

Nama : Khairul Noviyanti

NIM : L200170178

Kelas : F

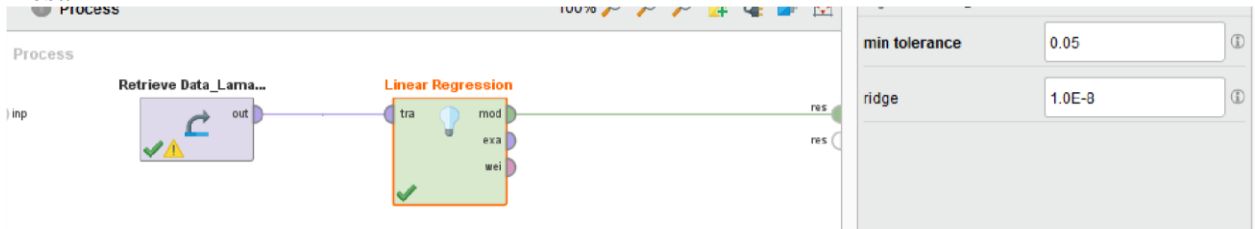
PRAKTIKUM DWDM

Kegiatan 1 : Mencari Nilai t-hitung dan Model Regresi Linier

1. Tabel_LamaBelajardanNilaiUjian pada Ms.Excel

1	NO_SISWA	NAMA	LAMA BEL	NILAI
2	S-101	JOKO	15	783
3	S-102	AGUS	18	877
4	S-103	SUSI	7	505
5	S-104	DYAH	9	860
6	S-105	WATI	15	968
7	S-106	IKA	17	793
8	S-107	EKO	10	752
9	S-108	YANTO	5	571
10	S-109	WAWAN	8	667
11	S-110	MAHMUD	15	723

2. Desain



3. Hasil proses regresi linier :

a. Table View

Attribute	Coefficient	Std. Error	Std. Coeffici...	Tolerance	t-Stat	p-Value	Code
LAMA BELAJA...	21.608	7.645	0.707	1	2.827	0.022	**
(Intercept)	492.769	96.909	?	?	5.085	0.001	****

b. Text View

LinearRegression

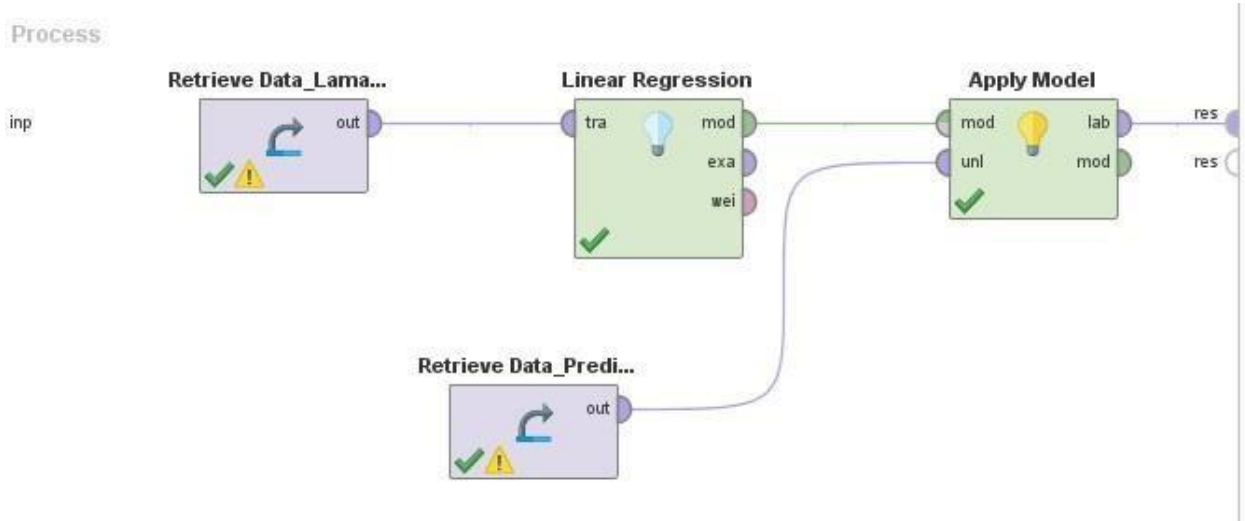
$$21.608 * \text{LAMA BELAJAR (JAM)} + 492.769$$

