

NAMA : DEWI RAHMAWATI

NIM : L200170188

KELAS : F

MODUL 13

Data Warehousing Data Mining

Tugas

Pada Data Training

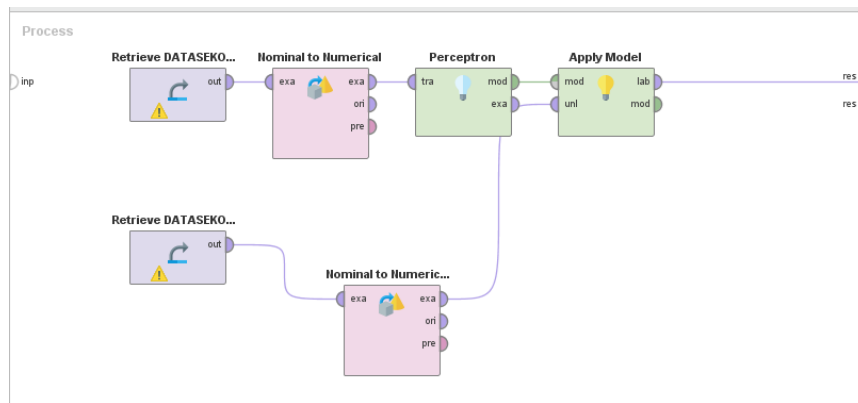
JURUSAN_SMA	GENDER	ASAL_SEKOLAH	RERATA_SKS	ASISTEN	LAMA_STUDI
IPS	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA	TEPAT
LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT
IPA	PRIA	LUAR	17	TIDAK	TERLAMBAT
IPA	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK	TEPAT
IPA	WANITA	LUAR	18	YA	TEPAT
IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK	TERLAMBAT
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT
IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK	TERLAMBAT
LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK	TEPAT
IPA	WANITA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT
IPS	PRIA	SURAKARTA	20	TIDAK	TEPAT
IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TEPAT
IPA	PRIA	LUAR	22	YA	TEPAT
LAIN	PRIA	SURAKARTA	16	TIDAK	TERLAMBAT
IPS	PRIA	LUAR	20	TIDAK	TEPAT
LAIN	PRIA	LUAR	23	YA	TEPAT
IPA	PRIA	SURAKARTA	21	YA	TEPAT
IPS	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK	TERLAMBAT

Pada Data Testing

JURUSAN_SMA	GENDER	ASAL_SEKOLAH	RERATA_SKS	ASISTEN
LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	YA
LAIN	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
IPS	PRIA	LUAR	17	TIDAK
LAIN	WANITA	SURAKARTA	17	TIDAK
IPA	WANITA	LUAR	18	YA
IPA	PRIA	SURAKARTA	18	TIDAK
IPA	PRIA	SURAKARTA	19	TIDAK
IPS	PRIA	LUAR	18	TIDAK
LAIN	WANITA	SURAKARTA	18	TIDAK

Masukkan data training dan data testing tersebut kedalam aplikasi rapid miner untuk melakukan proses pengerjaan

1. mencari hasil data testing menggunakan perceptron dengan operator nominal to nemurical dan apply model yang telah dihubungkan portnya



