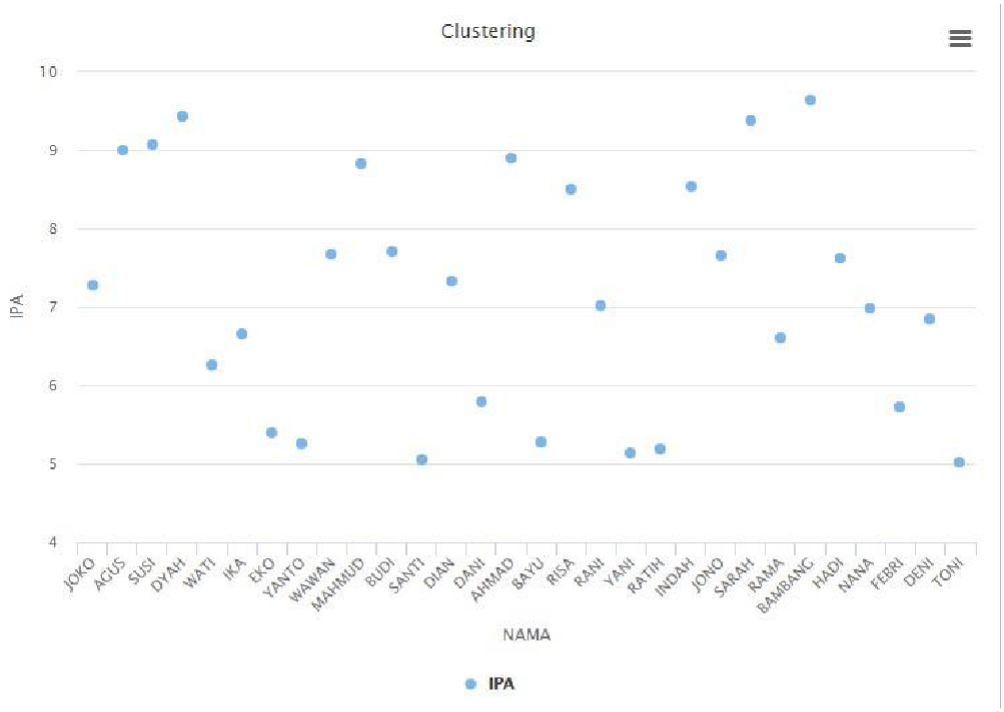
Component	Singular Value	Proportion of Singular Values	Cumulative Singular Values	Cumulative Proportion of Sin...
SVD 1	79.137	0.769	79.137	0.769
SVD 2	8.963	0.087	88.100	0.856
SVD 3	7.456	0.072	95.556	0.929
SVD 4	7.318	0.071	102.875	1.000

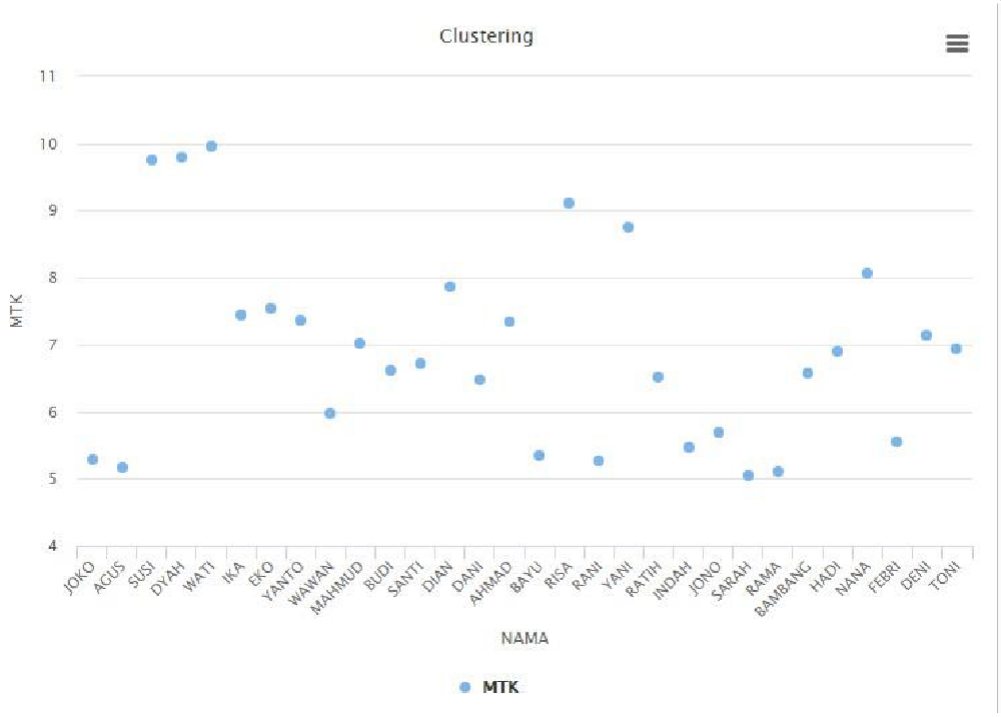
Attribute	SVD Vector 1	SVD Vector 2	SVD Vector 3
B.IND	0.484	-0.594	0.599
B.ING	0.533	0.618	0.358
MTK	0.482	-0.410	-0.611
IPA	0.499	0.311	-0.374




Clustering
11
10
9
8
7
6
5
4
B.ING
JOKO AGUS SUSI DYAH WATI IKA EKO YANTO WAWAN MAHMUD BUDI SANTI DIAN DANI AHMAD BAYU RISA RANI YANI RATIH INDAH JONO SARAH RAMA BAMBANG HADI NANA FEBRI DENI TONI
NAMA
B.ING


Clustering
11
10
9
8
7
6
5
4
B.IND
JOKO AGUS SUSI DYAH WATI IKA EKO YANTO WAWAN MAHMUD BUDI SANTI DIAN DANI AHMAD BAYU RISA RANI YANI RATIH INDAH JONO SARAH RAMA BAMBANG HADI NANA FEBRI DENI TONI
NAMA
B.IND


Clustering
10
9
8
7
6
5
4
IPA
JOKO
AGUS
SUSI
DYAH
WATI
IKA
EKO
YANTO
WAWAN
MAHMUD
BUDI
SANTI
DIAN
DANI
AHMAD
BAYU
RISA
RANI
YANI
RATIH
INDAH
JONO
SARAH
RAMA
BAMBANG
HADI
NANA
FEBRI
DENI
TONI
NAMA
IPA


