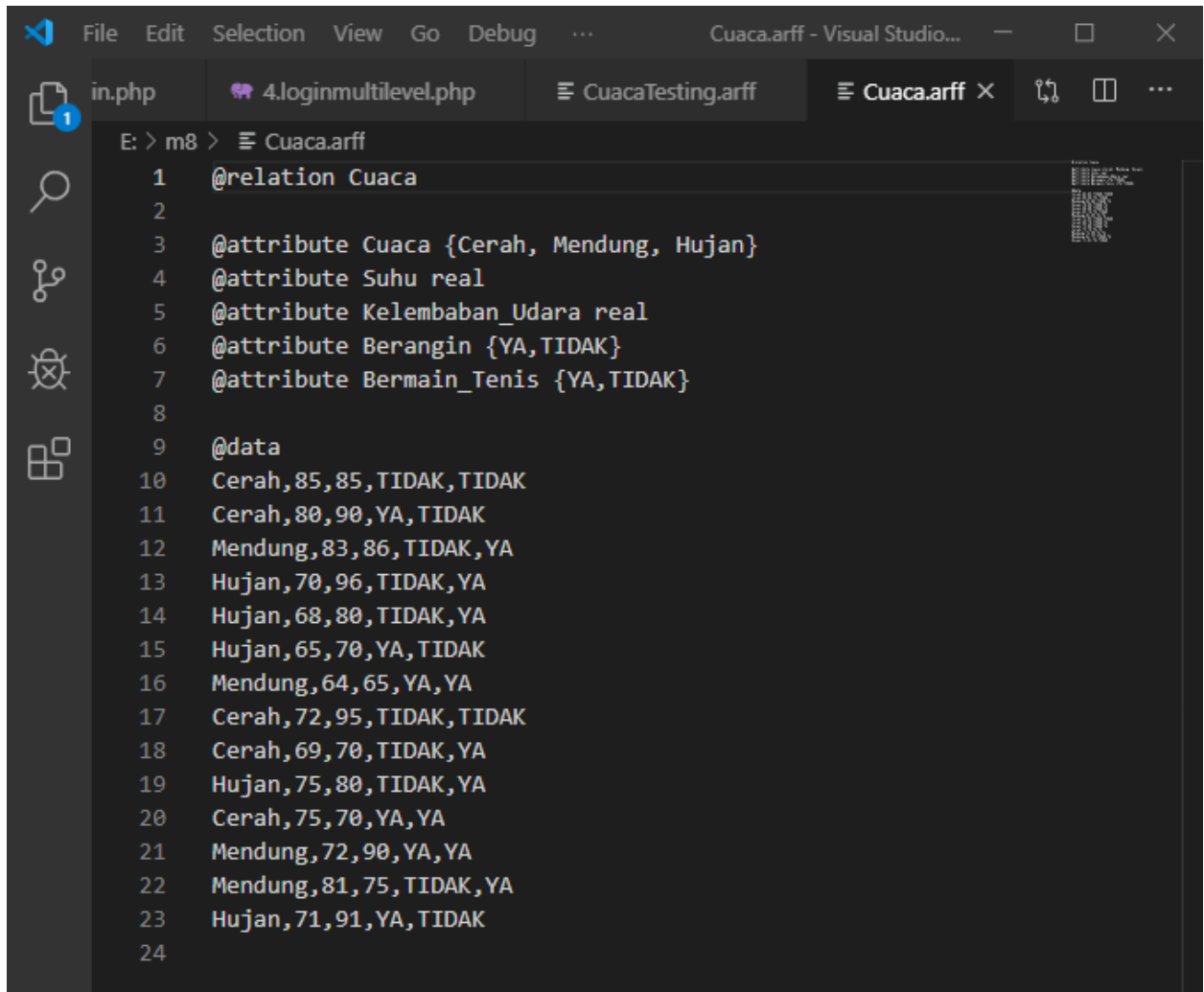


Nama : Dita Denita Pramesti  
NIM : L200170139  
Kelas : E  
Modul : 8 (Percobaan)

