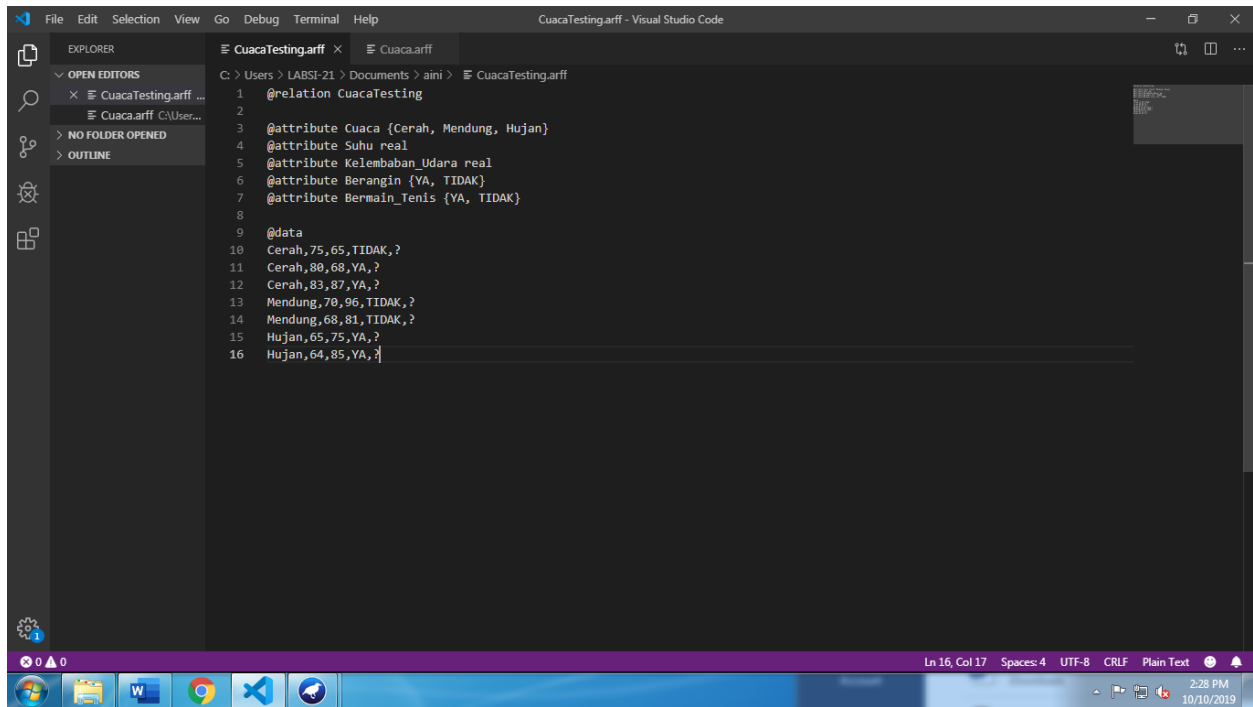


Nama : Nur Aini Afdallah

NIM : L200170107

## MODUL 8

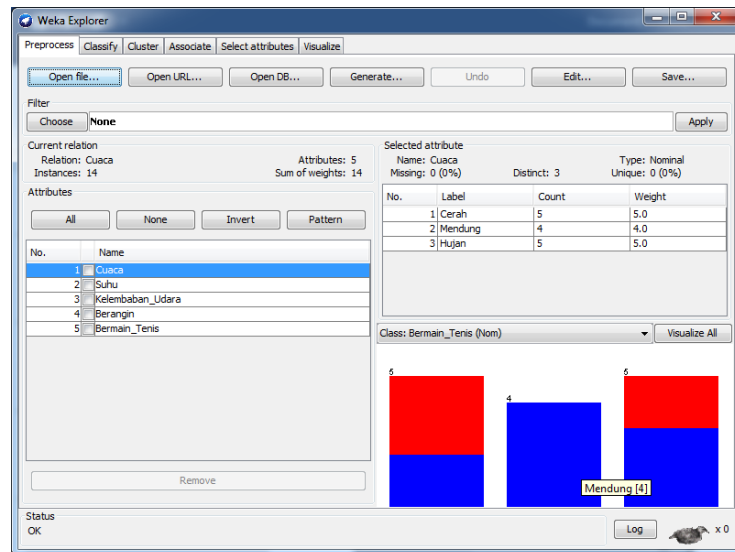
### Implementasi Naive Bayes dengan WEKA

