

Muhibah Fata Tika

L200170156

F

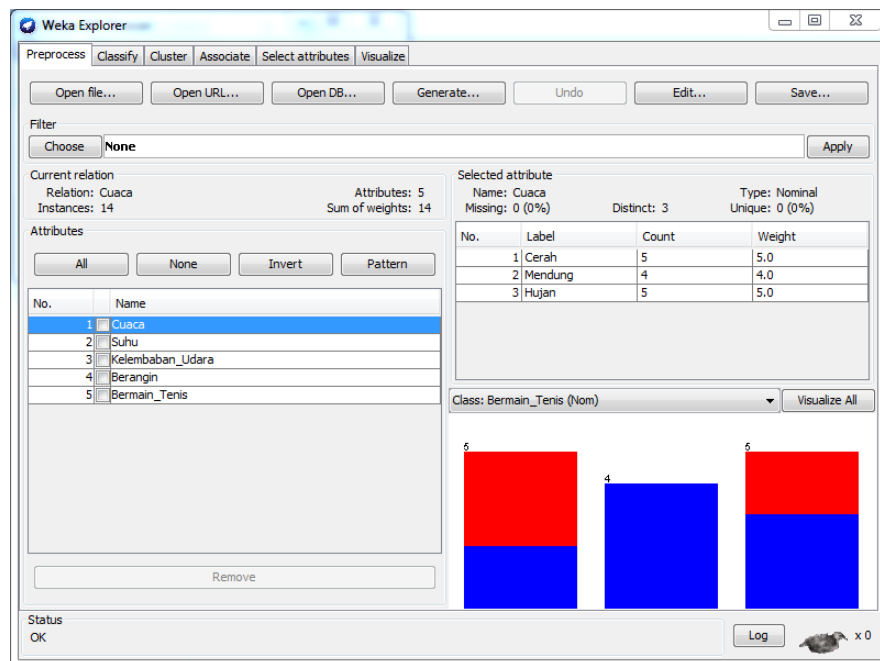
MODUL 9

PRAK DWDM

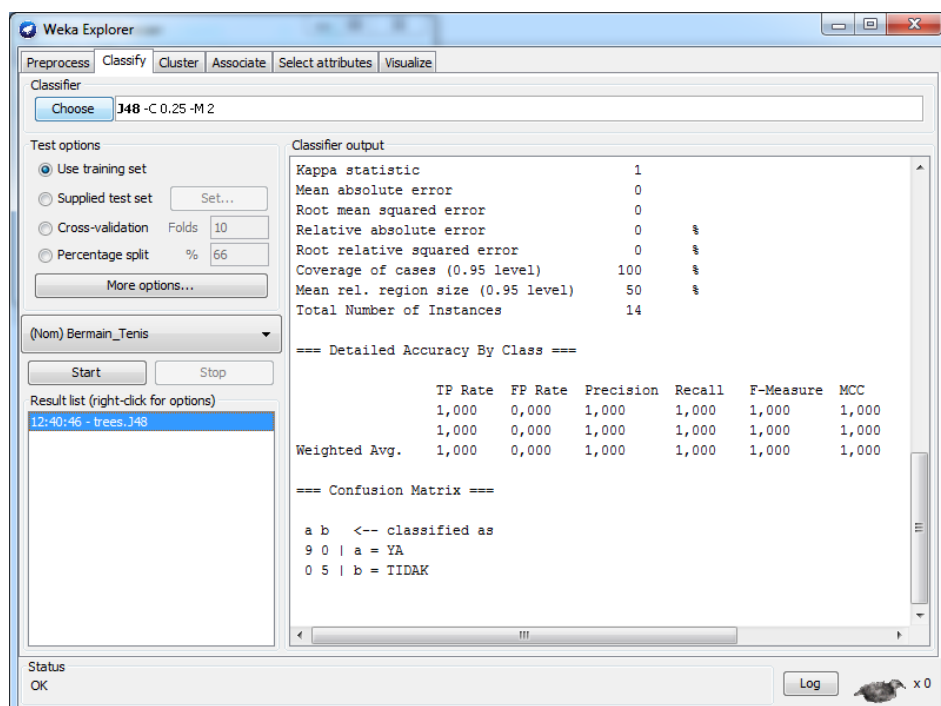
LAPORAN DAN TUGAS MODUL 9

