

Nama : Agil Rahmat

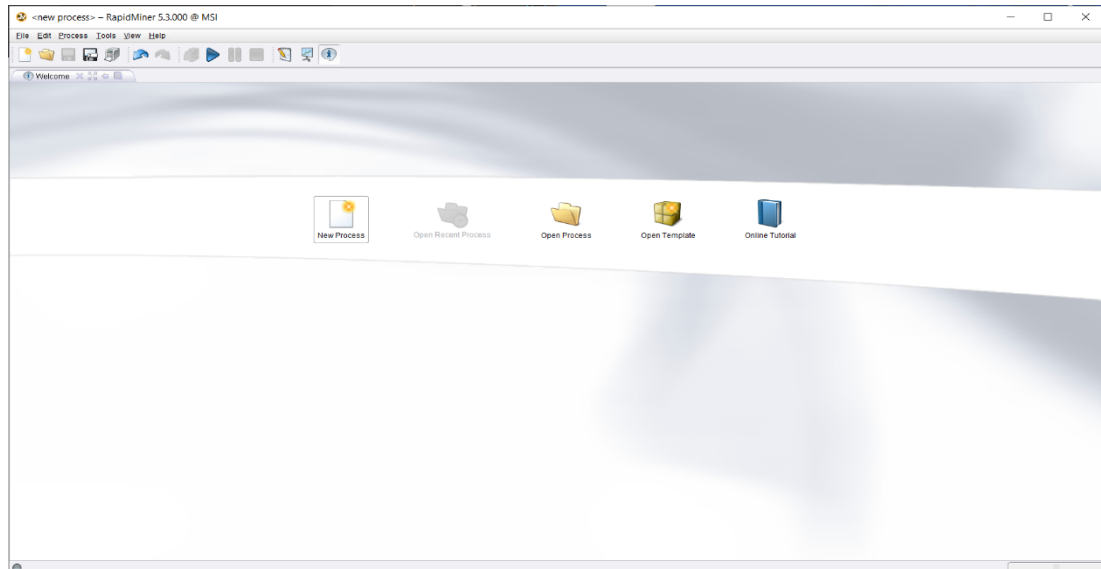
NIM : 2106037

Informatika A

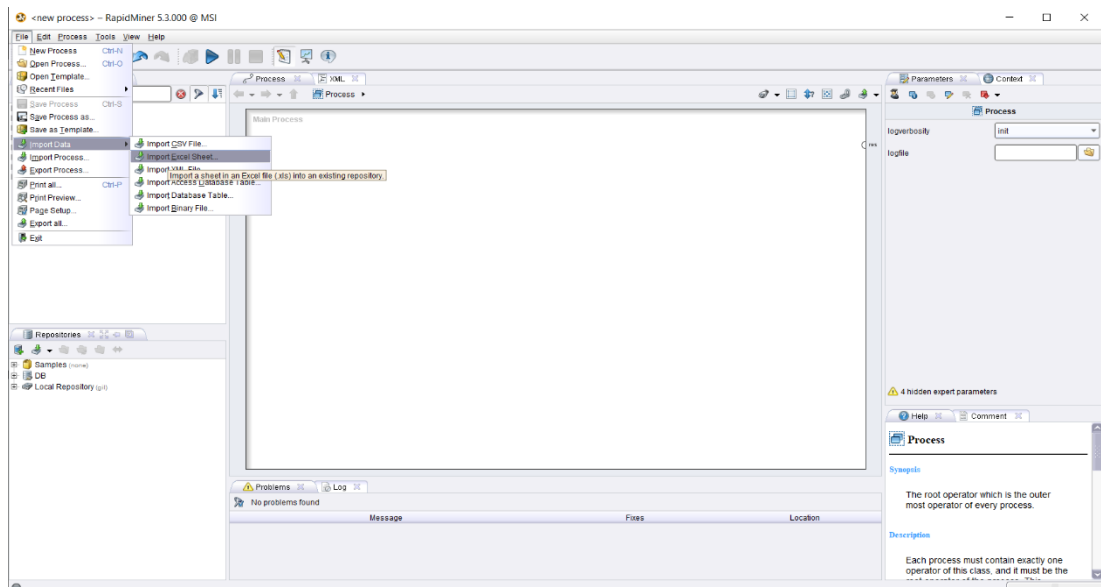
09 Mei 2023

## 1. Tahapan Machine Learning Menggunakan Rapid Minner.

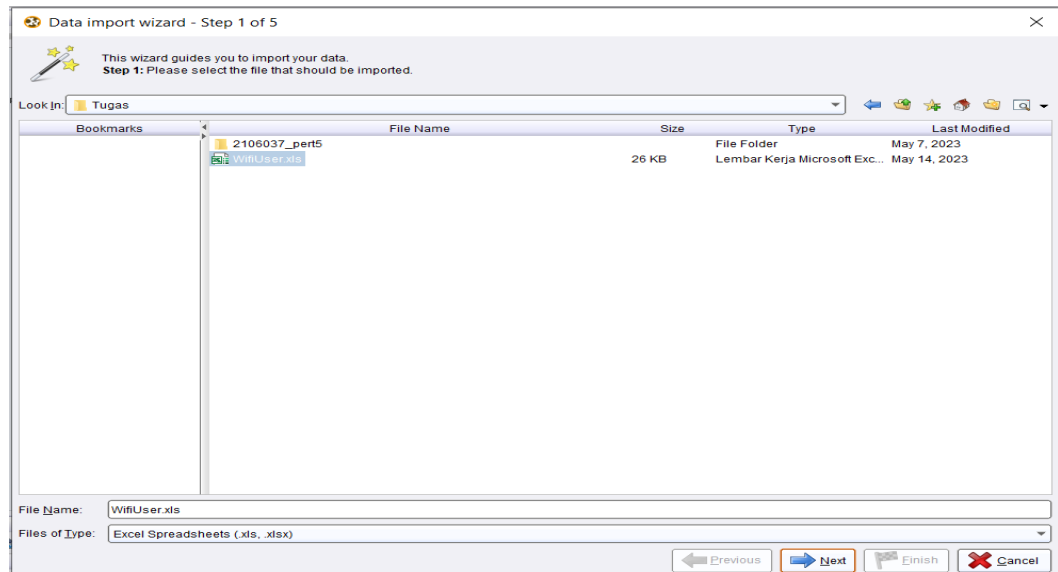