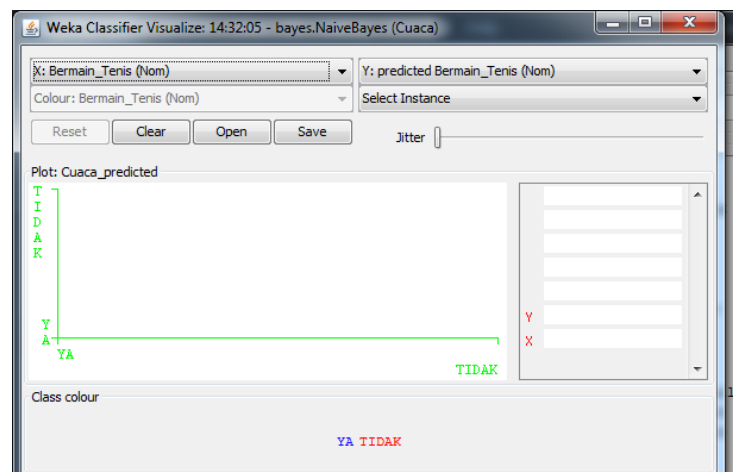
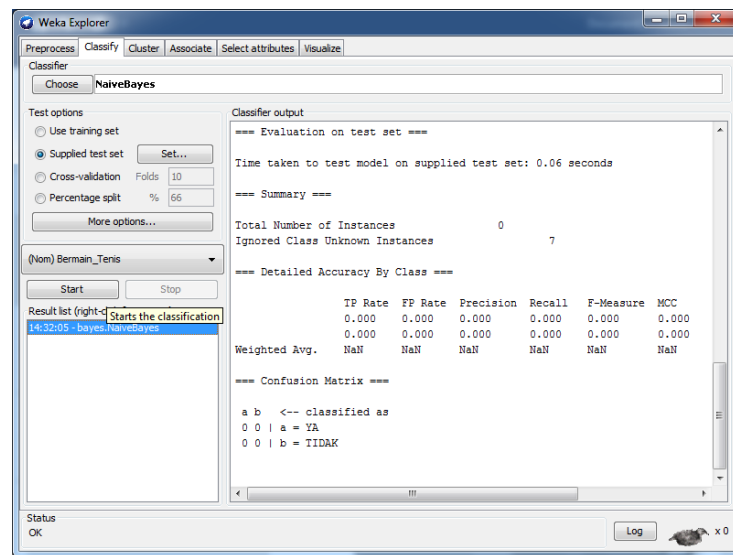
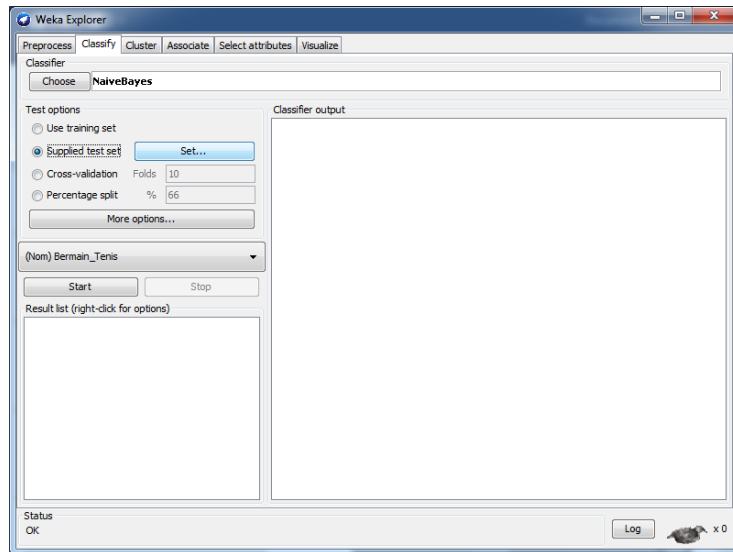


