

Nama = YARIN NANDITYA A
Kelas = F
NIM = L200170155

TUGAS MODUL 12

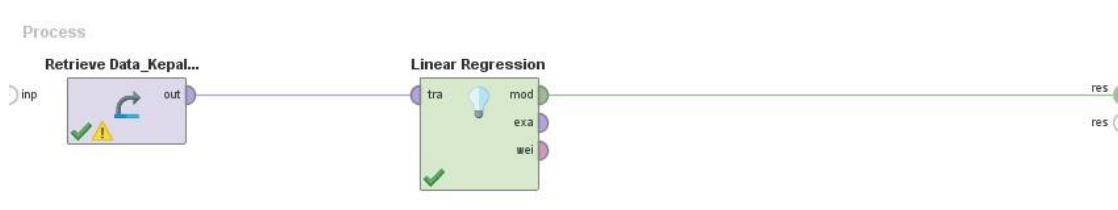
DWDM

1. Buatlah tabel berikut menggunakan microsoft excel.

NO_RESPONDEN	PENDAPATAN	JUMLAH_ANGGOTA_KELUARGA	DAYA_BELI
1	1000000	6	834000
2	1400000	7	1200000
3	200000	3	134000
4	1400000	6	1167000
5	500000	3	334000
6	1700000	5	1360000
7	400000	3	267000
8	1900000	5	1520000
9	300000	3	200000
10	500000	4	375000
11	700000	7	600000
12	1900000	3	1267000
13	800000	4	600000
14	1500000	4	1125000
15	1300000	7	1115000

2. Buatlah proses Regresi Linear Sederhana menggunakan RapidMiner dengan ketentuan sebagai berikut :

- a) Variabel bebas (X) = Pendapatan(X1), Jumlah Anggota Keluarga(X2)
- b) Variabel terikat (Y) = Daya Beli
- c) Toleransi yang digunakan = 5%



3. Tentukan apakah variabel X1 dan X2 mempengaruhi secara signifikan terhadap nilai variabel Y berdasarkan besarnya nilai t-stat?

Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coefficient	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
PENDAPATAN	0.739	0.021	0.924	0.857	35.037	0.000	****
JUMLAH_ANGGO...	47807.624	7833.319	0.161	0.857	6.103	0.000	****
(Intercept)	-180222.487	36497.284	?	?	-4.938	0.000	****

Degrees of freedom	Two-tailed test: One-tailed test:	Significance level					
		10%	5%	2%	1%	0.2%	0.1%
11		1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437
12		1.782	2.179	2.681	3.055	3.930	4.318
13		1.771	2.160	2.650	3.012	3.852	4.221
14		1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.140
15		1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073

YA MEMPENGARUHI. Karena nilai t-hitung > t-Table yaitu 35.037 lebih besar dari 2.131

4. Tuliskan model persamaan regresi linear sederhana yang terbentuk!

LinearRegression

```
0.739 * PENDAPATAN
+ 47807.624 * JUMLAH_ANGGOTA_KELUARGA
- 180222.487
```

Model persamaan regresi linear

$$Y = 0.739X_1 + 47807.624X_2 - 180222.487$$

5. Gunakan data testing untuk menjawab perintah berikut :

- a) Lakukan prediksi Daya Beli (Y) dengan menggunakan Model Persamaan Regresi Linear dari hasil pertanyaan nomor 4!

=(0.739*B3)+(47807.624*C3)-180222.487				
A	B	C	D	E
NO. RESPONDEN	PENDAPATAN (RP)	JUMLAH ANGGOTA KELUARGA	prediction (NILAI) tabel	prediction (NILAI) model regresi
1	900000	5	723933.263	723915.633
2	800000	3	554416.056	554400.385
3	500000	2	284902.556	284892.761
4	1900000	6	1510760.476	1510723.257
5	600000	2	358804.515	358792.761
6	800000	5	650031.304	650015.633
7	1000000	6	845642.845	845623.257
8	1100000	4	823929.557	823908.009
9	1000000	4	750027.598	750008.009
10	500000	3	332710.179	332700.385

b) Lakukan prediksi Daya Beli (Y) menggunakan RapidMiner!