### 1) Buka RapidMiner Studio dan buatlah sebuah proses baru. Pilih New Process.



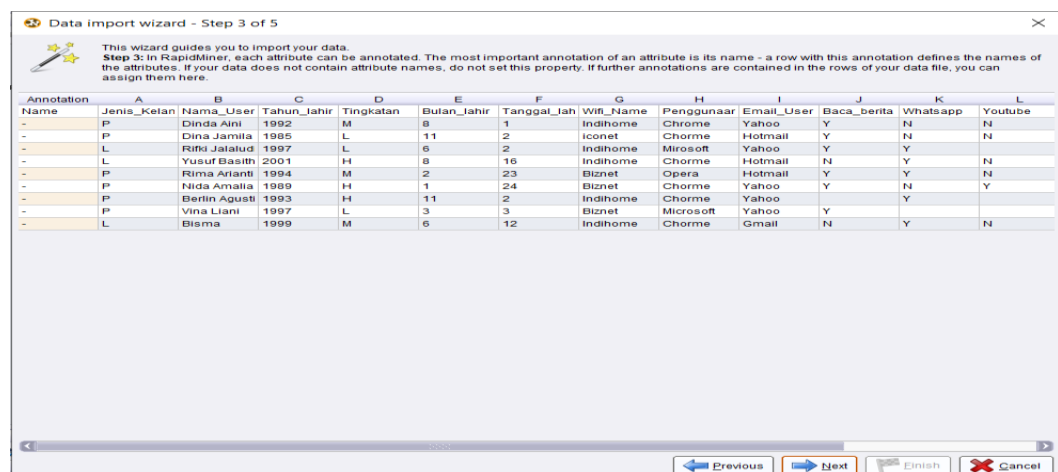
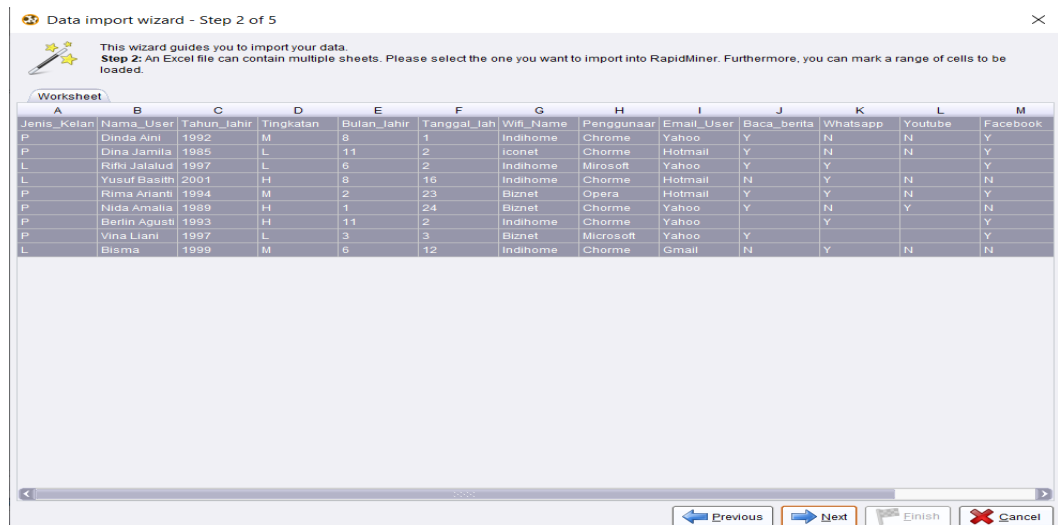
### 2) Klik menu File, lalu klik sub menu Import Data disitu ada beberapa pilihan untuk mengimport data berdasarkan ekstensi dari data. Pilih Import Excel Sheet.