The screenshot shows the Visual Studio Code editor with the file `CuacaTesting.arff` open. The file contains a Weka ARFF dataset definition for weather data. The dataset has 5 attributes: `Cuaca` (Nominal), `Suhu` (Real), `Kelembaban_Udara` (Real), `Berangin` (Nominal), and `Bermain_Tenis` (Nominal). The data section contains 16 instances.

```
@relation CuacaTesting
@attribute Cuaca {Cerah, Mendung, Hujan}
@attribute Suhu real
@attribute Kelembaban_Udara real
@attribute Berangin {YA, TIDAK}
@attribute Bermain_Tenis {YA, TIDAK}

@data
16
Cerah,75,65,TIDAK,?
Cerah,80,68,YA,?
Cerah,83,87,YA,?
Mendung,70,96,TIDAK,?
Mendung,68,81,TIDAK,?
Hujan,65,75,YA,?
Hujan,64,85,YA,?
```





ARFF-Viewer - C:\Users\LABSI-21\Documents\aini\HasilPrediksi.arff

File Edit View

HasilPrediksi.arff

Relation: Cuaca\_predicted

No.	1: Cuaca Nominal	2: Suhu Numeric	3: Kelembaban_Udara Numeric	4: Berangin Nominal	5: prediction margin Numeric	6: predicted Bermain_Tenis Nominal	7: <b>Bermain_Tenis</b> 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	Mendung	70.0	96.0	TIDAK	0.628523	YA	
5	Mendung	68.0	81.0	TIDAK	0.833996	YA	
6	Hujan	65.0	75.0	YA	0.253733	YA	
7	Hujan	64.0	85.0	YA	-0.160143	TIDAK	

Tabel\_Cuaca - Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard: Paste, Copy, Cut, Format Painter

Font: Calibri, 11, Bold, Italic, Underline, Text Color, Background Color

Alignment: Wrap Text, Merge & Center

Number: General, \$, %, +0.00, -0.00

Conditional Formatting, Format as Table, Cell Styles

Insert, Delete, Format Cells

AutoSum, Fill, Clear, Sort & Filter, Find & Select, Editing

Formulas: F20

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
	Cuaca	Suhu	Kelembaban udara	Berangin	Bermain_Tenis											
1	Cerah	85.00		85.00	TIDAK											
2	Cerah	80.00		90.00	YA											
3	Mendung	83.00		86.00	TIDAK											
4	Hujan	70.00		96.00	TIDAK											
5	Hujan	68.00		80.00	TIDAK											
6	Hujan	65.00		70.00	YA											
7	Mendung	64.00		65.00	YA											
8	Cerah	72.00		95.00	TIDAK											
9	Cerah	69.00		70.00	TIDAK											
10	Hujan	75.00		80.00	TIDAK											
11	Cerah	75.00		70.00	YA											
12	Mendung	72.00		90.00	YA											
13	Mendung	81.00		75.00	TIDAK											
14	Hujan	71.00		91.00	YA											
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																

Formulas: Training, Testing

Taskbar: Windows, Word, Chrome, Excel, 2:50 PM, 10/10/2019

Tabel\_Cuaca - Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Tell me what you want to do

Clipboard Font Alignment Number Conditional Formatting Styles Cell Styles Insert Delete Format Cells Editing

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	Cuaca	Suhu	Kelembaban_udara	Berangin	Bermain_Tenis														
2	Cerah	75		65	TIDAK														
3	Cerah	80		68	YA														
4	Cerah	83		87	YA														
5	Mendung	70		96	TIDAK														
6	Mendung	68		81	TIDAK														
7	Hujan	65		75	YA														
8	Hujan	64		85	YA														
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			
20																			
21																			
22																			
23																			

Training Testing

2:56 PM 10/10/2019

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

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_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	96	TIDAK	YA
5	Hujan	68	80	TIDAK	YA
6	Hujan	65	70	YA	TIDAK
7	Mendung	64	65	YA	YA
8	Cerah	72	95	TIDAK	TIDAK
9	Cerah	69	70	TIDAK	YA
10	Hujan	75	80	TIDAK	YA
11	Cerah	75	70	YA	YA
12	Mendung	72	90	YA	YA
13	Mendung	81	75	TIDAK	YA

no problems.