A. Pohon Keputusan Menggunakan Weka

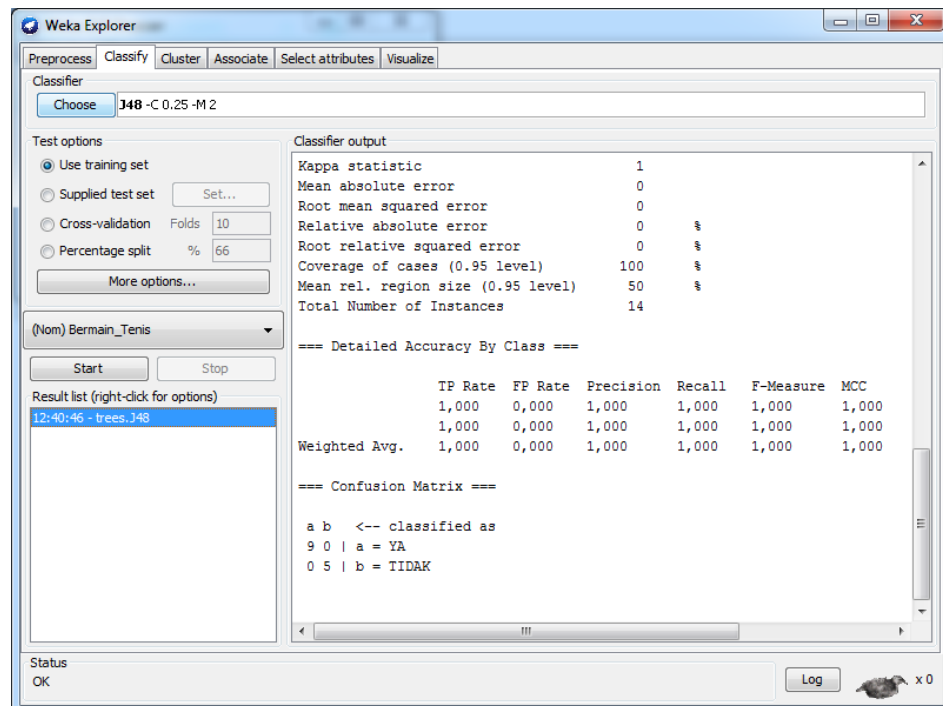
1. File Cuaca.arff



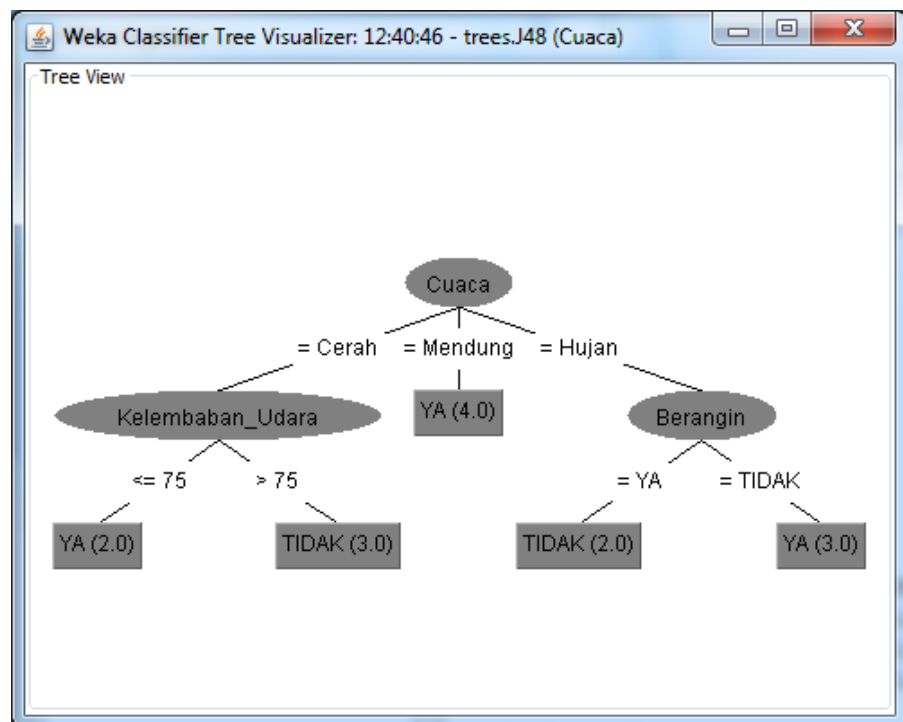