Kegiatan 2 : Mencari Nilai t dan Model Regresi Linier Menggunakan RapidMiner

1. Tabel_PrediksiNilaiUjian pada Ms.Excel

NO_SISWA	NAMA	LAMA BELAJAR (JAM)
S-111	BUDI	12
S-112	SANTI	13
S-113	DIAN	14
S-114	DANI	11
S-115	AHMAD	5
S-116	BAYU	13
S-117	RISA	9
S-118	RANI	10
S-119	YANI	10
S-120	RATIH	9

2. Desain



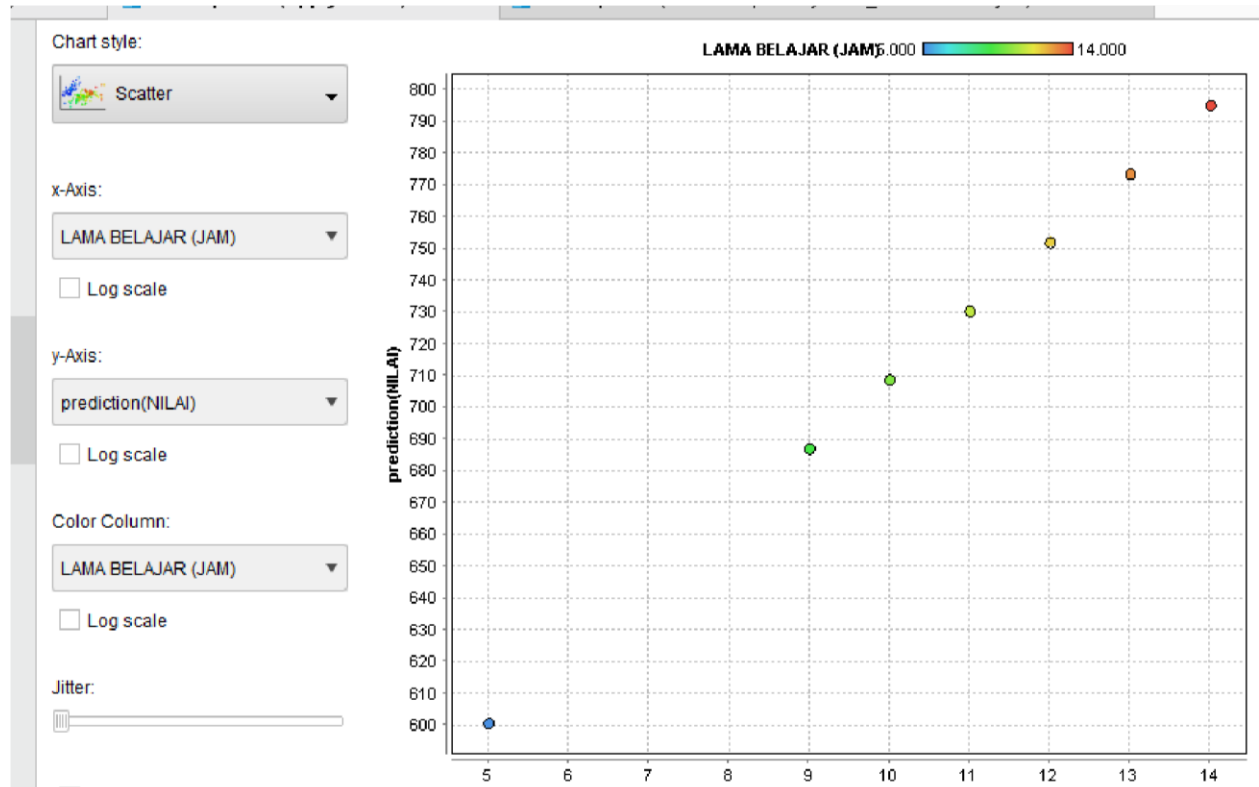
3. Hasil proses prediksi terhadap data testing menggunakan regresi linier :

a. Data View

ExampleSet (10 examples, 2 special attributes, 1 regular attribute)

Row No.	NO_SISWA	prediction(N...	LAMA BELA...
1	S-111	752.061	12
2	S-112	773.668	13
3	S-113	795.276	14
4	S-114	730.453	11
5	S-115	600.807	5
6	S-116	773.668	13
7	S-117	687.238	9
8	S-118	708.845	10
9	S-119	708.845	10
10	S-120	687.238	9

b. Charts View



Pembuktian Model Regresi

1	NO_SISWA	NAMA	LAMA BEL	Prediction	Prediction (NILAI)
2				Tabel	Model Regresi
3	S-111	BUDI	12	752.061	752.065
4	S-112	SANTI	13	773.668	773.673
5	S-113	DIAN	14	795.276	795.281
6	S-114	DANI	11	730.453	730.457
7	S-115	AHMAD	5	600.807	600.809
8	S-116	BAYU	13	773.668	773.673
9	S-117	RISA	9	687.238	687.241
10	S-118	RANI	10	708.845	708.849
11	S-119	YANI	10	708.845	708.849
12	S-120	RATIH	9	687.238	687.241