Clustering
11
10
9
8
7
6
5
4
MTK
JOKO
AGUS
SUSI
DYAH
WATI
IKA
EKO
YANTO
WAWAN
MAHMUD
BUDI
SANTI
DIAN
DANI
AHMAD
BAYU
RISA
RANI
YANI
RATIH
INDAH
JONO
SARAH
RAMA
BAMBANG
HADI
NANA
FEBRI
DENI
TONI
NAMA
MTK

Row No.	NAMA	cluster ↑	svd_1
1	JOKO	cluster_0	0.166
6	IKA	cluster_0	0.157
7	EKO	cluster_0	0.171
12	SANTI	cluster_0	0.151
19	YANI	cluster_0	0.192
20	RATIH	cluster_0	0.160
24	RAMA	cluster_0	0.146
27	NANA	cluster_0	0.164
28	FEBRI	cluster_0	0.163
29	DENI	cluster_0	0.160
14	DANI	cluster_1	0.181
18	RANI	cluster_1	0.171
22	JONO	cluster_1	0.180
30	TONI	cluster_1	0.170

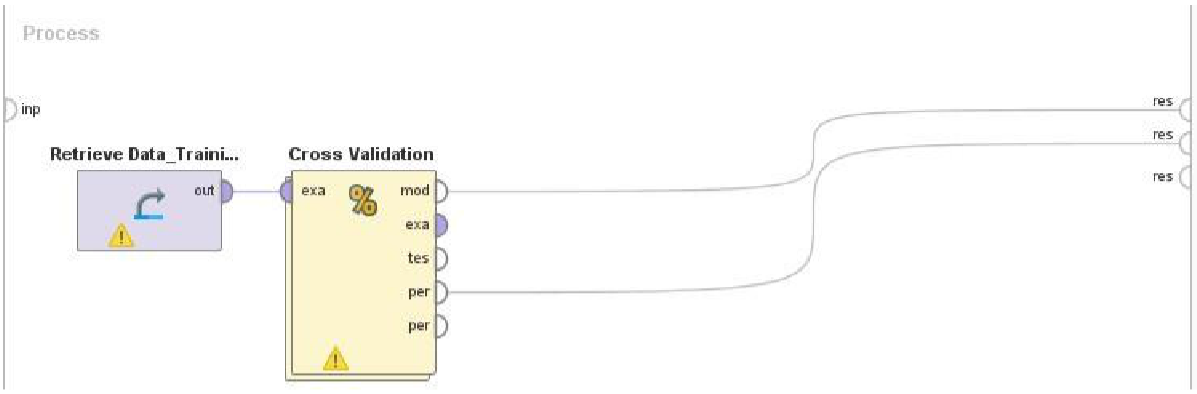
3	SUSI	cluster_2	0.211
4	DYAH	cluster_2	0.205
5	WATI	cluster_2	0.201
17	RISA	cluster_2	0.209
2	AGUS	cluster_3	0.198
8	YANTO	cluster_3	0.187
9	WAWAN	cluster_3	0.179
10	MAHMUD	cluster_3	0.206
11	BUDI	cluster_3	0.194
13	DIAN	cluster_3	0.206
15	AHMAD	cluster_3	0.197
16	BAYU	cluster_3	0.175
21	INDAH	cluster_3	0.187
23	SARAH	cluster_3	0.179
25	BAMBANG	cluster_3	0.206
26	HADI	cluster_3	0.178

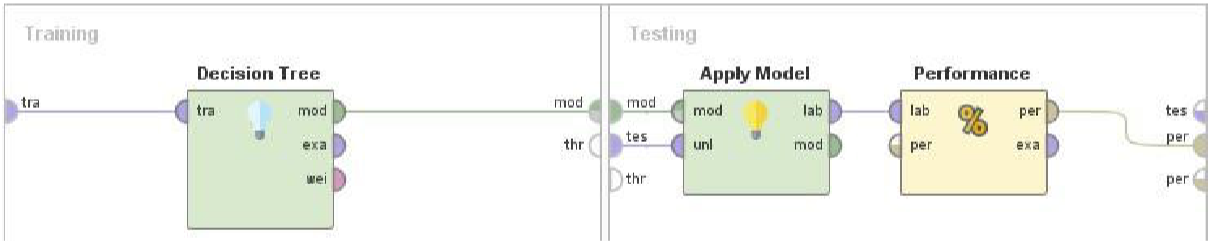
Cluster Model

```
Cluster 0: 10 items
Cluster 1: 4 items
Cluster 2: 4 items
Cluster 3: 12 items
Total number of items: 30
```