- 3) Selanjutnya, pilih dataset yang ingin diimpor dengan menavigasi ke folder lokasi file dataset tersebut. Lalu klik Next.



- 4) Setelah dataset terimpor, RapidMiner akan membuka "Metada" editor yang menampilkan informasi dataset. Klik Next.



- 5) Selanjutnya mengidentifikasi type data dari atribut dataset yang diimpor apakah itu polynomial, binominal, integer dan sebagainya. Setelah itu klik Next

Data import wizard - Step 4 of 5

This wizard guides you to import your data.  
**Step 4:** RapidMiner uses strongly typed attributes. In this step, you can define the data types of your attributes. Furthermore, RapidMiner assigns roles to the attributes, defining what they can be used for by the individual operators. These roles can be also defined here. Finally, you can rename attributes or deselect them entirely.

☒ Preview uses only first 100 rows. Date format:

<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Jenis_Kelar	Nama_User	Tahun_lahir	Tingkatan	Bulan_lahir	Tanggal_lahir	Wifi_Name	Penggunaar	Email_User	Baca_berita	Whatsapp	Youtube	Faceboo
binomi...	polyno...	integer	polyno...	integer	integer	polyno...	polyno...	polyno...	binomi...	binomi...	binomi...	binomi...
[attribute]	[attribute]	[attribute]	[attribute]	[attribute]	[attribute]	[attribute]	[attribute]	[attribute]	[attribute]	[attribute]	[attribute]	[attribute]
P	Dinda Aini	1992	M	8	1	Indihome	Chrome	Yahoo	Y	N	N	Y
P	Dina Jamila	1985	L	11	2	iconet	Chorme	Hotmail	Y	N	N	Y
L	Rifki Jalalud	1997	L	6	2	Indihome	Mirosot	Yahoo	Y	Y	?	Y
L	Yusuf Basith	2001	H	8	16	Indihome	Chorme	Hotmail	N	Y	N	N
P	Rima Arianti	1994	M	2	23	Biznet	Opera	Hotmail	Y	Y	N	Y
P	Nida Amalia	1989	H	1	24	Biznet	Chorme	Yahoo	Y	N	Y	N
P	Berlin Agusti	1993	H	11	2	Indihome	Chorme	Yahoo	?	Y	?	Y
P	Vina Liani	1997	L	3	3	Biznet	Microsoft	Yahoo	Y	?	?	Y
L	Bisma	1999	M	6	12	Indihome	Chorme	Gmail	N	Y	N	N

0 errors. ☒ Ignore errors ☐ Show only errors

Row, Column	Error	Original value	Message
-------------	-------	----------------	---------

- 6) Terakhir simpan dataset yang diimpor pada local repository dalam file data serta beri nama dataset tersebut. Lalu klik Finish.

Data import wizard - Step 5 of 5

This wizard guides you to import your data.  
**Step 5:** Please specify a repository location.