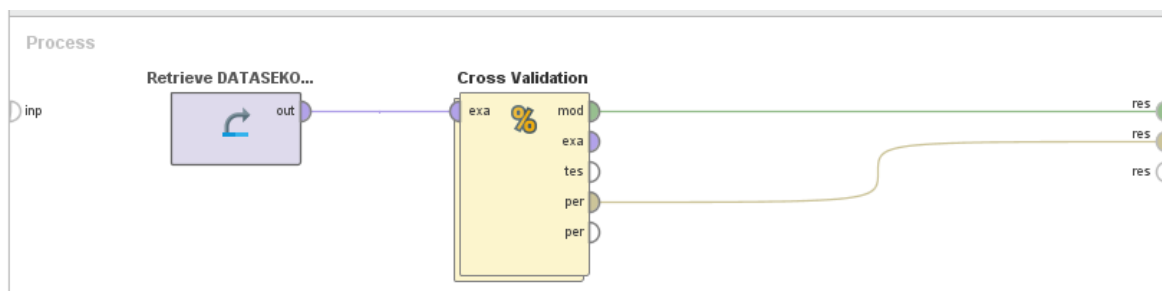
Hasilnya

Open in Turbo Prep Auto Model Filter (10 / 10 examples): all

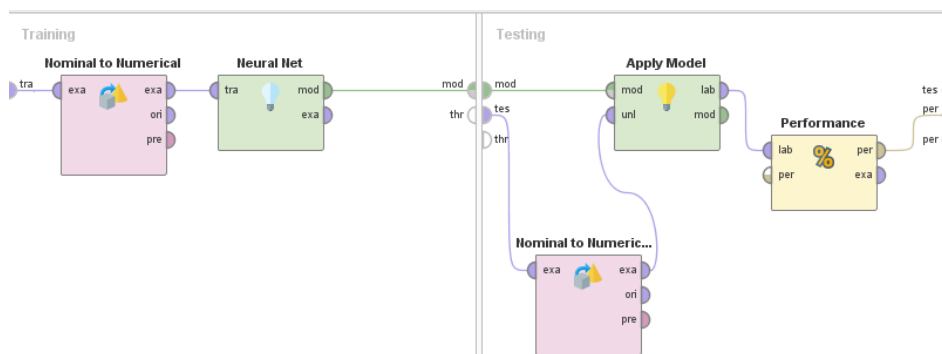
Row No.	prediction(L...	confidence...	confidence...	JURUSAN_S...	JURUSAN_S...	JURUSAN_S...	GENDER = W...	GENDER = P...
1	TEPAT	0.462	0.538	1	0	0	1	0
2	TEPAT	0.385	0.615	0	1	0	0	1
3	TERLAMBAT	0.536	0.464	1	0	0	0	1
4	TERLAMBAT	0.579	0.421	0	0	1	0	1
5	TEPAT	0.465	0.535	1	0	0	1	0
6	TEPAT	0.325	0.675	0	1	0	1	0
7	TEPAT	0.458	0.542	0	1	0	0	1
8	TEPAT	0.455	0.545	0	1	0	0	1
9	TERLAMBAT	0.576	0.424	0	0	1	0	1
10	TEPAT	0.462	0.538	1	0	0	1	0

2. nilai akurasi, nilai recall dan nilai presisi

Menghubungkan operator cross validation



Pada operator cross validation diberikan beberapa operator dan dihubungkan pada portnya



Lalu hasilnya setelah dilakukan run

%

Performance

Description

Criterion

accuracy

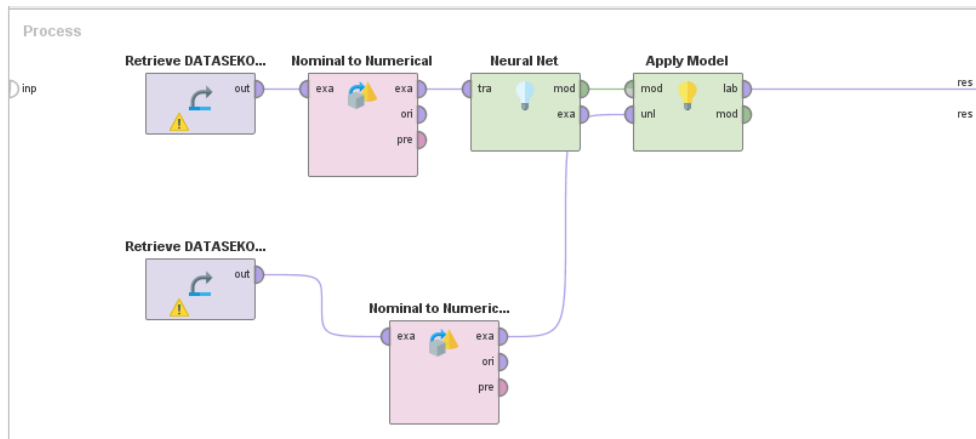
Table View

Plot View

accuracy: 60.00% +/- 31.62% (micro average: 60.00%)

	true TERLAMBAT	true TEPAT	class precision
pred. TERLAMBAT	3	4	42.86%
pred. TEPAT	4	9	69.23%
class recall	42.86%	69.23%	

