

Nama : Puspita Purnamasari

NIM : L200170140

Kelas : E

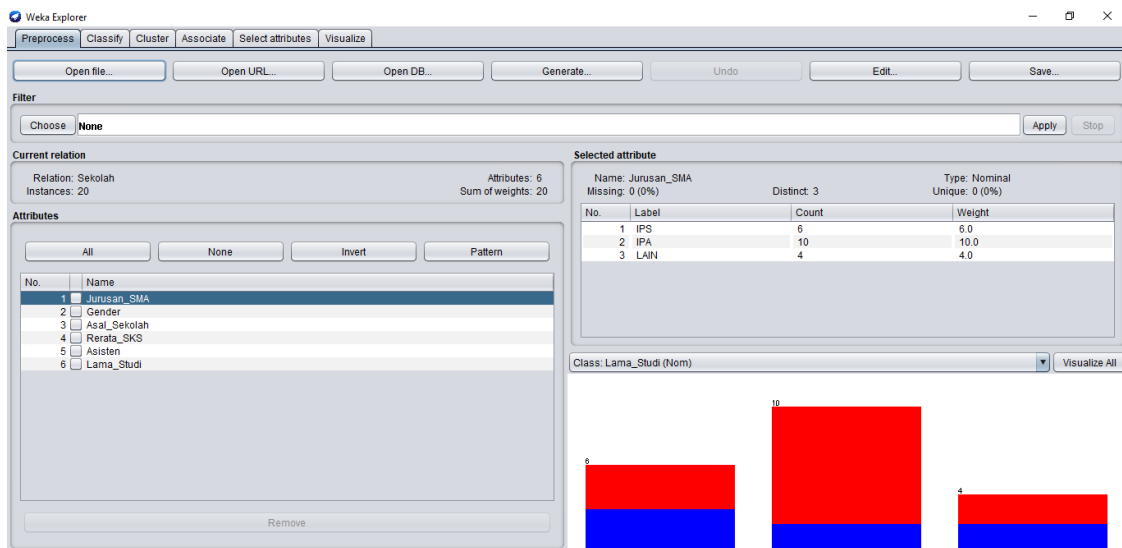
Modul : 8 (Tugas)

1.

```
E: > TUGAS > SEMESTER 5 > PRAKTIKUM DWDM > Modul_7 > Modul ke-7
1 @relation Sekolah
2
3 @attribute Jurusan_SMA{IPS,IPA,LAIN}
4 @attribute Gender{WANITA,PRIA}
5 @attribute Asal_Sekolah{SURAKARTA,LUAR}
6 @attribute Rerata_SKS real
7 @attribute Asisten{TIDAK,YA}
8 @attribute Lama_Studi{TERLAMBAT,TEPAT}
9
10 @data
11 IPS,WANITA,SURAKARTA,18,TIDAK,TERLAMBAT
12 IPA,PRIA,SURAKARTA,19,YA,TEPAT
13 LAIN,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TERLAMBAT
14 IPA,PRIA,LUAR,17,TIDAK,TERLAMBAT
15 IPA,WANITA,SURAKARTA,17,TIDAK,TEPAT
16 IPA,WANITA,LUAR,18,YA,TEPAT
17 IPA,PRIA,SURAKARTA,18,TIDAK,TERLAMBAT
18 IPA,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TEPAT
19 IPS,PRIA,LUAR,18,TIDAK,TERLAMBAT
20 LAIN,WANITA,SURAKARTA,18,TIDAK,TEPAT
21 IPA,WANITA,SURAKARTA,19,TIDAK,TEPAT
22 IPS,PRIA,SURAKARTA,20,TIDAK,TEPAT
23 IPS,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TEPAT
24 IPA,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TEPAT
25 IPA,PRIA,LUAR,22,YA,TEPAT
26 LAIN,PRIA,SURAKARTA,16,TIDAK,TERLAMBAT
27 IPS,PRIA,LUAR,20,TIDAK,TEPAT
28 LAIN,PRIA,LUAR,23,YA,TEPAT
29 IPA,PRIA,SURAKARTA,21,YA,TEPAT
30 IPS,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,TERLAMBAT
31

E: > m8 > SekolahTesting.arff
1 @relation SekolahTesting
2
3 @attribute Jurusan_SMA{IPS,IPA,LAIN}
4 @attribute Gender{WANITA,PRIA}
5 @attribute Asal_Sekolah{SURAKARTA,LUAR}
6 @attribute Rerata_SKS real
7 @attribute Asisten{TIDAK,YA}
8 @attribute Lama_Studi{TERLAMBAT,TEPAT}
9
10 @data
11 LAIN,WANITA,SURAKARTA,18,TIDAK,?
12 IPA,PRIA,SURAKARTA,19,YA,?
13 LAIN,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,?
14 IPS,PRIA,LUAR,17,TIDAK,?
15 LAIN,WANITA,SURAKARTA,17,TIDAK,?
16 IPA,WANITA,LUAR,18,YA,?
17 IPA,PRIA,SURAKARTA,18,TIDAK,?
18 IPA,PRIA,SURAKARTA,19,TIDAK,?
19 IPS,PRIA,LUAR,18,TIDAK,?
20 LAIN,WANITA,SURAKARTA,18,TIDAK,?
21
```

2. Buka file sekolah.arff di weka



3. Classifier output

Weka Explorer

Preprocess Classify Cluster Associate Select attributes Visualize

Classifier

Choose NaiveBayes

Test options

☐ Use training set

☒ Supplied test set Set...