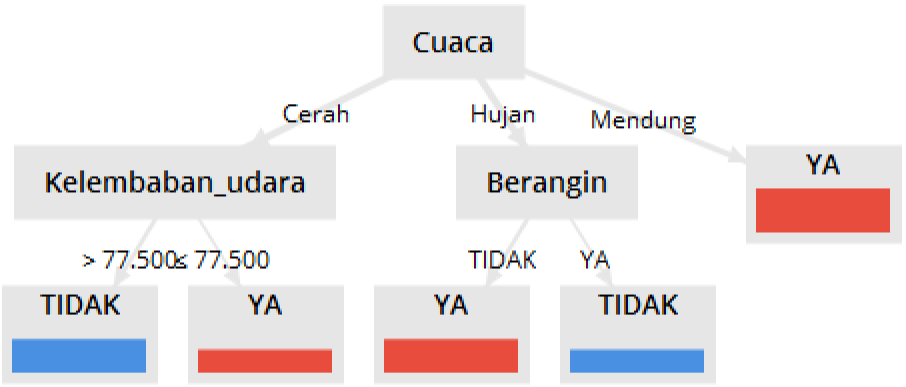
MODUL 11

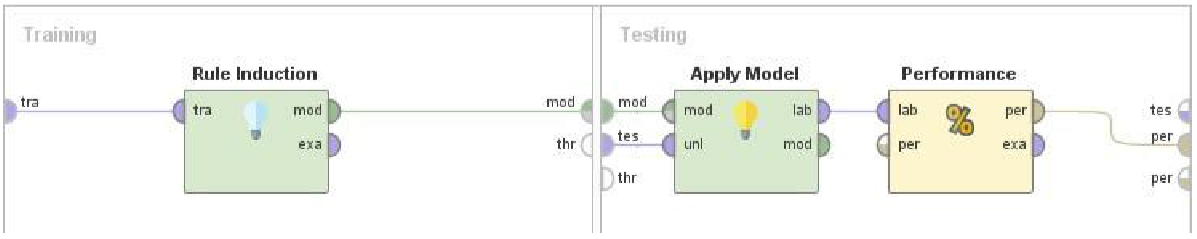
Percobaan





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

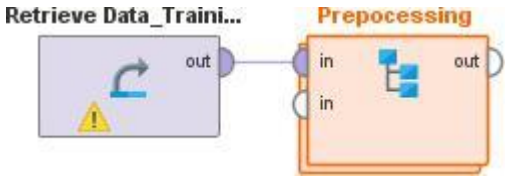


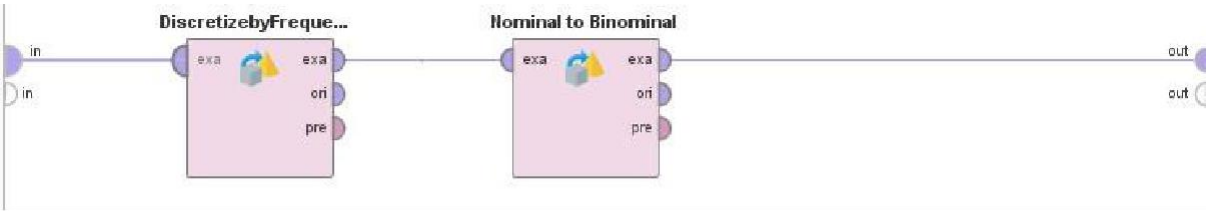


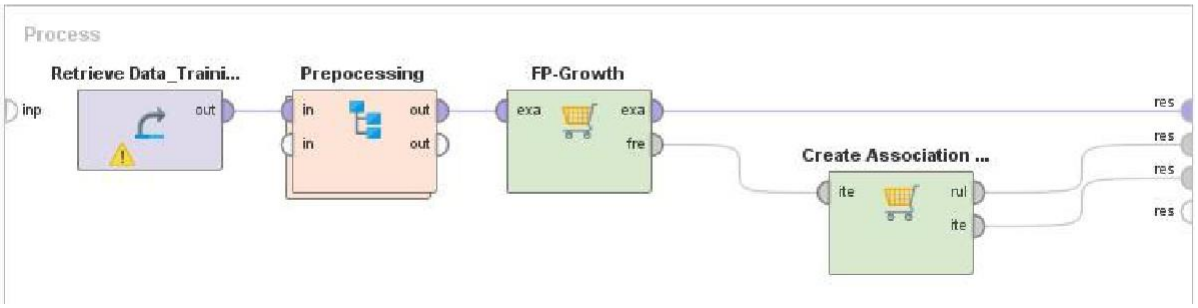
RuleModel

```
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.
```

	true TIDAK	true YA	class precision
pred. TIDAK	2	1	66.67%
pred. YA	3	8	72.73%
class recall	40.00%	88.89%	







No. of Sets: 26

Total Max. Size: 4

Min. Size: 1

Max. Size: 4

Contains Item:

Update View

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

No. of Sets: 26

Total Max. Size: 4

Min. Size: 1

Max. Size: 4

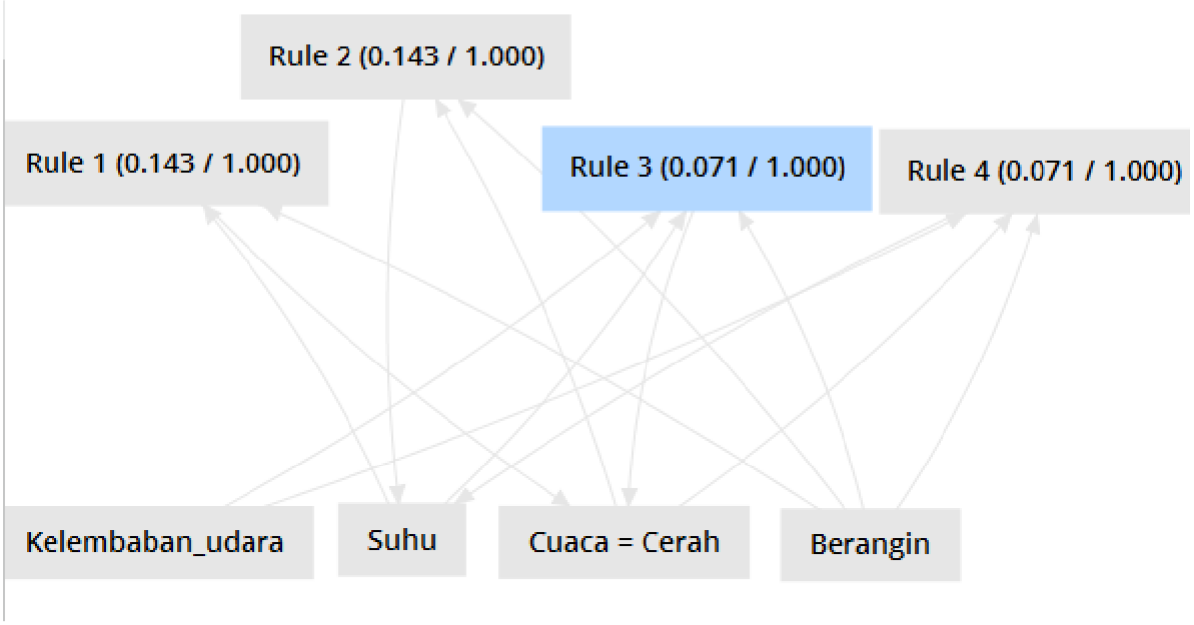
Contains Item:

Update View

Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4
2	0.143	Berangin	Cuaca = Cerah		
2	0.143	Berangin	Cuaca = Hujan		
2	0.143	Berangin	Cuaca = Mendu...		
2	0.214	Suhu	Cuaca = Cerah		
2	0.071	Suhu	Cuaca = Hujan		
2	0.143	Suhu	Cuaca = Mendu...		
3	0.071	Kelembaban_u...	Berangin	Suhu	
3	0.071	Kelembaban_u...	Berangin	Cuaca = Cerah	
3	0.071	Kelembaban_u...	Berangin	Cuaca = Hujan	
3	0.071	Kelembaban_u...	Berangin	Cuaca = Mendu...	
3	0.143	Kelembaban_u...	Suhu	Cuaca = Cerah	
3	0.071	Kelembaban_u...	Suhu	Cuaca = Mendu...	
3	0.143	Berangin	Suhu	Cuaca = Cerah	
4	0.071	Kelembaban_u...	Berangin	Suhu	Cuaca = Cerah