Local Repository (git)

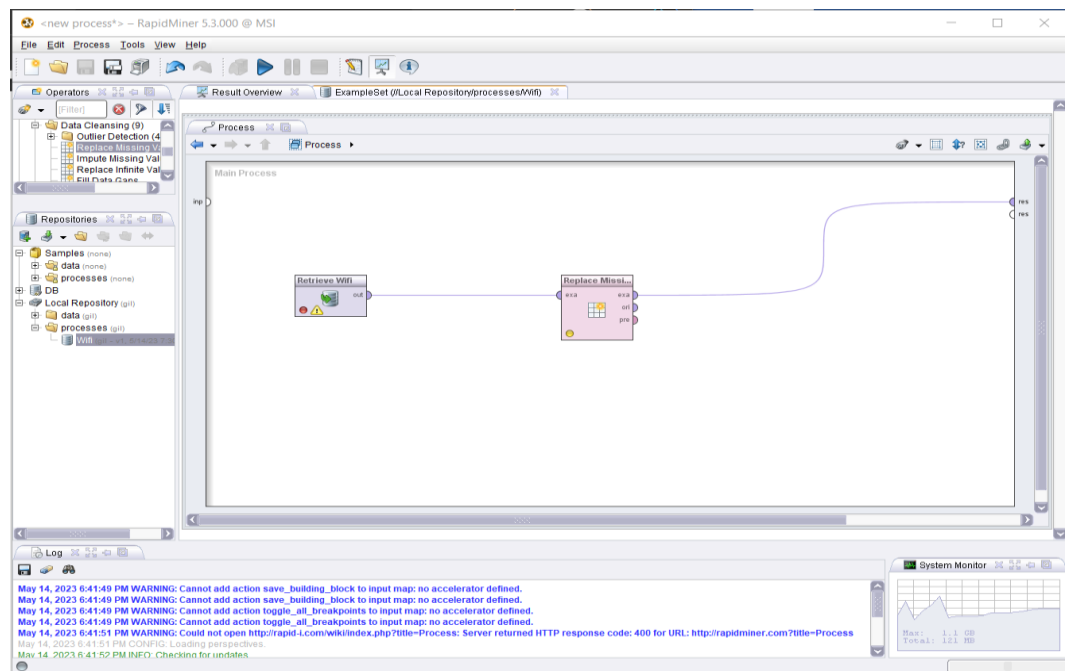
- data (git)
- processes

Name:

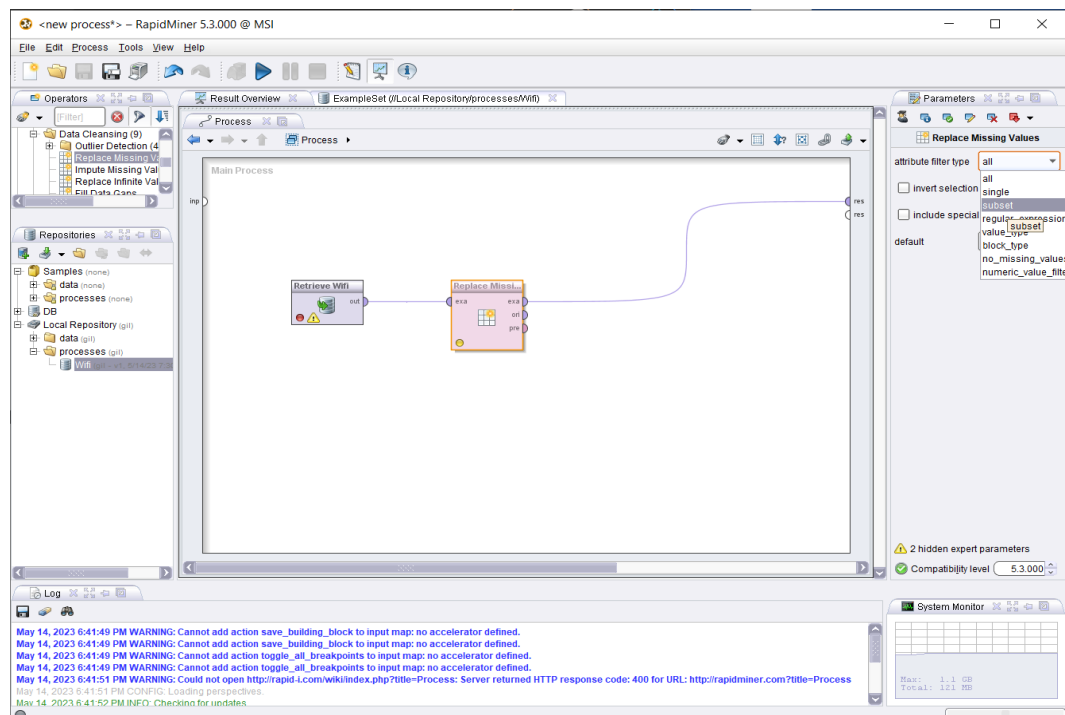
Location: //Local Repository/processes/Wifi