Tugas

Nomor 1

1. Tabel pada Ms.Excel

1	NO. RESPONDEN	PENDAPATAN (RUPIAH)	JUMLAH ANGGOTA KELUARGA	DAYA BELI (RUPIAH)
2	1	1000000	6	834000
3	2	1400000	7	1200000
4	3	200000	3	134000
5	4	1400000	6	1167000
6	5	500000	3	334000
7	6	1700000	5	1360000
8	7	400000	3	267000
9	8	1900000	5	1520000
10	9	300000	3	200000
11	10	500000	4	375000
12	11	700000	7	600000
13	12	1900000	3	1267000
14	13	800000	4	600000
15	14	1500000	4	1125000
16	15	1300000	7	1115000
17				

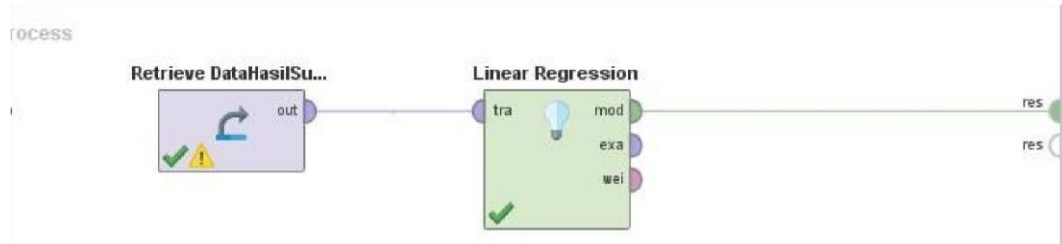
2. Mengubah tipe data dan jenis masing- masing atribut seperti dibawah ini :

	NO. RESPONDEN <i>polynominal id</i>	PENDAPATAN (RUPIAH) <i>integer</i>	JUMLAH ANGGOTA K... <i>integer</i>	DAYA BELI (RUPIAH) <i>integer label</i>
1	1	1000000	6	834000
2	2	1400000	7	1200000
3	3	200000	3	134000
4	4	1400000	6	1167000
5	5	500000	3	334000
6	6	1700000	5	1360000
7	7	400000	3	267000
8	8	1900000	5	1520000
9	9	300000	3	200000
10	10	500000	4	375000
11	11	700000	7	600000
12	12	1900000	3	1267000
13	13	800000	4	600000
14	14	1500000	4	1125000
15	15	1300000	7	1115000

3. Berikut adalah hasilnya :

Row No.	NO. RESPON...	DAYA BELI (...)	PENDAPATA...	JUMLAH AN...
1	1	834000	1000000	6
2	2	1200000	1400000	7
3	3	134000	200000	3
4	4	1167000	1400000	6
5	5	334000	500000	3
6	6	1360000	1700000	5
7	7	267000	400000	3
8	8	1520000	1900000	5
9	9	200000	300000	3
10	10	375000	500000	4
11	11	600000	700000	7
12	12	1267000	1900000	3
13	13	600000	800000	4
14	14	1125000	1500000	4
15	15	1115000	1300000	7

4. Desain



Nomor 2

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

Nomor 3

Attribute	...	...	...	...	t-Stat
PENDAPATAN (RUPIAH)	...	...	...	...	35.037
JUMLAH ANGGOTA KELUARGA	...	...	...	...	6.103
(Intercept)	...	...	...	...	-4.938

Nomor 4

Degrees of freedom	Two-tailed test: One-tailed test:	10% 5%
1		6.314
2		2.920
3		2.353
4		2.132
5		2.015
6		1.943
7		1.894
8		1.860
9		1.833
10		1.812
11		1.796
12		1.782
13		1.771
14		1.761
15		1.753

Pada gambar diatas bahwa :

$x_1 = 35.037 > t_{stat} = 2.131$ dan $x_2 = 6.103 > t_{stat} = 2.131$ dengan toleransi 5%

Variable x dikatakan mempengaruhi secara signifikan terhadap y jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