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

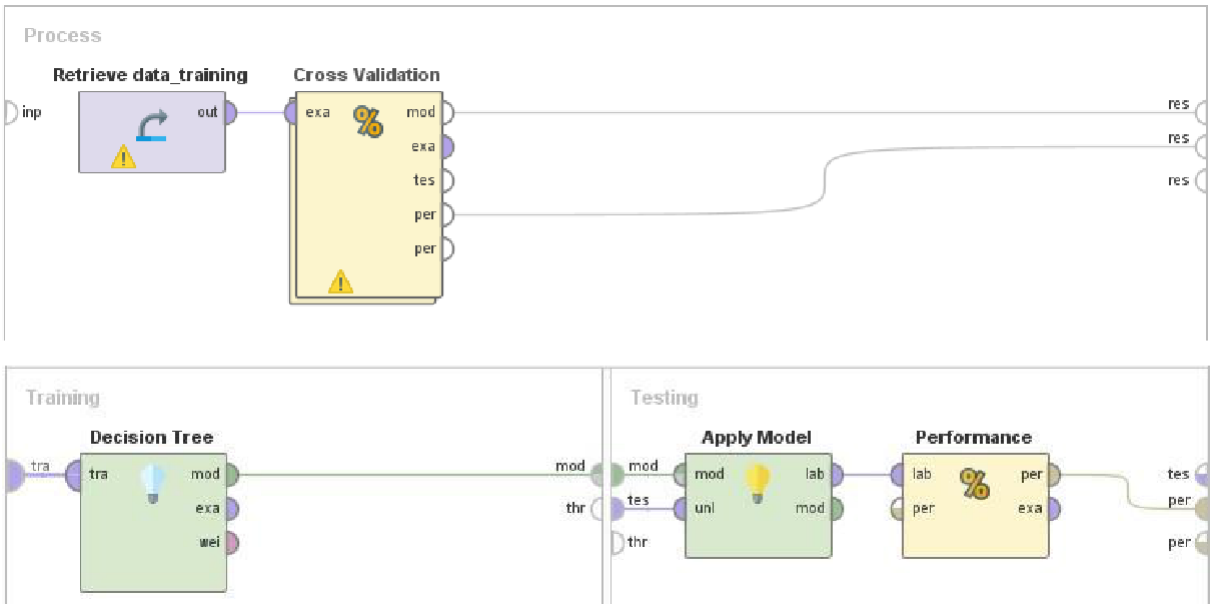
Confidence	LaPlace	Gain	p-s	Lift	Convicti...
1	1	-0.143	0.092	2.800	∞
1	1	-0.143	0.082	2.333	∞
1	1	-0.071	0.046	2.800	∞
1	1	-0.071	0.041	2.333	∞