2. Choose-Trees-j48



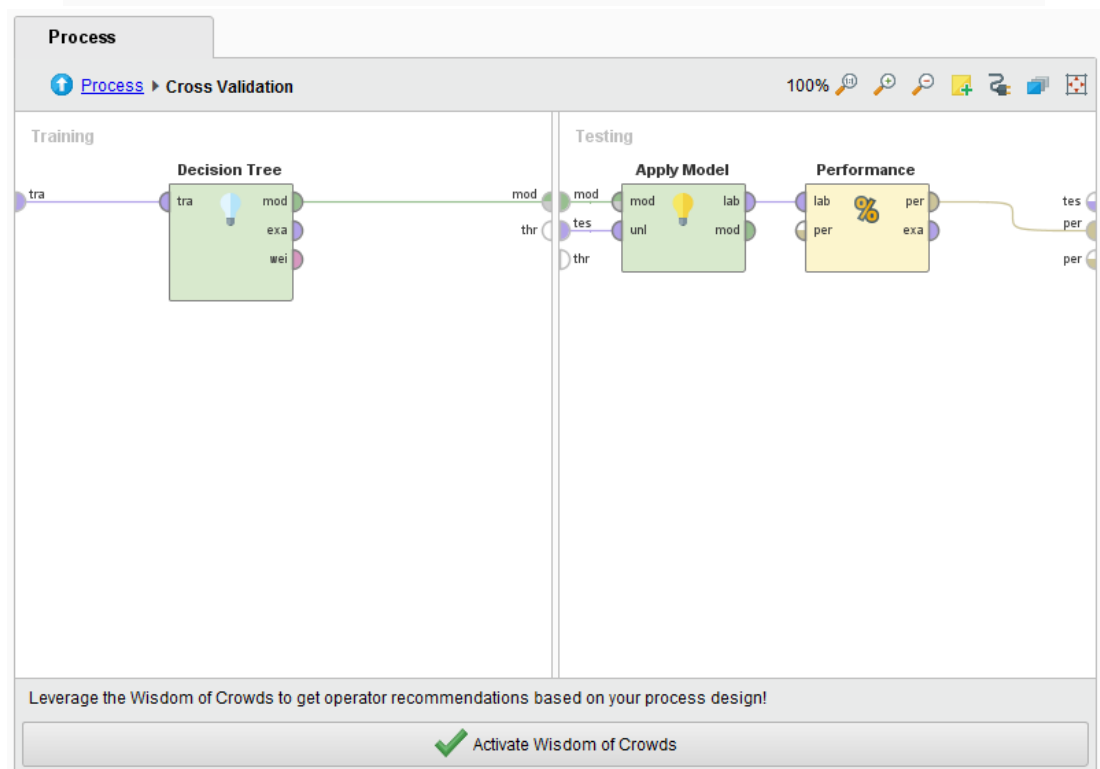
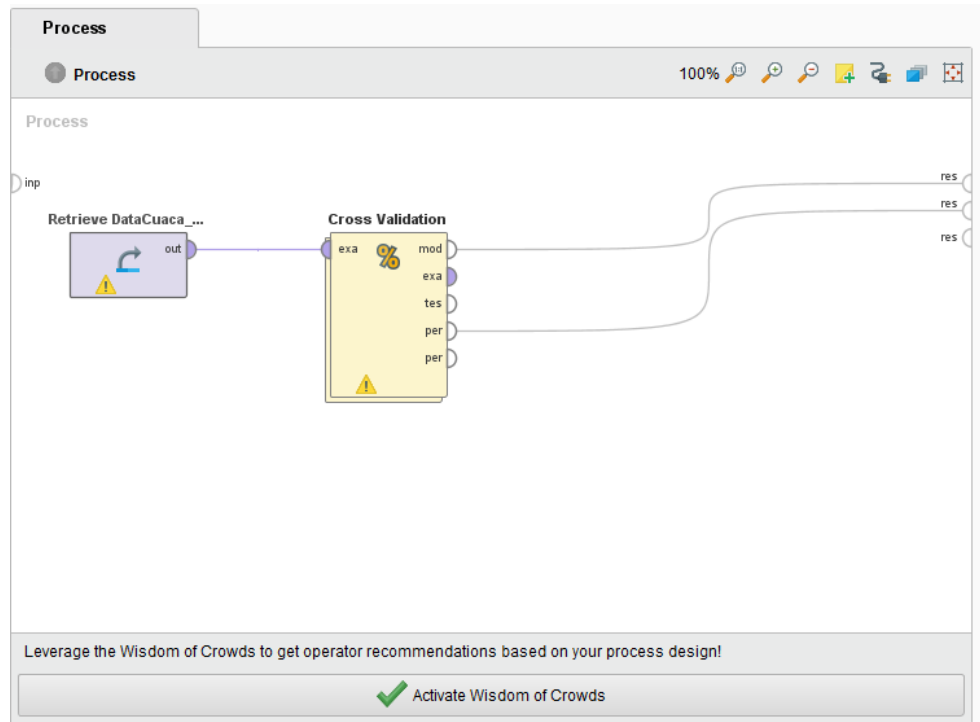
3. Hasil perhitungan klasifikasi menggunakan algoritma J48