Previous Next Cancel

Import Data - Format your columns.

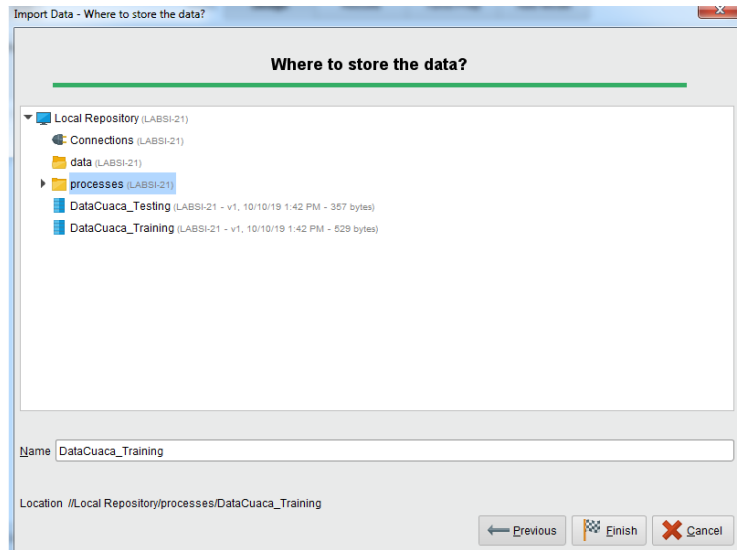
Format your columns.

☐ Replace errors with missing values ⓘ

	Cuaca <i>polynomial</i>	Suhu <i>integer</i>	Kelembaban_u... <i>integer</i>	Berangin <i>polynomial</i>	Bermain_Tenis <i>binomial label</i>
1	Cerah	85	85	TIDAK	TIDAK
2	Cerah	80	90	YA	TIDAK
3	Mendung	83	86	TIDAK	YA
4	Hujan	70	96	TIDAK	YA
5	Hujan	68	80	TIDAK	YA
6	Hujan	65	70	YA	TIDAK
7	Mendung	64	65	YA	YA
8	Cerah	72	95	TIDAK	TIDAK
9	Cerah	69	70	TIDAK	YA
10	Hujan	75	80	TIDAK	YA
11	Cerah	75	70	YA	YA
12	Mendung	72	90	YA	YA
13	Mendung	81	75	TIDAK	YA

no problems.

Previous Next Cancel



<new process> - RapidMiner Studio Trial 9.3.001 @ LABSI-21-PC

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model

Find data, operators...etc All Studio

Result History ExampleSet (/Local Repository/processes/DataCuaca\_Training)

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
14	TIDAK	Hujan	71	91	YA

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

Repository

- Import Data
- Training Resources (connected)
- Samples
- Community Samples (connected)
- DB (Legacy)
- Local Repository (LABSI-21)
  - Connections (LABSI-21)
  - data (LABSI-21)
  - processes (LABSI-21)
    - DataCuaca\_Training (LABSI-21 - v1, 10/10/19 1:42 PM - 529 bytes)
    - DataCuaca\_Testing (LABSI-21 - v1, 10/10/19 1:42 PM - 357 bytes)
    - DataCuaca\_Training (LABSI-21 - v1, 10/10/19 1:42 PM - 529 bytes)

2:55 PM 10/10/2019

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	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	

**Previous** **Next** **Cancel**

Import Data - Format your columns.

**Format your columns.**

☐ Replace errors with missing values ⓘ

	Cuaca <i>polynominal</i>	Suhu <i>integer</i>	Kelembaban_ud... <i>integer</i>	Berangin <i>polynominal</i>	Bermain_Tenis <i>binominal label</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**

Import Data - Where to store the data?