LinearRegression

$$0.739 * \text{PENDAPATAN (RUPIAH)} \\ + 47807.624 * \text{JUMLAH ANGGOTA KELUARGA} \\ - 180222.487$$

Nomor 5

a. Tabel pada excel

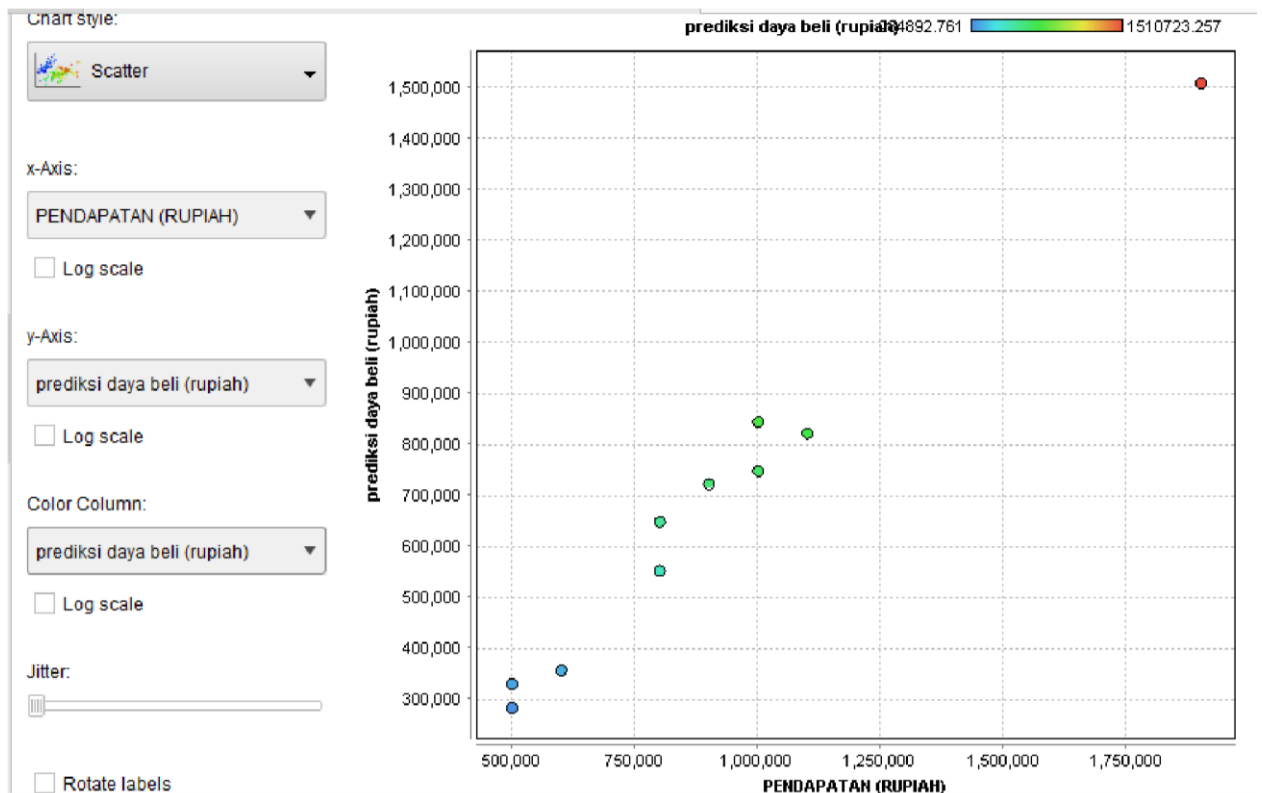
NO. RESPONDEN	PENDAPATAN (RUPIAH)	JUMLAH ANGGOTA KELUARGA	prediksi daya beli (rupiah)
1	900000	5	723915.633
2	800000	3	554400.385
3	500000	2	284892.761
4	1900000	6	1510723.257
5	600000	2	358792.761
6	800000	5	650015.633
7	1000000	6	845623.257
8	1100000	4	823908.009
9	1000000	4	750008.009
10	500000	3	332700.385

b. Hasil di RapidMiner :

Row No.	NO. RESPON...	prediksi day...	PENDAPATA...	JUMLAH AN...
1	1	723915.633	900000	5
2	2	554400.385	800000	3
3	3	284892.761	500000	2
4	4	1510723.257	1900000	6
5	5	358792.761	600000	2
6	6	650015.633	800000	5
7	7	845623.257	1000000	6
8	8	823908.009	1100000	4
9	9	750008.009	1000000	4
10	10	332700.385	500000	3

c. Gambar pola sebaran data menggunakan Plot View :

✓ Pendapatan



✓ Jumlah Anggota Keluarga