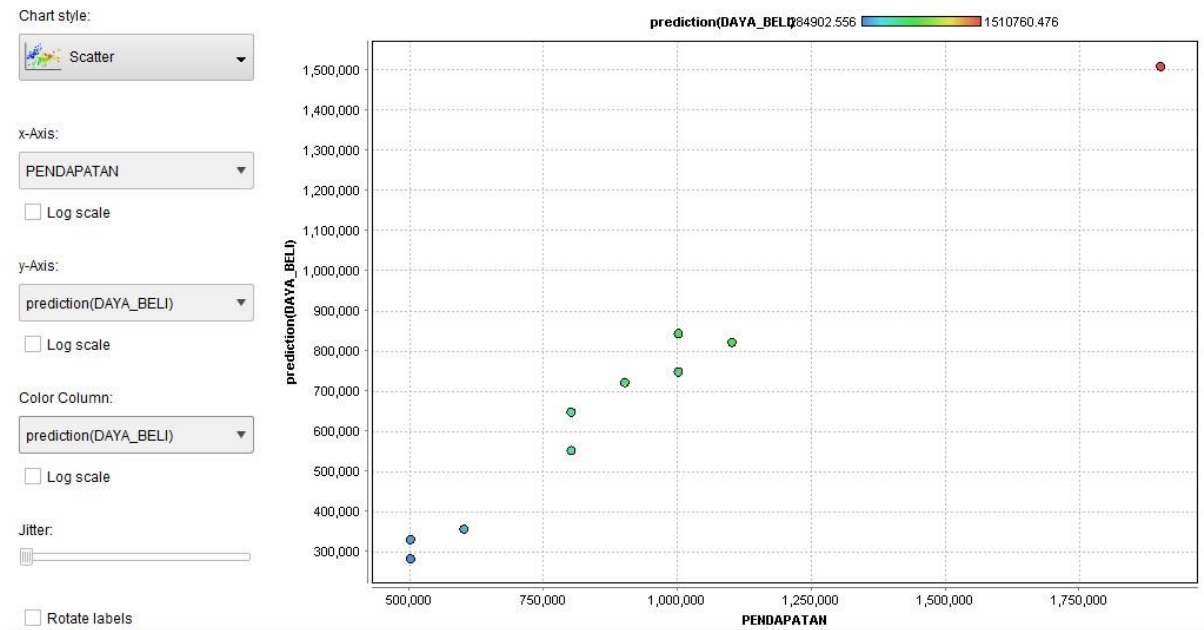
Row No.	NO_RESPO...	prediction(D...	PENDAPATAN	JUMLAH_AN...
1	1	723933.263	900000	5
2	2	554416.056	800000	3
3	3	284902.556	500000	2
4	4	1510760.476	1900000	6
5	5	358804.515	600000	2
6	6	650031.304	800000	5
7	7	845642.845	1000000	6
8	8	823929.557	1100000	4
9	9	750027.598	1000000	4
10	10	332710.179	500000	3

Data Testing yang digunakan untuk prediksi :

NO_RESPONDEN	PENDAPATAN	JUMLAH_ANGGOTA_KELUARGA
1	900000	5
2	800000	3
3	500000	2
4	1900000	6
5	600000	2
6	800000	5
7	1000000	6
8	1100000	4
9	1000000	4
10	500000	3

6. Gambarkan pola sebaran data menggunakan Plot View (Scatter) dengan ketentuan berikut :

- x-Axis = Pendapatan (Rupiah),
y-Axis = Prediction (Daya Beli(Rupiah)), Color Coloumn = Prediction (Daya Beli(Rupiah)).



- b) x-Axis = Jumlah Anggota Keluarga
y-Axis = Prediction (Daya Beli(Rupiah)), Color Coloumn = Prediction (Daya Beli(Rupiah)).