1. Membuka file cuaca.arff



The screenshot shows the Visual Studio Code editor with the file 'Cuaca.arff' open. The editor displays the following ARFF file structure:

```
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
24
```

2. Membuat data uji yang akan dipredikdi, disimpan dengan nama CuacaTesting.arff

```
File Edit Selection View Go Debug ... CuacaTesting.arff - Visual Stu...
in.php 4.loginmultilevel.php CuacaTesting.arff Cuaca.arff
E: > m8 > CuacaTesting.arff
1 @relation CuacaTesting
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,75,65,TIDAK,?
11 Cerah,80,68,YA,?
12 Cerah,83,87,YA,?
13 Mendung,70,96,TIDAK,?
14 Mendung,68,81,TIDAK,?
15 Hujan,65,75,YA,?
16 Hujan,64,85,YA,?
```

3. Buka file cuaca.arff pada aplikasi weka

Weka Explorer

Preprocess Classify Cluster Associate Select attributes Visualize

Open file... Open URL... Open DB... Generate... Undo Edit... Save...

Filter: Choose None Apply Stop

Current relation: Relation: Cuaca, Instances: 14, Attributes: 5, Sum of weights: 14

Selected attribute: Name: Cuaca, Missing: 0 (0%), Distinct: 3, Type: Nominal, Unique: 0 (0%)

No.	Label	Count	Weight
1	Cerah	5	5.0
2	Mendung	4	4.0
3	Hujan	5	5.0

Attributes: All None Invert Pattern

No.	Name
1	<input checked="" type="checkbox"/> Cuaca
2	<input type="checkbox"/> Suhu
3	<input type="checkbox"/> Kelembaban_Udara
4	<input type="checkbox"/> Berangin
5	<input type="checkbox"/> Bermain_Tenis