3. merubah perceptron pada nomo 2 dengan operator neural net



Hasilnya :

Open in Turbo Prep Auto Model		Filter (10 / 10 examples): all						
Row No.	prediction(L...	confidence(...	confidence(...	JURUSAN_S...	JURUSAN_S...	JURUSAN_S...	GENDER = W...	GENDER = P...
1	TEPAT	0.331	0.669	1	0	0	1	0
2	TEPAT	0.027	0.973	0	1	0	0	1
3	TERLAMBAT	0.588	0.412	1	0	0	0	1
4	TERLAMBAT	0.679	0.321	0	0	1	0	1
5	TEPAT	0.399	0.601	1	0	0	1	0
6	TEPAT	0.032	0.968	0	1	0	1	0
7	TEPAT	0.399	0.601	0	1	0	0	1
8	TEPAT	0.325	0.675	0	1	0	0	1
9	TERLAMBAT	0.655	0.345	0	0	1	0	1
10	TEPAT	0.331	0.669	1	0	0	1	0

Perbedaannya dengan yang nomor 2 adalah pada confidencenya terlihat lebih rendah dari soal nomor 2

4. dari soal nomor 4 mencari accuracy, presisi, dan recall

Performance

Description

Criterion

accuracy

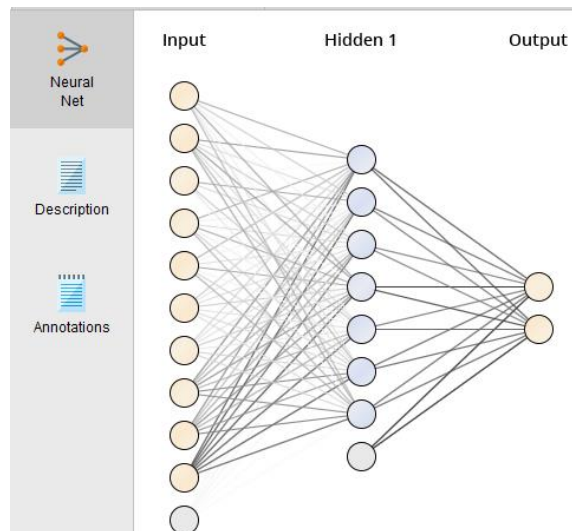
Table View

Plot View

accuracy: 60.00% +/- 31.62% (micro average: 60.00%)

	true TERLAMBAT	true TEPAT	class precision
pred. TERLAMBAT	3	4	42.86%
pred. TEPAT	4	9	69.23%
class recall	42.86%	69.23%	