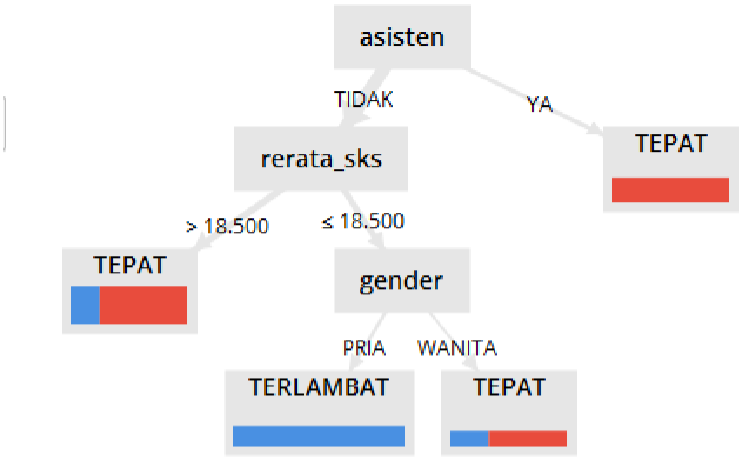


Tugas

MODUL 11

Tugas

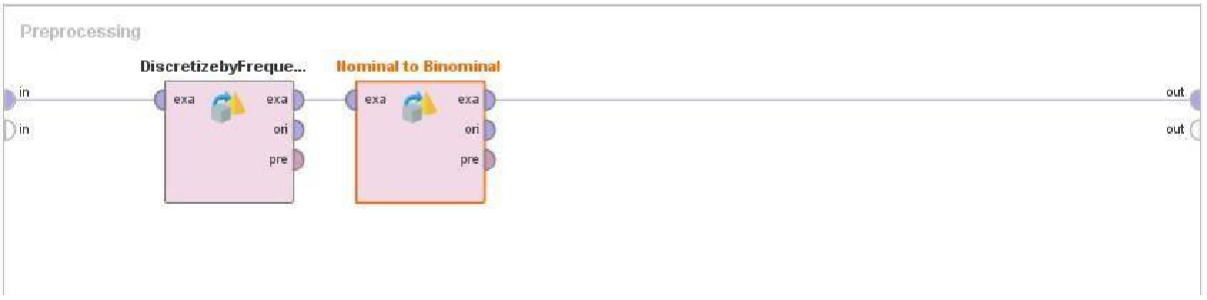


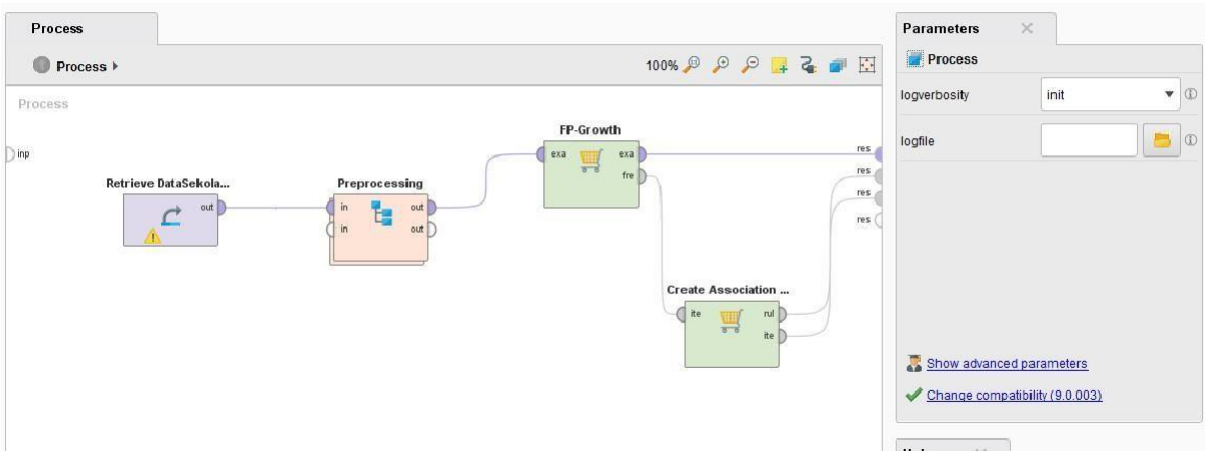


accuracy: 60.00% +/- 20.00% (micro average: 60.00%)

	true TERLAMBAT	true TEPAT	class precisi
pred. TERLAMBAT	4	5	44.44%
pred. TEPAT	3	8	72.73%
class recall	57.14%	61.54%	


Retrieve DataSekolah_Training
out
Preprocessing
in
in
out


Preprocessing
DiscretizebyFreque...
Nominal to Binominal
in
in
exa
ori
pre
out
out


Process
Process
100%
Process
inp
Retrieve DataSekola...
Preprocessing
FP-Growth
Create Association ...
res
Parameters
Process
logverbosity
init
logfile
Show advanced parameters
Change compatibility (9.0.003)

No. of Sets: 55

Total Max. Size: 5

Min. Size: 1

Max. Size: 5

Contains Item:

Update View

Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
1	0.500	JURUSAN_SM...				
1	0.300	ASAL_SEKOLAH				
1	0.300	JURUSAN_SM...				
1	0.250	ASISTEN				
1	0.250	RERATA_SKS				
1	0.200	JURUSAN_SM...				
2	0.350	GENDER	JURUSAN_SM...			
2	0.250	GENDER	ASAL_SEKOLAH			
2	0.250	GENDER	JURUSAN_SM...			
2	0.200	GENDER	ASISTEN			
2	0.250	GENDER	RERATA_SKS			
2	0.150	GENDER	JURUSAN_SM...			
2	0.150	JURUSAN_SM...	ASAL_SEKOLAH			

No. of Sets: 55

Total Max. Size: 5

Min. Size: 1

Max. Size: 5

Contains Item:

Update View

Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
2	0.200	JURUSAN_SM...	ASISTEN			
2	0.100	JURUSAN_SM...	RERATA_SKS			
2	0.100	ASAL_SEKOLAH	JURUSAN_SM...			
2	0.150	ASAL_SEKOLAH	ASISTEN			
2	0.150	ASAL_SEKOLAH	RERATA_SKS			
2	0.050	ASAL_SEKOLAH	JURUSAN_SM...			
2	0.100	JURUSAN_SM...	RERATA_SKS			
2	0.150	ASISTEN	RERATA_SKS			
2	0.050	ASISTEN	JURUSAN_SM...			
2	0.050	RERATA_SKS	JURUSAN_SM...			
3	0.100	GENDER	JURUSAN_SM...	ASAL_SEKOLAH		
3	0.150	GENDER	JURUSAN_SM...	ASISTEN		
3	0.100	GENDER	JURUSAN_SM...	RERATA_SKS		

Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
3	0.050	ASISTEN	RERATA_SKS	JURUSAN_SM...		
4	0.050	GENDER	JURUSAN_SM...	ASAL_SEKOLAH	ASISTEN	
4	0.050	GENDER	JURUSAN_SM...	ASAL_SEKOLAH	RERATA_SKS	
4	0.100	GENDER	JURUSAN_SM...	ASISTEN	RERATA_SKS	
4	0.050	GENDER	ASAL_SEKOLAH	JURUSAN_SM...	RERATA_SKS	
4	0.100	GENDER	ASAL_SEKOLAH	ASISTEN	RERATA_SKS	
4	0.050	GENDER	ASAL_SEKOLAH	ASISTEN	JURUSAN_SM...	
4	0.050	GENDER	ASAL_SEKOLAH	RERATA_SKS	JURUSAN_SM...	
4	0.050	GENDER	ASISTEN	RERATA_SKS	JURUSAN_SM...	
4	0.050	JURUSAN_SM...	ASAL_SEKOLAH	ASISTEN	RERATA_SKS	
4	0.050	ASAL_SEKOLAH	ASISTEN	RERATA_SKS	JURUSAN_SM...	
5	0.050	GENDER	JURUSAN_SM...	ASAL_SEKOLAH	ASISTEN	RERATA_SKS
5	0.050	GENDER	ASAL_SEKOLAH	ASISTEN	RERATA_SKS	JURUSAN_SM...

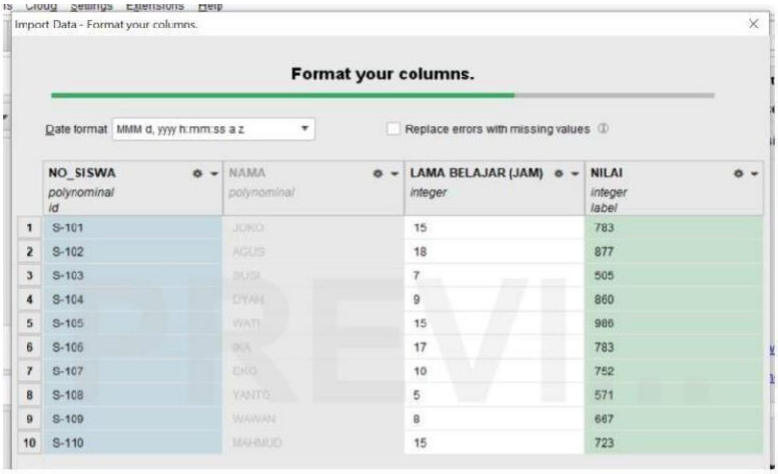
No.	Premises	Conclusion	Support	Confide...	LaPlace	Gain	p-s	Lif
3	ASAL_SEKOLAH	GENDER	0.250	0.833	0.962	-0.350	0.025	1.1
4	JURUSAN_SMA = IPS	GENDER	0.250	0.833	0.962	-0.350	0.025	1.1
5	RERATA_SKS	GENDER	0.250	1	1	-0.250	0.062	1.3
6	JURUSAN_SMA = IPA, RE...	GENDER	0.100	1	1	-0.100	0.025	1.3
7	ASAL_SEKOLAH, JURUS...	GENDER	0.100	1	1	-0.100	0.025	1.3
8	ASAL_SEKOLAH, RERAT...	GENDER	0.150	1	1	-0.150	0.038	1.3
9	ASAL_SEKOLAH, JURUS...	GENDER	0.050	1	1	-0.050	0.012	1.3
10	JURUSAN_SMA = IPS, RE...	GENDER	0.100	1	1	-0.100	0.025	1.3
11	ASISTEN, RERATA_SKS	GENDER	0.150	1	1	-0.150	0.038	1.3
12	ASISTEN, JURUSAN_SMA...	GENDER	0.050	1	1	-0.050	0.012	1.3
13	RERATA_SKS, JURUSAN...	GENDER	0.050	1	1	-0.050	0.012	1.3
14	JURUSAN_SMA = IPA, RE...	ASISTEN	0.100	1	1	-0.100	0.075	4