4. Tree view



B. Pohon Keputusan Menggunakan RapidMiner



Parameters

Decision Tree

criterion

information_...

maximal depth

10

☒ apply pruning

confidence

0.1

☒ apply prepruning

minimal gain

0.01

[Hide advanced parameters](#)

Help

PerformanceVector (Performance)

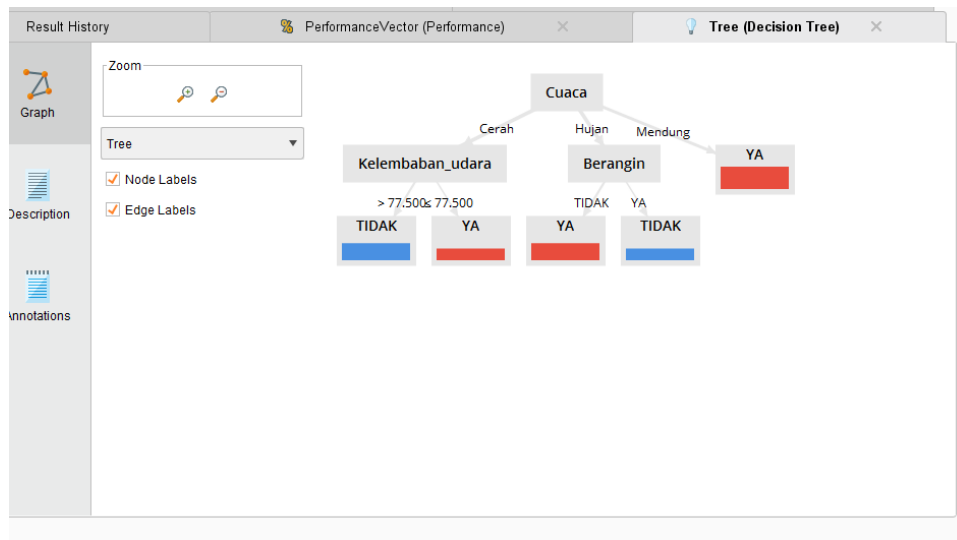
Tree (Decision Tree)

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%	



Tugas

1. Berdasarkan pohonn keputusan pada kegiatan 9.4.2 , isikan nilai kelas atribut Bermain_Tenis pada tabel testing berikut :

Cuaca	Suhu	Kelembaban_Udara	Berangin	Bermain Tennis
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 tsb!