☐ Cross-validation Folds 10

☐ Percentage split % 66

More options...

(Nom) Lama_Studi

Start Stop

Result list (right-click for options)

21:40:51 - bayes.NaiveBayes

Classifier output

Asisten
Lama_Studi

Test mode: user supplied test set: size unknown (reading incrementally)

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

Naive Bayes Classifier

| Attribute | Class | |
|--------------|---------------------|-----------------|
| | TERLAMBAT (0.36) | TEPAT (0.64) |
| Jurusan_SMA | | |
| IPS | 4.0 | 4.0 |
| IPA | 3.0 | 9.0 |
| LAIN | 3.0 | 3.0 |
| [total] | 10.0 | 16.0 |
| Gender | | |
| WANITA | 2.0 | 5.0 |
| PRIA | 7.0 | 10.0 |
| [total] | 9.0 | 15.0 |
| Asal_Sekolah | | |
| SURAKARTA | 6.0 | 10.0 |
| LUAR | 3.0 | 5.0 |
| [total] | 9.0 | 15.0 |
| Rerata_SKS | | |

4. ARFF-View

ARFF-Viewer - E:\m8\Prediksi.arff

File Edit View

Prediksi.arff

Relation: SekolahTesting_predicted

| No. | 1: Jurusan_SMA | 2: Gender | 3: Asal_Sekolah | 4: Rerata_SKS | 5: Asisten | 6: prediction margin | 7: predicted Lama_Studi | 8: Lama_Studi |
|-----|----------------|-----------|-----------------|---------------|------------|----------------------|-------------------------|---------------|
| | Nominal | Nominal | Nominal | Numeric | Nominal | Numeric | Nominal | 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 | |

5. Import data training file 'sekolah.xls'

Import Data - Select the cells to import.

Select the cells to import.

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

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

Previous Next Cancel

6. Hasil disimpan dengan nama 'Sekolah_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 |

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

7. Import data testing file 'sekolah.xls'

Import Data - Select the cells to import. ✕



Select the cells to import.

Sheet: **Testing** Cell range: **A:E** **Select All** ☒ Define header row: **1**

| | A | B | C | D | E |
|----|-------------|--------|--------------|------------|---------|
| 1 | Jurusan_SMA | Gender | Asal_Sekolah | Rerata_SKS | Asisten |
| 2 | LAIN | WANITA | SURAKARTA | 18.000 | TIDAK |
| 3 | IPA | PRIA | SURAKARTA | 19.000 | YA |
| 4 | LAIN | PRIA | SURAKARTA | 19.000 | TIDAK |
| 5 | IPS | PRIA | LUAR | 17.000 | TIDAK |
| 6 | LAIN | WANITA | SURAKARTA | 17.000 | TIDAK |
| 7 | IPA | WANITA | LUAR | 18.000 | YA |
| 8 | IPA | PRIA | SURAKARTA | 18.000 | TIDAK |
| 9 | IPA | PRIA | SURAKARTA | 19.000 | TIDAK |
| 10 | IPS | PRIA | LUAR | 18.000 | TIDAK |
| 11 | LAIN | WANITA | SURAKARTA | 18.000 | TIDAK |