**Where to store the data?**

- Local Repository (LABSI-21)
  - Connections (LABSI-21)
  - data (LABSI-21)
  - processes (LABSI-21)
    - DataCuaca\_Training (LABSI-21 - v1, 10/10/19 2:55 PM - 529 bytes)
    - DataCuaca\_Testing (LABSI-21 - v1, 10/10/19 1:42 PM - 357 bytes)
    - DataCuaca\_Training (LABSI-21 - v1, 10/10/19 1:42 PM - 529 bytes)

Name: **DataCuaca\_Testing**

Location: **//Local Repository/processes/DataCuaca\_Testing**

**Previous** **Finish** **Cancel**

<new process> - RapidMiner Studio Trial 9.3.001 @ LABSI-21-PC

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model

Find data, operators, etc. All Studio

**Repository**

- Local Repository (LABSI-21)
  - Connections (LABSI-21)
  - data (LABSI-21)
  - processes (LABSI-21)
    - DataCuaca\_Testing (LABSI-21)
    - DataCuaca\_Training (LABSI-21)
    - DataCuaca\_Testing (LABSI-21 - v1, 10/10/19 1:42)
    - DataCuaca\_Training (LABSI-21 - v1, 10/10/19 1:42)

**Operators**

apply mod

- Modeling (1)
  - Time Series (1)
    - Forecasting (1)
      - Apply Forecast
  - Scoring (1)
    - Apply Model

No results were found.

**Process**

Data Editor

Process

100%

Retrieve DataCuaca\_Testing

Retrieve DataCuaca\_Testing

Naive Bayes

Apply Model

res

res

Parameters

Retrieve DataCuaca\_Testing

repository en... esting

Show advanced parameters

Help

Retrieve

RapidMiner Studio Cor

Tags: Load, Import, Read, Datasets, Examples, Example S, Table, Repository, Data Access

Synopsis

This Operator can access to...

Leverage the Wisdom of Crowds to get operator recommendations based on your process design!

Activate Wisdom of Crowds

3:03 PM 10/10/2019

<new process> - RapidMiner Studio Trial 9.3.001 @ LABSI-21-PC

File Edit Process View Connections Settings Extensions Help

Views: Design Results Turbo Prep Auto Model

Find data, operators, etc. All Studio

**Repository**

- Training Resources (connected)
- Samples
- Community Samples (connected)
- DB (Legacy)
- Local Repository (LABSI-21)
  - Connections (LABSI-21)
  - data (LABSI-21)
  - processes (LABSI-21)
    - DataCuaca\_Testing (LABSI-21 - v1, 10/10/19 2:14)
    - DataCuaca\_Training (LABSI-21 - v1, 10/10/19 2:14)
    - DataCuaca\_Testing (LABSI-21 - v1, 10/10/19 1:42)
    - DataCuaca\_Training (LABSI-21 - v1, 10/10/19 1:42)

**Result History**

ExampleSet (Apply Model)

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

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

Open in Turbo Prep Auto Model

Filter (7 / 7 examples): all

Row No.	Bermain_Te...	prediction(Ber...	confidence(TIDAK)	confidence(YA)	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, 4 special attributes, 4 regular attributes)

3:05 PM 10/10/2019



The screenshot displays the RapidMiner software interface. The main window shows a data table with the following attributes:

Name	Type	Missing	Statistics	Filter (8 / 8 attributes):	Search for Attributes
<b>Label</b> <b>Bermain_Tenis</b>	Binominal	7	Least	Most	Values
<b>Prediction</b> <b>prediction(Bermain_Tenis)</b>	Binominal	0	Least TIDAK (2)	Most YA (5)	Values YA (5)
<b>Confidence_TIDAK</b> <b>confidence(TIDAK)</b>	Real	0	Min 0.007	Max 0.856	Average 0.353
<b>Confidence_YA</b> <b>confidence(YA)</b>	Real	0	Min 0.144	Max 0.993	Average 0.647
<b>Cuaca</b>	Polynomial	0	Least Mendung (2)	Most Cerah (3)	Values Cerah (3)
<b>Suhu</b>	Integer	0	Min 64	Max 83	Average 72.143
<b>Kelembaban_udara</b>	Integer	0	Min 65	Max 96	Average 79.571

At the bottom of the window, it indicates: Showing attributes 1 - 8, Examples: 7, Special Attributes: 4, Regular Attributes: 4.