- Membersihkan missing value

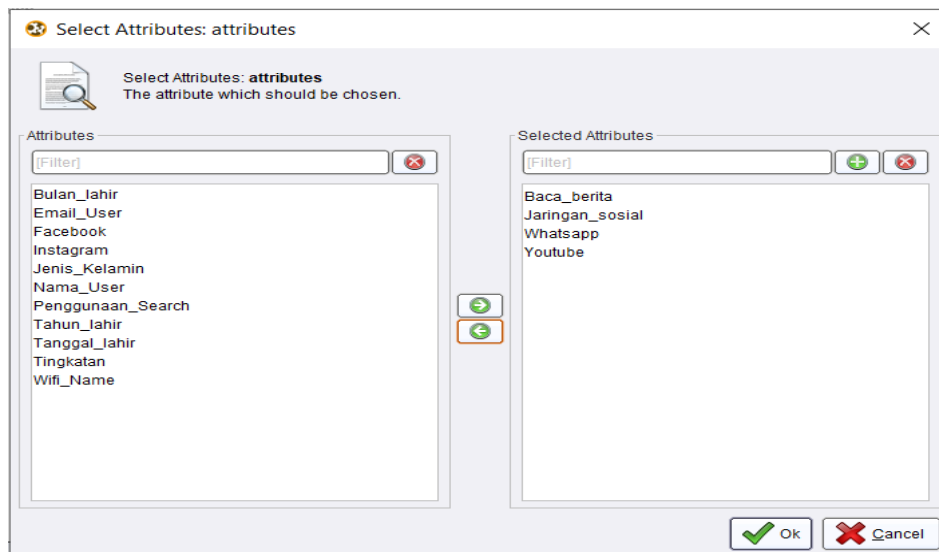
1) Drag and drop operator Replace Missing Values dari panel operator di sebelah kiri ke proses di workspace.



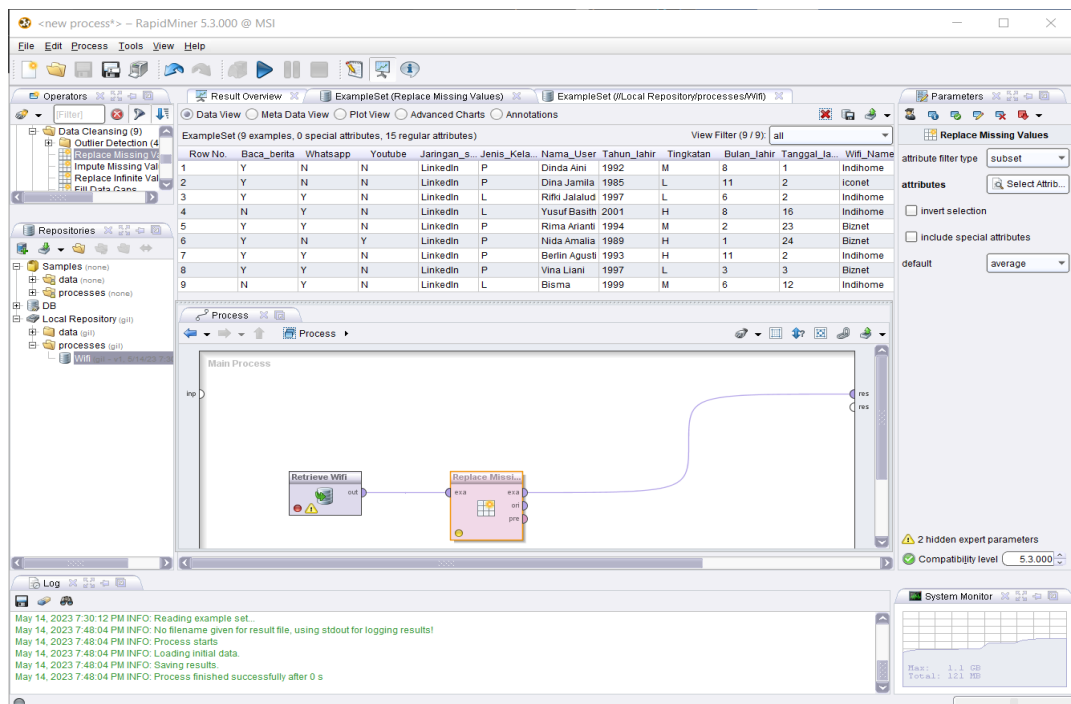
2) Tentukan atribut mana yang ingin dibersihkan dari missing value, klik kolom attribute filter type di bagian parameters. Lalu pilih subset karena terdapat beberapa atribut yang akan dibersihkan.