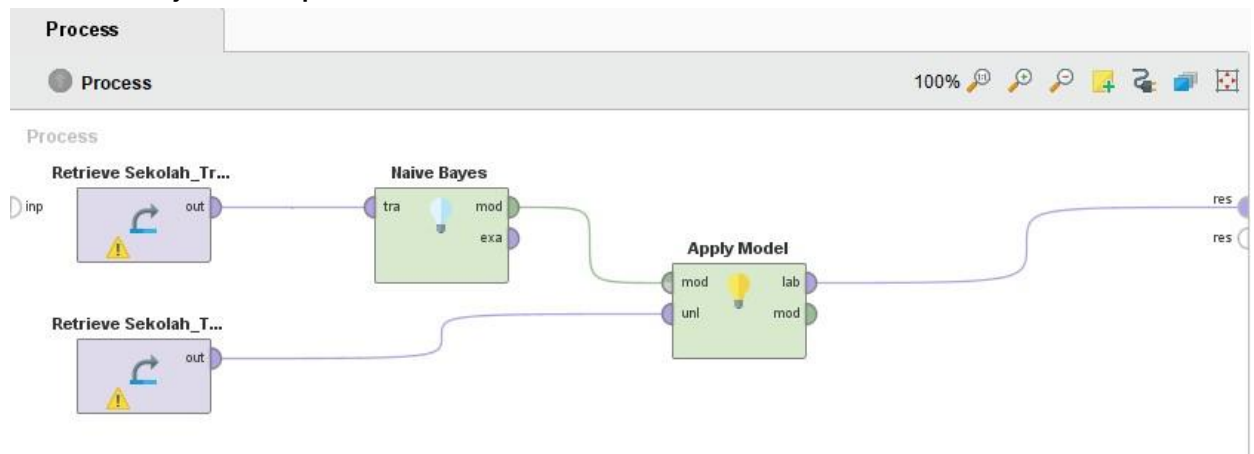
← Previous → Next ✕ Cancel

8. Hasil disimpan dengan nama 'Sekolah_Testing'

Open in  Turbo Prep  Auto Model

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

- Drag file 'sekolah_training', 'sekolah_testing', 'naïve bayes', dan 'apply model' ke jendela process view kemudian run



- Hasil prediksi

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

| | | | | | |
|---|--|-------------|---------|---------------------|--|
| | Name | Type | Missing | Statistics | Filter (8 / 8 attributes): Search for Attributes |
| ✓ | Prediction prediction(Lama_Studi) | Binominal | 0 | Least TEPAT (3) | Most TERLAMBAT (7) |
| ✓ | Confidence_TERLAMBAT confidence(TERLAMBAT) | Real | 0 | Min 0.005 | Max 0.868 |
| ✓ | Confidence_TEPAT confidence(TEPAT) | Real | 0 | Min 0.132 | Max 0.995 |
| ✓ | Jurusan_SMA | Polynominal | 0 | Least IPS (2) | Most IPA (4) |
| ✓ | Gender | Polynominal | 0 | Least WANITA (4) | Most PRIA (6) |
| ✓ | Asal Sekolah | Polynominal | 0 | Least LUAR (3) | Most SURAKARTA (7) |

Showing attributes 1 - 8 Examples: 10 Special Attributes: 3 Regular Attributes: 5

Nilai rerata confidence untuk atribut Lama_Studi dengan nilai TEPAT = 0.476


Nilai rerata confidence untuk atribut Lama_Studi dengan nilai TERLAMBAT = 0.524

Lulus TEPAT = 3


Lulus TERLAMBAT = 7

11. Menambahkan 2 kondisi baru pada testing

Open in




Turbo Prep




Auto Model

| Row No. | Jurusan_SMA | Gender | Asal_Sekolah | Rerata_SKS | Asisten |
|---------|-------------|--------|--------------|------------|---------|
| 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 |
| 11 | IPA | WANITA | LUAR | 18 | TIDAK |
| 12 | LAIN | PRIA | SURAKARTA | 17 | YA |

Open in



Turbo Prep



Auto Model

Filter (12 / 12 examples):

all

| Row No. | prediction(L... | confidence(... | confidence(... | Jurusan_SMA | Gender | Asal_Sekolah | Rerata_SKS | Asisten |
|---------|-----------------|----------------|----------------|-------------|--------|--------------|------------|---------|
| 2 | TEPAT | 0.005 | 0.995 | IPA | PRIA | SURAKARTA | 19 | YA |
| 3 | TERLAMBAT | 0.650 | 0.350 | LAIN | PRIA | SURAKARTA | 19 | TIDAK |
| 4 | TERLAMBAT | 0.868 | 0.132 | IPS | PRIA | LUAR | 17 | TIDAK |
| 5 | TERLAMBAT | 0.738 | 0.262 | LAIN | WANITA | SURAKARTA | 17 | TIDAK |
| 6 | TEPAT | 0.005 | 0.995 | IPA | WANITA | LUAR | 18 | YA |
| 7 | TERLAMBAT | 0.547 | 0.453 | IPA | PRIA | SURAKARTA | 18 | TIDAK |
| 8 | TEPAT | 0.321 | 0.679 | IPA | PRIA | SURAKARTA | 19 | TIDAK |
| 9 | TERLAMBAT | 0.811 | 0.189 | IPS | PRIA | LUAR | 18 | TIDAK |
| 10 | TERLAMBAT | 0.648 | 0.352 | LAIN | WANITA | SURAKARTA | 18 | TIDAK |
| 11 | TEPAT | 0.298 | 0.702 | IPA | WANITA | LUAR | 18 | TIDAK |
| 12 | TEPAT | 0.076 | 0.924 | LAIN | PRIA | SURAKARTA | 17 | YA |

Hasil dari ketepatan lama_studi dewi = TEPAT

Hasil dari ketepatan lama_studi Jono = TEPAT