Remove

Class: Bermain\_Tenis (Nom) Visualize All

Weather	YA (Red)	TIDAK (Blue)
Cerah	5	0
Mendung	0	4
Hujan	5	0

Status

4. Hasil prediksi terhadap data uji pada classifier output

```
Classifier output

=== Evaluation on test set ===

Time taken to test model on supplied test set: 0.02 seconds

=== Summary ===

Total Number of Instances          0
Ignored Class Unknown Instances      7

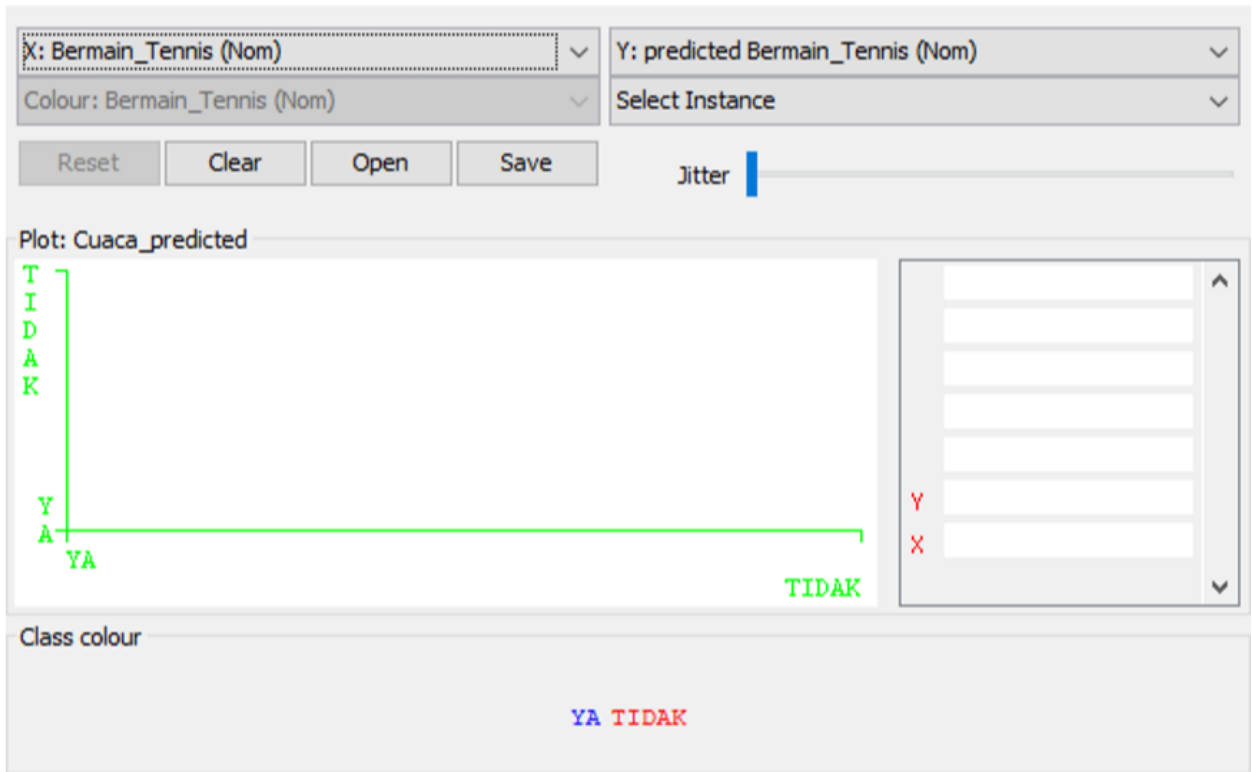
=== Detailed Accuracy By Class ===

                TP Rate  FP Rate  Precision  Recall   F-Measure  MCC
                0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000
                0.000    0.000    0.000    0.000    0.000    0.000
Weighted Avg.   NaN      NaN      NaN      NaN     NaN     NaN

=== Confusion Matrix ===

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

5. Simpan hasil prediksi pada jendela Weka Classifier Visualize dengan klik save dan simpan file dengan nama 'HasilPrediksi.arff'.



6. Buka file 'HasilPrediksi.arff' pada jendela ARFF-Viewer

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

File Edit View

HasilPrediksi.arff \*

Relation: CuacaTesting\_predicted

No.	1: Cuaca Nominal	2: Suhu Numeric	3: Kelembaban_Udara Numeric	4: Berangin Nominal	5: prediction margin Numeric	6: predicted Bermain_Tenis Nominal	7: Bermain_Tenis Nominal
1	Cerah	75.0	65.0	TIDAK	0.762765	YA	
2	Cerah	80.0	68.0	YA	0.087878	YA	
3	Cerah	83.0	87.0	YA	0.676866	TIDAK	
4	Mend...	70.0	96.0	TIDAK	0.628523	YA	
5	Mend...	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	

7. Buka aplikasi RapidMiner, kemudian import data training pada file 'Tabel\_Cuaca.xls'

Import Data - Select the cells to import. ✕

**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	Mendung	71.000	84.000	YA	TIDAK

← Previous    Next →    ✕ Cancel

- Klik next untuk mengubah tipe data pada kolom 'Bermain\_Tenis' dengan tipe data binomial dan pada change role ubah sebagai label.

Import Data - Format your columns.

### Format your columns.

☐ Replace errors with missing values ⓘ

	Cuaca <i>polynomial</i>	Suhu <i>integer</i>	Kelembaban_u... <i>integer</i>	Berangin <i>polynomial</i>	Bermain_Tenis <i>binomial</i>
1	Cerah	85	85	TIDAK	TIDAK
2	Cerah	80	90	YA	TIDAK
3	Mendung	83	86	TIDAK	YA
4	Hujan	70			
5	Hujan	68			
6	Hujan	65			
7	Mendung	64			
8	Cerah	72			
9	Cerah	69			
10	Hujan	75			
11	Cerah	75			
12	Mendung	72	90	YA	YA
13	Mendung	81	75	TIDAK	YA

Change role