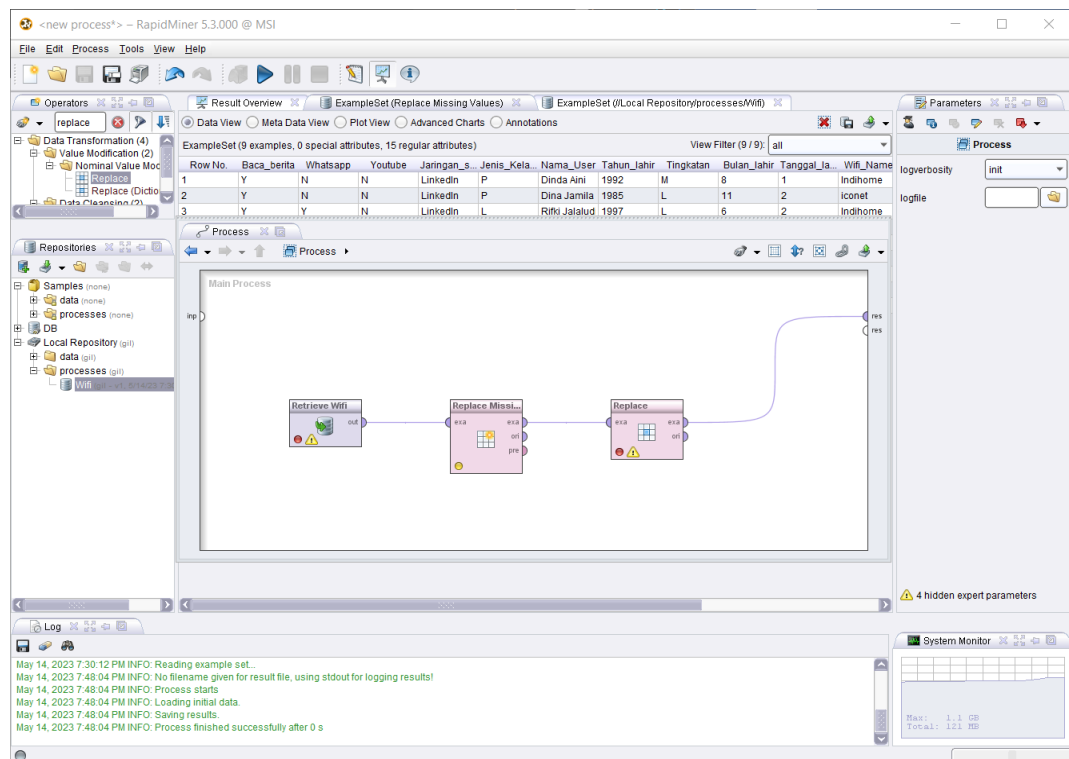
- 3) Setelah itu klik Select Attributes untuk memilih atribut. Lalu klik Ok.