5. Hasil pada Neural Net



6. jumlah node ada 7
7. Hasil pada Description

Neural Net	<pre> ===== Node 1 (Sigmoid) ----- JURUSAN_SMA = IPS: -0.448 JURUSAN_SMA = IPA: 0.515 JURUSAN_SMA = LAIN: -0.026 GENDER = WANITA: 0.439 GENDER = PRIA: -0.399 ASAL_SEKOLAH = SURAKARTA: 0.268 ASAL_SEKOLAH = LUAR: -0.241 ASISTEN = TIDAK: -0.661 ASISTEN = YA: 0.639 RERATA_SKS: 0.940 Bias: -0.033 </pre>
Description	
Annotations	
Neural Net	<pre> Node 2 (Sigmoid) ----- JURUSAN_SMA = IPS: 0.269 JURUSAN_SMA = IPA: 0.178 JURUSAN_SMA = LAIN: -0.418 GENDER = WANITA: -0.072 GENDER = PRIA: 0.065 ASAL_SEKOLAH = SURAKARTA: 0.135 ASAL_SEKOLAH = LUAR: -0.166 ASISTEN = TIDAK: -0.420 ASISTEN = YA: 0.379 RERATA_SKS: 1.007 Bias: 0.025 </pre>
Description	
Annotations	
Neural Net	<pre> Node 3 (Sigmoid) ----- JURUSAN_SMA = IPS: -0.085 JURUSAN_SMA = IPA: 0.282 JURUSAN_SMA = LAIN: -0.208 GENDER = WANITA: 0.195 GENDER = PRIA: -0.157 ASAL_SEKOLAH = SURAKARTA: 0.188 ASAL_SEKOLAH = LUAR: -0.158 ASISTEN = TIDAK: -0.492 ASISTEN = YA: 0.477 RERATA_SKS: 0.863 Bias: -0.060 </pre>
Description	
Annotations	
Neural Net	<pre> Node 4 (Sigmoid) ----- JURUSAN_SMA = IPS: -0.486 JURUSAN_SMA = IPA: 0.540 JURUSAN_SMA = LAIN: -0.004 GENDER = WANITA: 0.451 GENDER = PRIA: -0.434 ASAL_SEKOLAH = SURAKARTA: 0.251 ASAL_SEKOLAH = LUAR: -0.282 ASISTEN = TIDAK: -0.599 ASISTEN = YA: 0.644 RERATA_SKS: 1.009 Bias: -0.055 </pre>
Description	
Annotations	

Neural Net	Node 5 (Sigmoid) ----- JURUSAN_SMA = IPS: 0.079 JURUSAN_SMA = IPA: 0.202 JURUSAN_SMA = LAIN: -0.284 GENDER = WANITA: 0.085 GENDER = PRIA: -0.068 ASAL_SEKOLAH = SURAKARTA: 0.150 ASAL_SEKOLAH = LUAR: -0.122 ASISTEN = TIDAK: -0.410 ASISTEN = YA: 0.448 RERATA_SKS: 0.951 Bias: 0.041
Description	
Annotations	Node 6 (Sigmoid) ----- JURUSAN_SMA = IPS: -0.173 JURUSAN_SMA = IPA: 0.382 JURUSAN_SMA = LAIN: -0.133 GENDER = WANITA: 0.248 GENDER = PRIA: -0.236 ASAL_SEKOLAH = SURAKARTA: 0.201 ASAL_SEKOLAH = LUAR: -0.222 ASISTEN = TIDAK: -0.587 ASISTEN = YA: 0.549 RERATA_SKS: 0.962 Bias: 0.023

Neural Net	Node 7 (Sigmoid) ----- JURUSAN_SMA = IPS: -0.397 JURUSAN_SMA = IPA: 0.486 JURUSAN_SMA = LAIN: 0.023 GENDER = WANITA: 0.411 GENDER = PRIA: -0.430 ASAL_SEKOLAH = SURAKARTA: 0.187 ASAL_SEKOLAH = LUAR: -0.217 ASISTEN = TIDAK: -0.577 ASISTEN = YA: 0.646 RERATA_SKS: 0.878 Bias: -0.036
Description	
Annotations	Output =====
	Class 'TERLAMBAT' (Sigmoid) ----- Node 1: -0.961 Node 2: -0.814 Node 3: -0.681 Node 4: -0.983 Node 5: -0.718 Node 6: -0.864 Node 7: -0.862 Threshold: 1.265

Neural Net	Bias: -0.036
	Output =====
Description	Class 'TERLAMBAT' (Sigmoid) ----- Node 1: -0.961 Node 2: -0.814 Node 3: -0.681 Node 4: -0.983 Node 5: -0.718 Node 6: -0.864 Node 7: -0.862 Threshold: 1.265
Annotations	Class 'TEPAT' (Sigmoid) ----- Node 1: 0.956 Node 2: 0.762 Node 3: 0.705 Node 4: 0.995 Node 5: 0.742 Node 6: 0.844 Node 7: 0.861 Threshold: -1.257

8. Kesimpulan : dapat melihat neural net dalam sebuah percobaan data training dalam rapid miner.