Please enter the new role:

OK Cancel

no problems.

Previous Next Cancel

9. Kemudian klik next untuk menyimpan dengan nama 'DataCuaca\_Training' dan klik tombol finish.

<new process> - RapidMiner Studio Educational 9.4.001 @ DESKTOP-9P459LL

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model Deployments

Find data, operators, etc. All Studio

ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Testing) ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Training) ExampleSet (/Local Repository/Testing) ExampleSet (/Local Repository/Training) ExampleSet (Apply Model)

Result History

Open in Turbo Prep Auto Model

Filter (14 / 14 examples): all

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

ExampleSet (14 examples, 1 special attribute, 4 regular attributes)

Repository

Import Data

- Training Resources (connected)
  - Samples
  - DB (Legacy)
- Local Repository (USER)
  - Connections (USER)
  - data (USER)
  - processes (USER)
  - DataCuaca\_Training (USER - v1, 10/13/19 8:22 PM)
- Community Samples (connected)

# 10. Import data testing 'Tabel\_Cuaca.xls' pada RapidMiner

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 → ✗ Cancel

Import Data - Format your columns. ✕

**Format your columns.**

☐ Replace errors with missing values ⓘ

	Cuaca <i>polynomial</i>	Suhu <i>integer</i>	Kelembaban_udara <i>integer</i>	Berangin <i>polynomial</i>
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 →
✕ Cancel

## 11. Simpan data testing dengan nama 'DataCuaca\_Testing'

<new process> - RapidMiner Studio Educational 9.4.001 @ DESKTOP-9P459LL

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model Deployments

Find data, operators...etc 🔍 All Studio ▾

ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Testing) ✕

ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Training) ✕

ExampleSet (Apply Model) ✕

ExampleSet (/Local Repository/Testing) ✕

ExampleSet (/Local Repository/Training) ✕

Result History

ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Testing) ✕

ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Training) ✕

Open in Turbo Prep Auto Model

Filter (7 / 7 examples): all ▾

Row No.	Cuaca	Suhu	Kelembaban...	Berangin
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

ExampleSet (7 examples, 0 special attributes, 4 regular attributes)

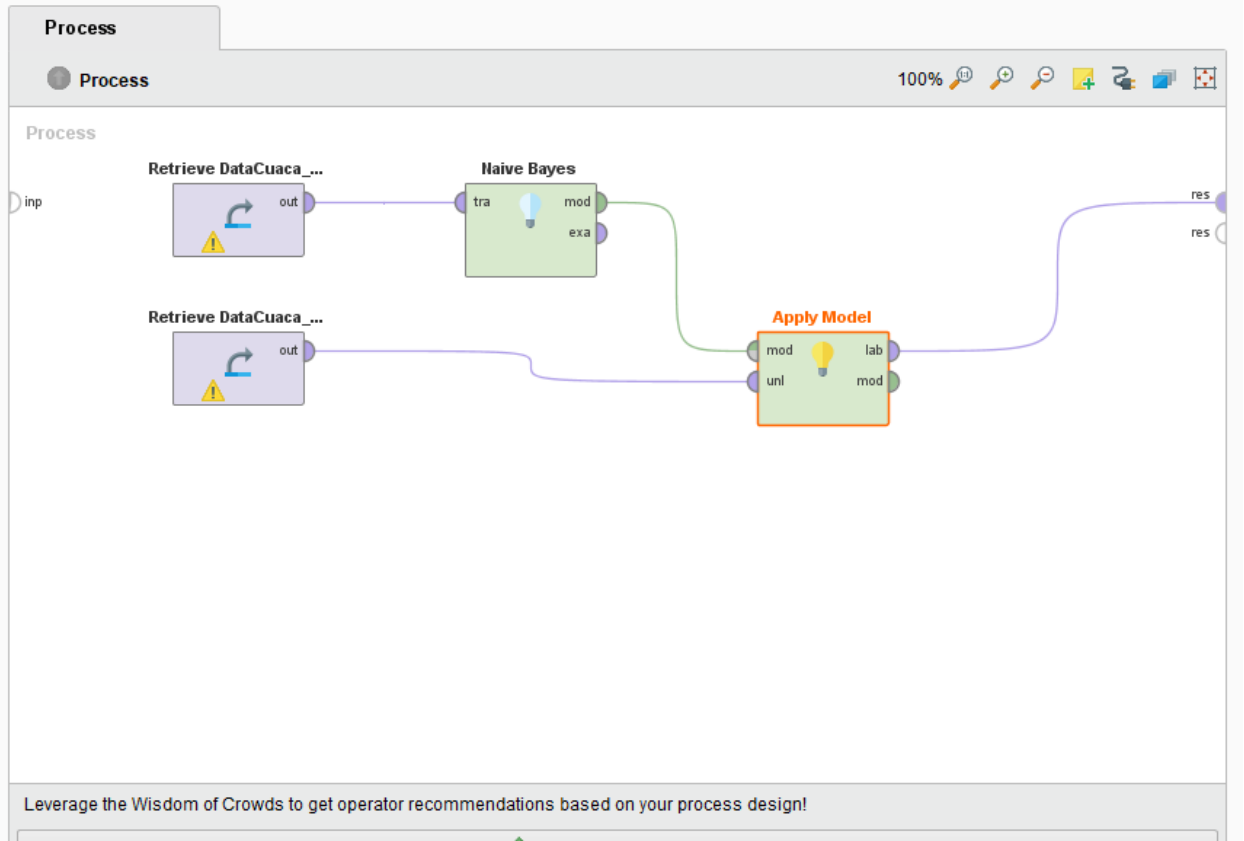
Repository

Import Data

- Training Resources (connected)