Classifier output

```

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

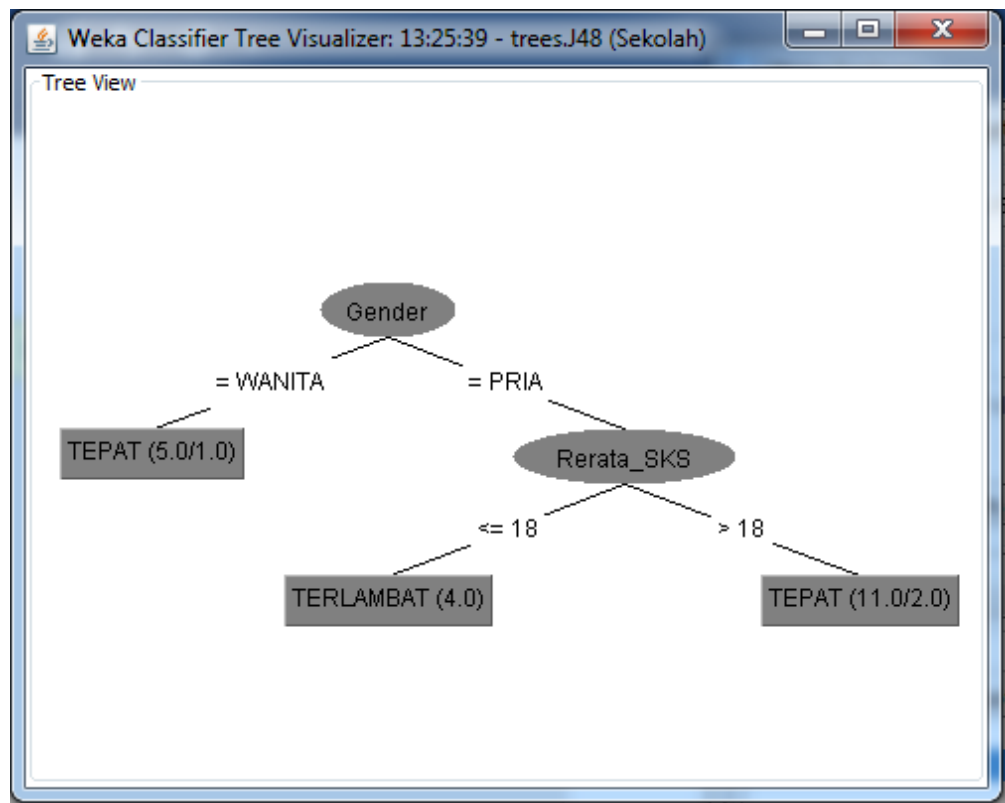
Number of Leaves :    3
Size of the tree :    5

Time taken to build model: 0 seconds

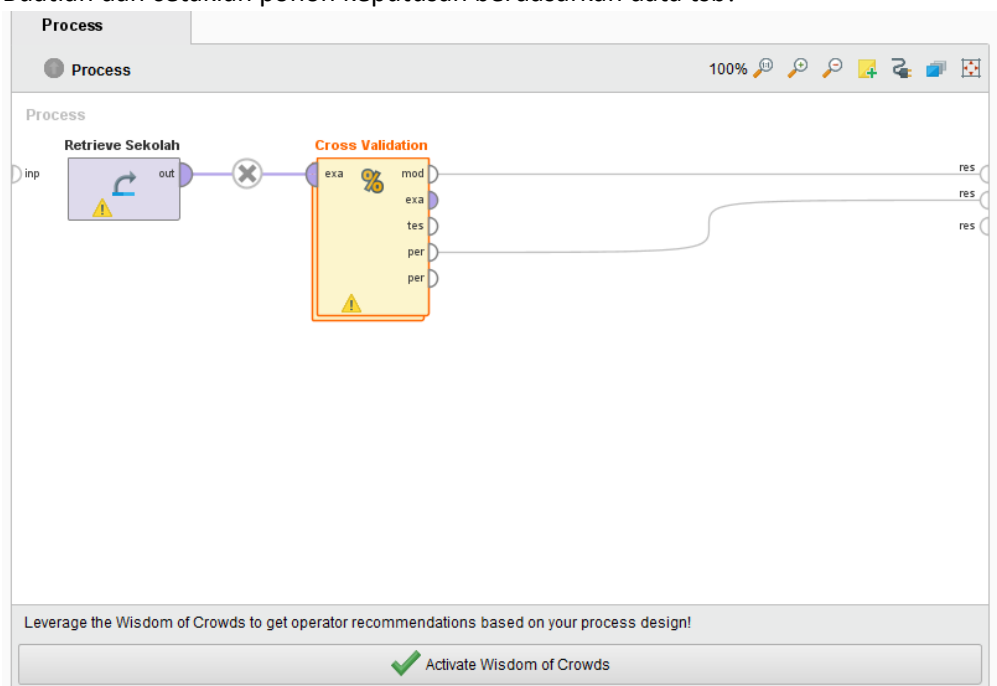
=== Evaluation on training set ===

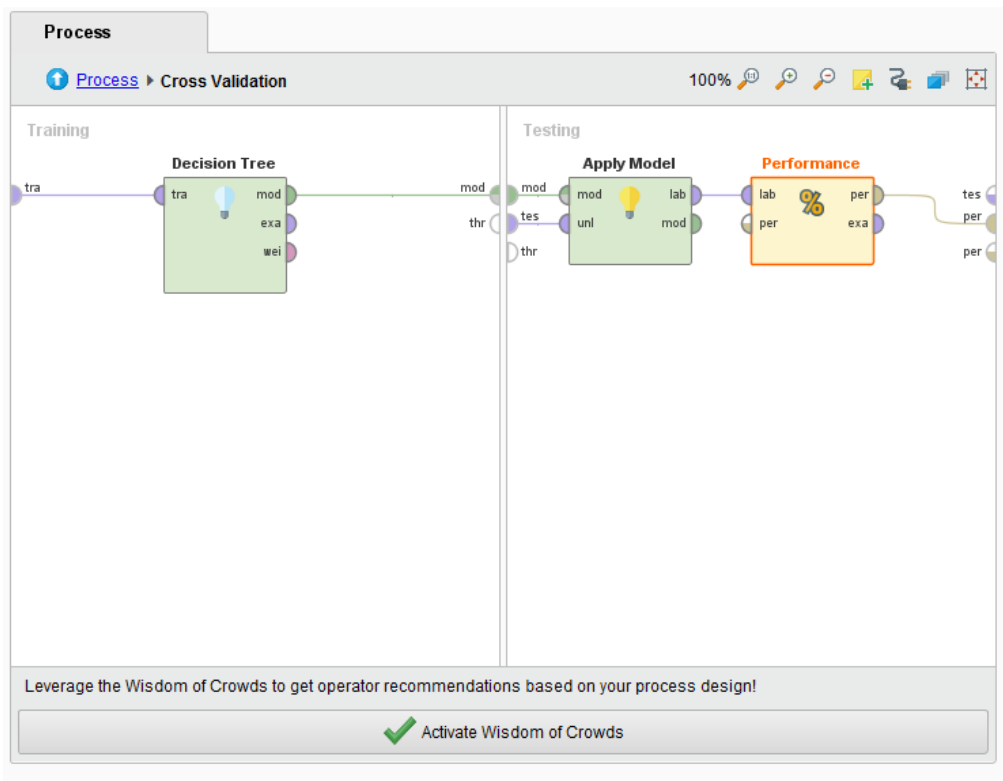
Time taken to test model on training data: 0 seconds

=== 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 %
  