Size	Support	Item 1	Item 2	Item 3	Item 4	Item 5
1	0.750	GENDER				
1	0.500	JURUSAN_SM...				
1	0.400	RERATA_SKS ...				
1	0.350	RERATA_SKS ...				
1	0.300	ASAL_SEKOLAH				
1	0.300	JURUSAN_SM...				
1	0.250	ASISTEN				
1	0.250	RERATA_SKS ...				
1	0.200	JURUSAN_SM...				
2	0.350	GENDER	JURUSAN_SM...			
2	0.200	GENDER	RERATA_SKS ...			
2	0.300	GENDER	RERATA_SKS ...			
2	0.250	GENDER	ASAL_SEKOLAH			

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...	GENDER
8	RERATA_SKS = range2 [18.500 - 19.500], JURUS...	GENDER
9	RERATA_SKS = range2 [18.500 - 19.500], ASISTEN	GENDER
10	RERATA_SKS = range2 [18.500 - 19.500], JURUS...	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 [1...	GENDER

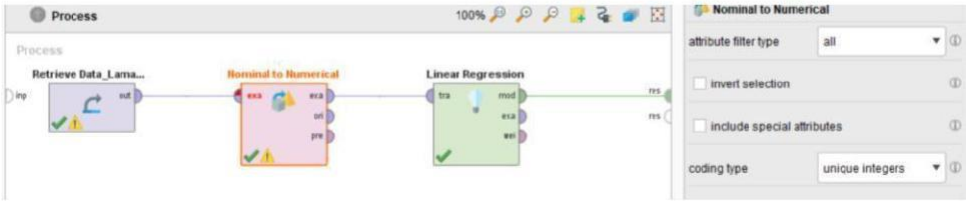
PERCOBAAN MODUL 12

12.4.1



	NO_SISWA polynominal id	NAMA polynominal	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

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	***

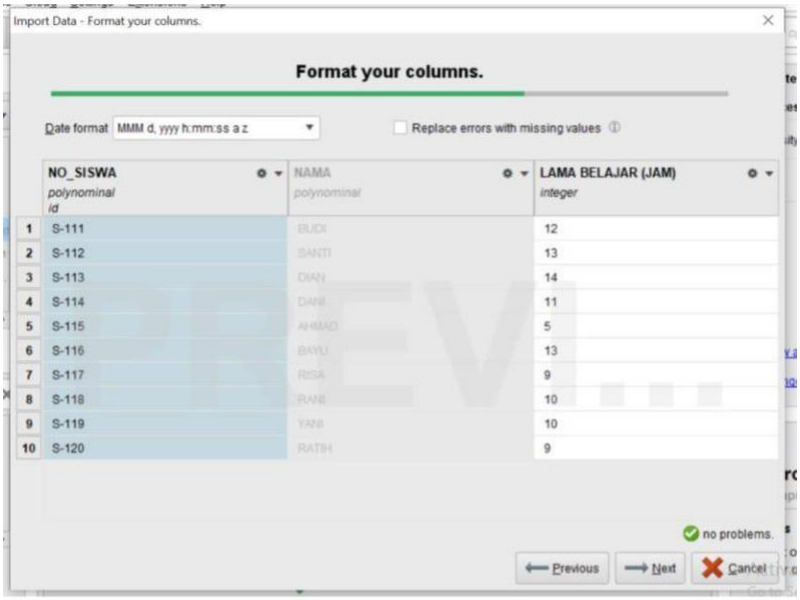


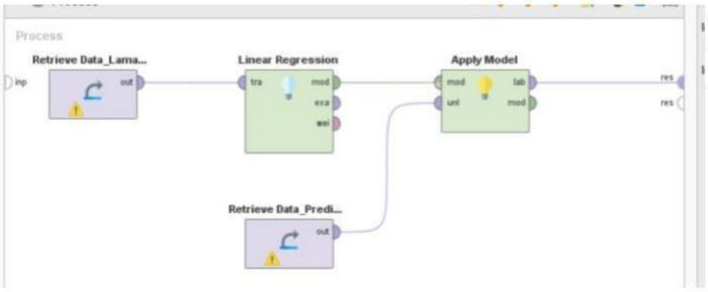
Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coefficient	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
LAMA BELAJAR...	21.633	7.947	0.693	1	2.722	0.026	**
(Intercept)	493.270	100.742	?	?	4.896	0.001	***