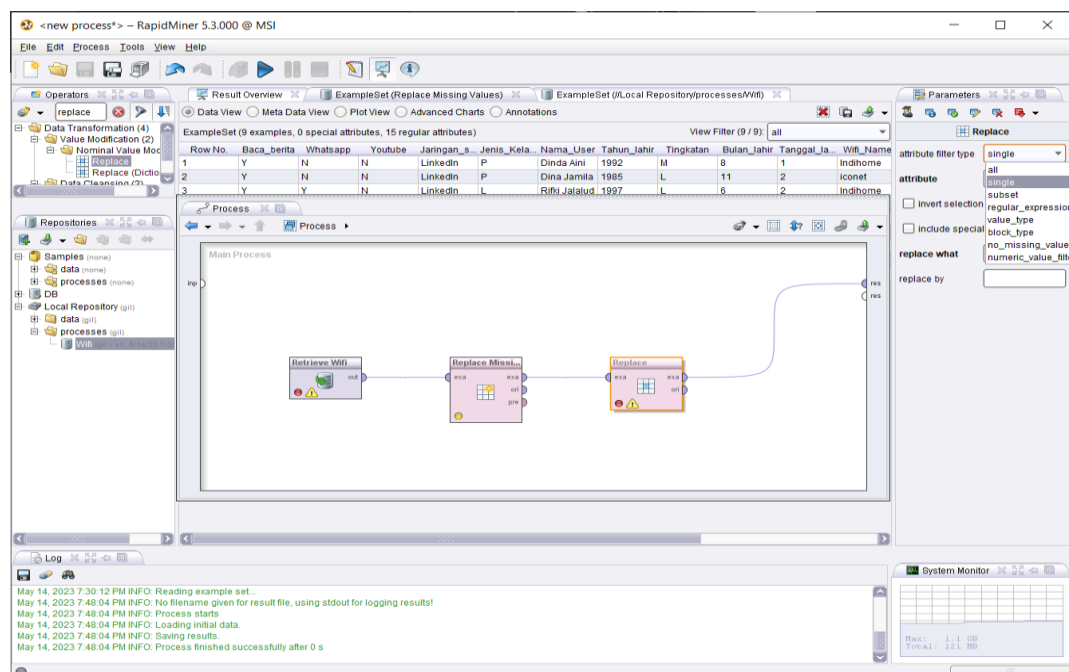
- 4) Setelah memilih atribut yang akan diproses lalu klik icon run untuk menjalankan proses pembersihan missing value. Untuk melihat hasilnya klik icon results prespective.



- Mengubah nilai yang tidak konsisten pada atribut
  - 1) Setelah membersihkan missing value, selanjutnya yaitu mengubah nilai yang tidak konsisten pada atribut dengan menambahkan operator replace.



- 2) Tentukan atribut mana yang ingin diubah nilainya, klik kolom attribute filter type di bagian parameters. Lalu pilih single.



- 3) Klik kolom attribute, pilih atribut yang akan diproses.

The screenshot shows the RapidMiner 5.3.000 interface. The 'Process' pane displays a workflow with three steps: 'Retrieve WiFi', 'Replace Missing', and 'Replace'. The 'Replace' process is selected, and its parameters are visible on the right. The 'attribute' dropdown is set to 'Instagram'. The 'replace what' dropdown is set to 'Instagram', and the 'replace by' dropdown is set to 'Penggunaan'. The 'Log' pane at the bottom shows the process execution details.

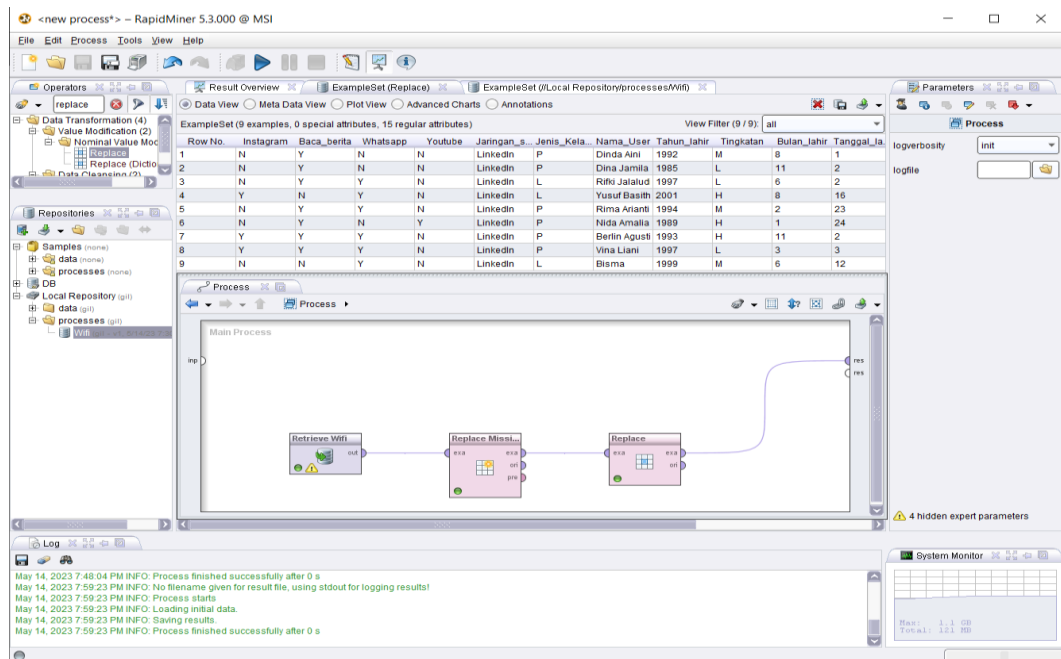
Row No.	Baca_berita	Whatsapp	Youtube	Jaringan_s...	Jenis_Kela...	Nama_User	Tahun_lahir	Tingkatan	Bulan_lahir	Tanggal_la...	Wifi_Name
1	Y	N	N	Linkedin	P	Dinda Aini	1992	M	8	1	Indihome
2	Y	N	N	Linkedin	P	Dina Jamila	1985	L	11	2	iconet
3	Y	Y	N	Linkedin	L	Rifki Jalalud	1997	L	6	2	Indihome