```



- b) Carilah nilai-nilai paramater berikut :
- Jumlah simpul daun pada pohon keputusan = 3
 - Jumlah simpul keseluruhan pada pohon keputusan = 5
 - Waktu yang dibutuhkan untuk proses pelatihan = 0 detik
 - Tingkat ketepatan klasifikasi = 85 %
 - Tingkat ketidaktepatan 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 tsb!





Parameters

Decision Tree

confidence 0.1

☒ apply prepruning

minimal gain 0.01

minimal leaf size 2

minimal size for s... 4

number of prepru... 3

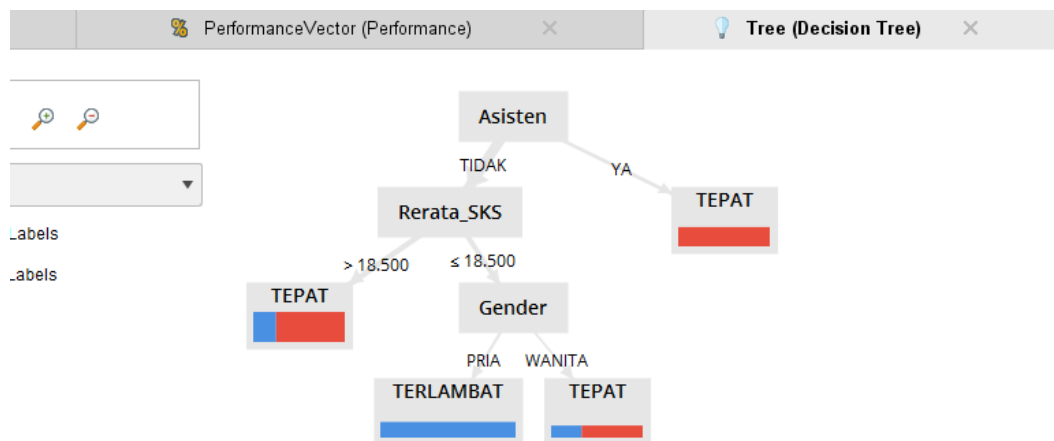
[Hide advanced parameters](#)

PerformanceVector (Performance) Tree (Decision Tree)

Table View Plot View

accuracy: 60.00% +/- 21.08% (micro average: 60.00%)

	true TERLAMBAT	true TEPAT	class preci
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.
X-Axis = 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.

Jawab :

Klasifikasi yang terbentuk yaitu :

- a) Seorang akan TERLAMBAT(Lama_Studi) jika kondisi sebagai berikut :
- Gender = PRIA, Rerata_SKS ≤ 18 (nilai atribut lain diabaikan)
- b) Seorang akan TEPAT(Lama_Studi) jika kondisi sebagai berikut :
- Gender = WANITA
 - Gender = PRIA , Rerata_SKS > 18 (nilai atribut lain diabaikan)