LinearRegression

```
  21.633 * LAMA BELAJAR (JAM)
+ 493.270
```

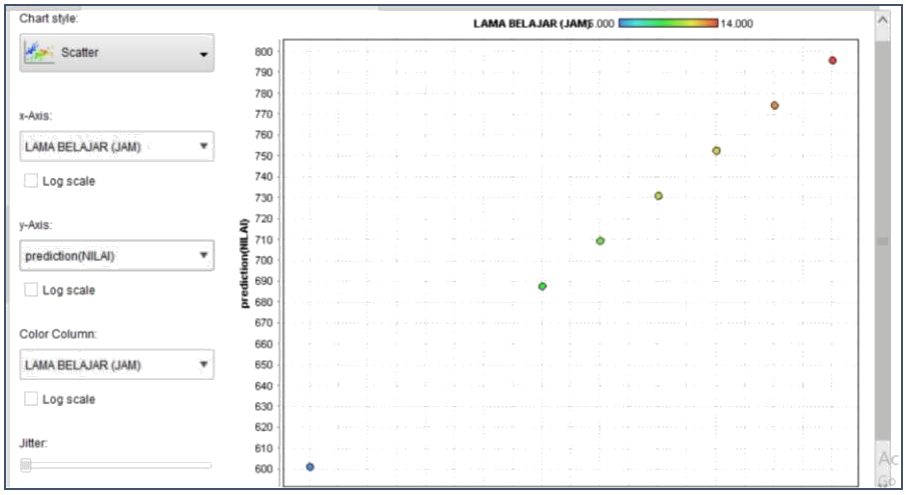
12.4.2





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	796.129	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

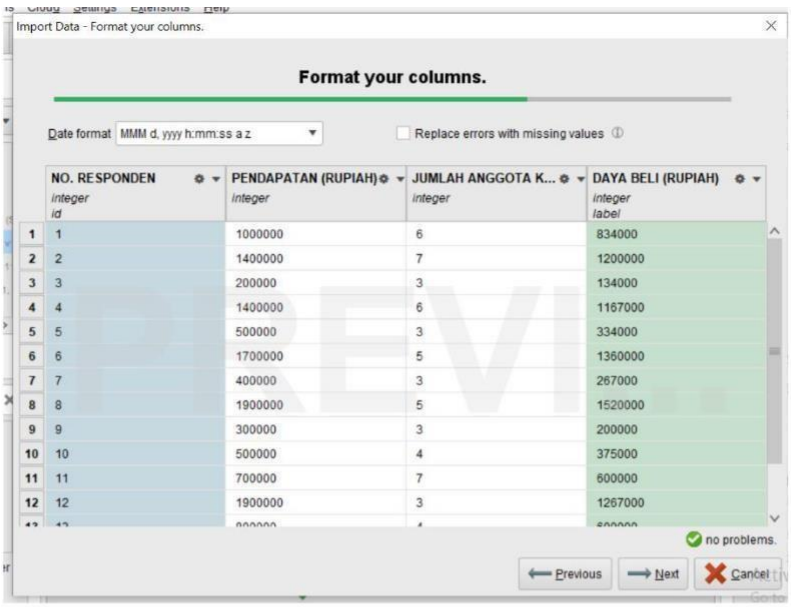


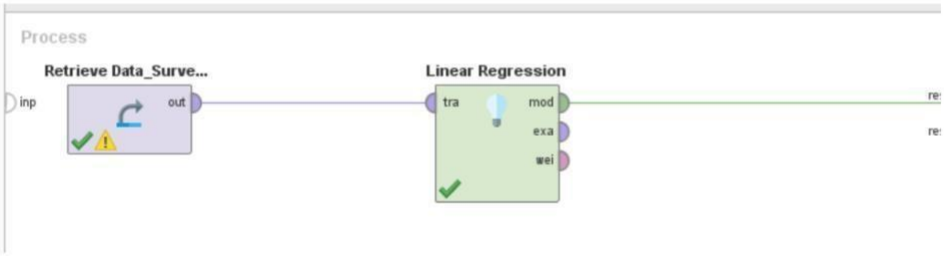
12.4.3

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	

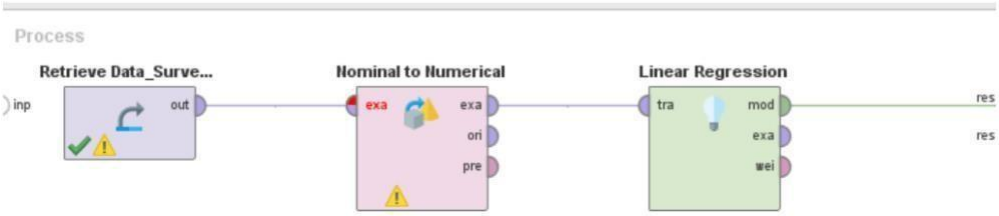
A	B	C	D	E
NO_SISWA	NAMA	LAMA BELAJAR (JAM)	Prediction (NILAI) Tabel	Prediction (NILAI) Model Regresi
S-111	BUDI	12	752.863	2293,098
S-112	SANTI	13	774.496	2033,502
S-113	DIAN	14	796.129	1752,273
S-114	DANI	11	731.230	1449,411
S-115	AHMAD	5	601.434	1211,448
S-116	BAYU	13	774.496	1103,283
S-117	RISA	9	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 MODUL 12





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	7833.319	0.161	0.857	6.103	0.000	****
(Intercept)	-180222.487	36497.284	?	?	-4.938	0.000	****