  - Samples
  - DB (Legacy)
  - Local Repository (USER)
    - Connections (USER)
    - data (USER)
    - processes (USER)
      - DataCuaca\_Testing (USER - v1, 10/13/19 8:25 PM)
      - DataCuaca\_Training (USER - v1, 10/13/19 8:22 PM)
  - Community Samples (connected)

## 12. Drag DataCuaca\_Training dan DataCuaca\_Testing dalam jendela Process View. Kemudian masukkan operator Naïve Bayes dan Apply Model





13. Jalankan proses dengan menekan tombol F11, hasil prediksi

<new process\*> - RapidMiner Studio Educational 9.4.001 @ DESKTOP-9P459LL

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model Deployments

Find data, operators, etc. All Studio

ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Testing) ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Training)

ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Training) ExampleSet (/Local Repository/Testing) ExampleSet (/Local Repository/Training)

Result History ExampleSet (Apply Model) ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Testing)

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

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

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

<new process\*> - RapidMiner Studio Educational 9.4.001 @ DESKTOP-9P459LL

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model Deployments

Find data, operators, etc. All Studio

ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Testing) ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Training)

ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Training) ExampleSet (/Local Repository/Testing) ExampleSet (/Local Repository/Training)

Result History ExampleSet (Apply Model) ExampleSet (/Local Repository/DataCuaca\_Testing)

Name Type Missing Statistics Filter (7 / 7 attributes): Search for Attributes

Name	Type	Missing	Statistics	Filter (7 / 7 attributes):
prediction(Bermain_Tenis)	Binominal	0	Least TIDAK (2) Most YA (5)	Values YA (5), TIDAK (2)
confidence(TIDAK)	Real	0	Min 0.007 Max 0.856	Average 0.353
confidence(YA)	Real	0	Min 0.144 Max 0.993	Average 0.647
Cuaca	Polynomial	0	Least Mendung (2) Most Cerah (3)	Values Cerah (3), Hujan (2), ...
Suhu	Integer	0	Min 64 Max 83	Average 72.143
Kelembaban_udara	Integer	0	Min 65 Max 96	Average 79.571
Berangin	Polynomial	0	Least TIDAK (3) Most YA (4)	Values YA (4), TIDAK (3)

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