- 4) Ubah nilai atribut pada kolom replace what dan replace by.

The screenshot shows the RapidMiner 5.3.000 interface with the 'Replace' process configuration updated. The 'replace what' dropdown is now set to '01', and the 'replace by' dropdown is now set to 'Y'. The 'Log' pane at the bottom shows the process execution details.

Row No.	Baca_berita	Whatsapp	Youtube	Jaringan_s...	Jenis_Kela...	Nama_User	Tahun_lahir	Tingkatan	Bulan_lahir	Tanggal_la...	Wifi_Name
1	Y	N	N	Linkedin	P	Dinda Aini	1992	M	8	1	Indihome
2	Y	N	N	Linkedin	P	Dina Jamila	1985	L	11	2	iconet
3	Y	Y	N	Linkedin	L	Rifki Jalalud	1997	L	6	2	Indihome

- 5) Setelah memilih atribut yang akan diproses lalu klik icon run untuk menjalankan proses mengubah nilai yang tidak konsisten. Untuk melihat hasilnya klik icon results perspective.



## 2. Tahapan Machine Learning Menggunakan Python

### 1) Import Database

Berikut adalah kode program untuk mengimport dataset

```
import pandas as pd

#Import dataset
dataset = pd.read_csv('WifiUser.csv')

#Tampilkan 5 baris pertama dari dataset
print(dataset.head())
```

### 2) Preprocessing Data

Berikut adalah kode program untuk melakukan preprocessing data

- Membersihkan missing value

```
#cek jumlah missing values pada kolom
print(dataset['Youtube'].isna().sum())

#mengganti missing values pada kolom dengan nilai baru
dataset['Youtube'].fillna('N',inplace=True)

#cek kembali jumlah missing values pada kolom
print(dataset['Youtube'].isna().sum())
```



```
#cek jumlah missing values pada kolom
print(dataset['Baca_berita'].isna().sum())

#mengganti missing values pada kolom dengan nilai baru
dataset['Baca_berita'].fillna('N',inplace=True)

#cek kembali jumlah missing values pada kolom
print(dataset['Baca_berita'].isna().sum())
```

```
#cek jumlah missing values pada kolom
print(dataset['Whatsapp'].isna().sum())

#mengganti missing values pada kolom dengan nilai baru
dataset['Whatsapp'].fillna('N',inplace=True)

#cek kembali jumlah missing values pada kolom
print(dataset['Whatsapp'].isna().sum())
```

```
#cek jumlah missing values pada Loading...
print(dataset['Jaringan_sosial'].isna().sum())

#mengganti missing values pada kolom dengan nilai baru
dataset['Jaringan_sosial'].fillna('N',inplace=True)

#cek kembali jumlah missing values pada kolom
print(dataset['Jaringan_sosial'].isna().sum())
```

- Mengubah nilai yang tidak konsisten pada atribut

```
#ubah nilai yang tidak konsisten pada atribut
dataset['Instagram'].replace(['81'], ['N'], inplace=True)

#Tampilan hasil perubahan
print(dataset['Instagram'].value_counts())
```