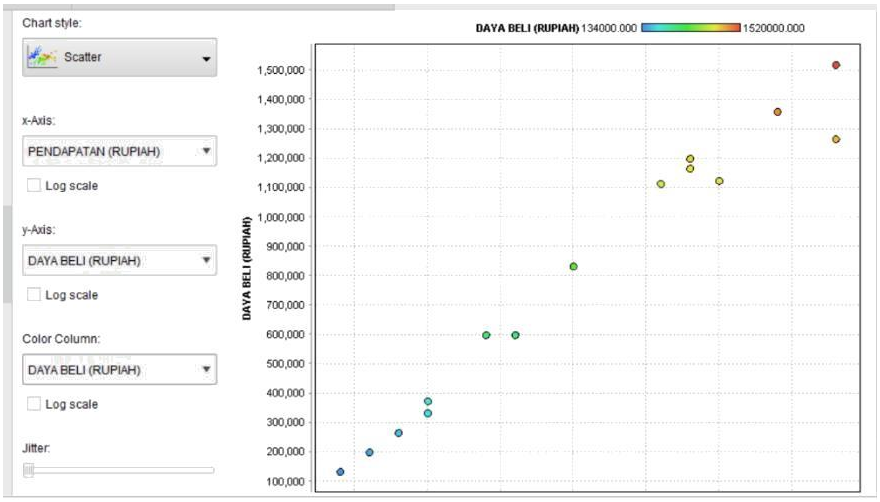


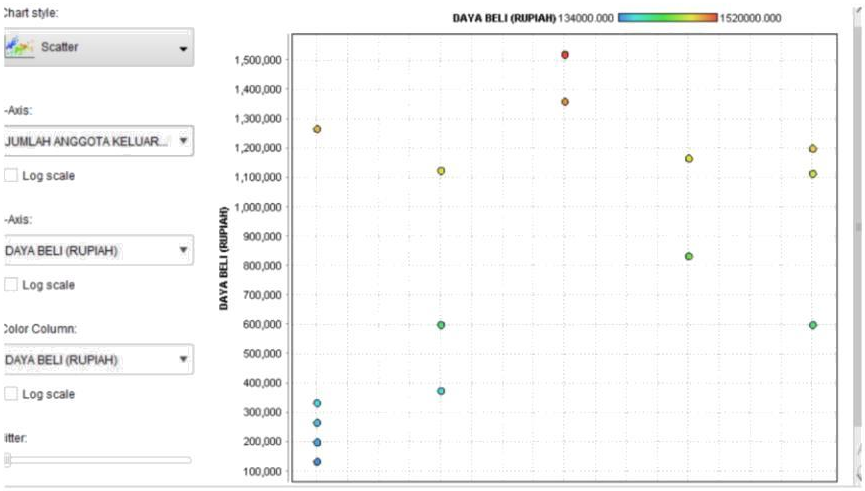
Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coefficient	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
PENDAPATAN ...	0.739	0.021	0.924	0.857	35.037	0.000	****
JUMLAH ANGG...	47807.624	7833.319	0.161	0.857	6.103	0.000	****
(Intercept)	-180222.487	36497.284	?	?	-4.938	0.000	****

LinearRegression

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

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



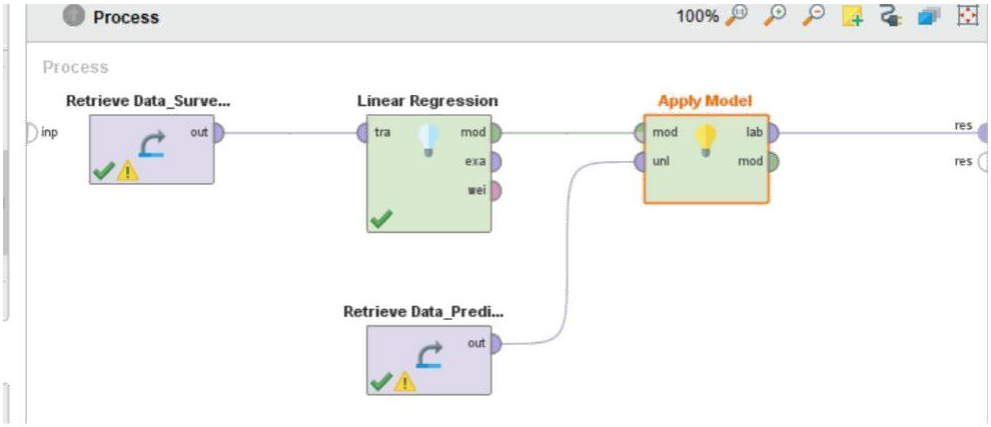


Import Data - Format your columns.

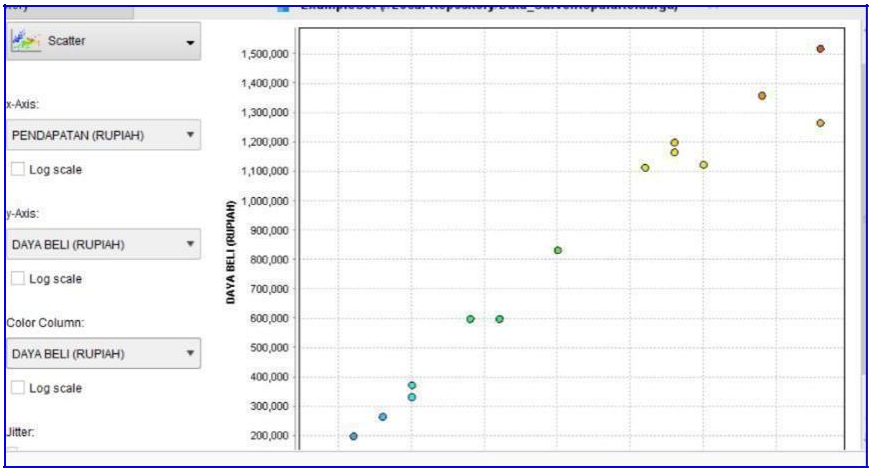
Format your columns.

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

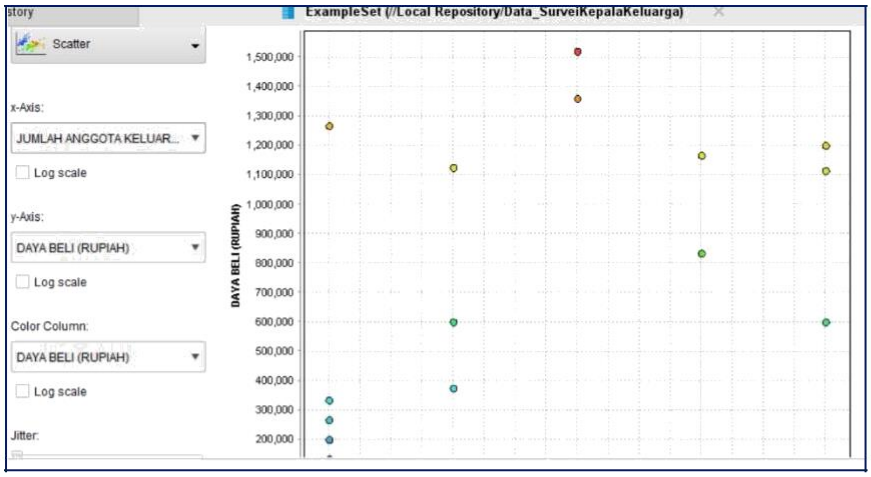
	NO. RESPONDEN *integer* *id*	PENDAPATAN (RUPAIH) *integer*	JUMLAH ANGGOTA KELUARGA *integer* *label*
1	?	?	?
2	1	900000	5
3	2	800000	3
4	3	500000	2
5	4	1900000	6
6	5	600000	2
7	6	800000	5
8	7	1000000	6
9	8	1100000	4
10	9	1000000	4
11	10	500000	3



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.



	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
0	8	1.100.000	4	1.100.000	823908,009
1	9	1.000.000	4	1.000.000	750008,009
2	10	500.000	3	500.000	332700,385