

BAB V

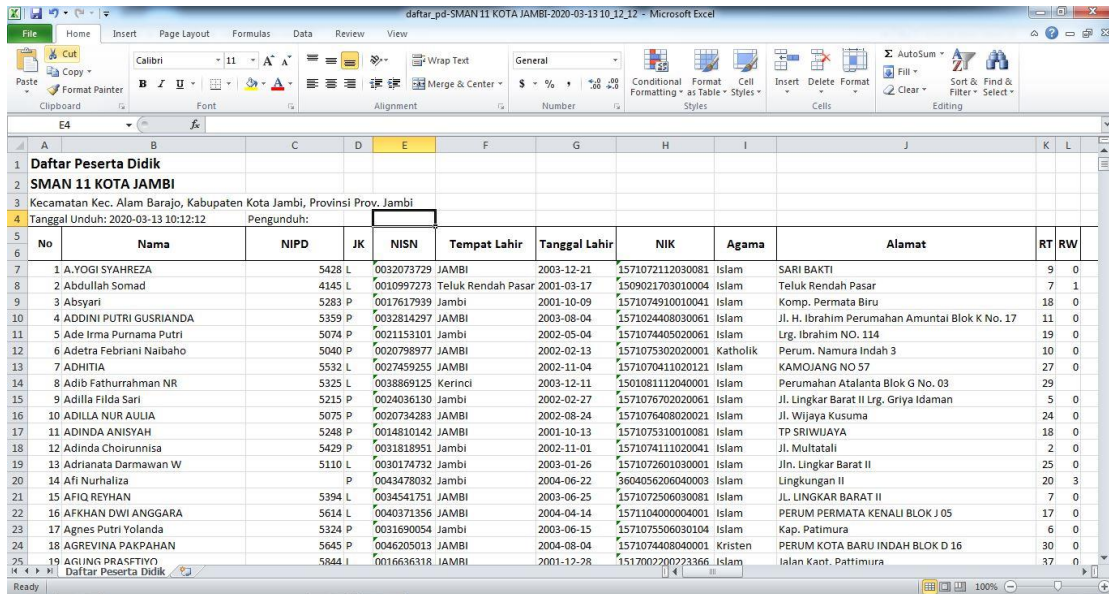
HASIL ANALISIS DAN EVALUASI

5.1 PERSIAPAN DATA

Tahapan ini melakukan beberapa persiapan proses data yang meliputi data awal dan seleksi data awal.

5.1.1 Data Awal

Data awal merupakan semua data siswa dan siswi SMA Negeri 11 Kota Jambi sebelum dilakukan penyeleksian data, adapun data ditampilkan pada gambar 5.1



No	Nama	NIPD	JK	NISN	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	NIK	Agama	Alamat	RT	RW
1	A.YOGI SYAHREZA	5428 L		0032073729	JAMBI	2003-12-21	1571072112030081	Islam	SARI BAKTI	9	0
2	Abdullah Somad	4145 L		0010997273	Teluk Rendah Pasar	2001-03-17	1509021703010004	Islam	Teluk Rendah Pasar	7	1
3	Absyari	5283 P		0017617939	Jambi	2001-10-09	1571074910010041	Islam	Komp. Permata Biru	18	0
4	ADDINI PUTRI GUSRIANDA	5359 P		0032814297	JAMBI	2003-08-04	1571024408030061	Islam	Jl. H. Ibrahim Perumahan Amuntal Blok K No. 17	11	0
5	Ade Irma Purnama Putri	5074 P		0021153101	Jambi	2002-05-04	1571074405020061	Islam	Lrg. Ibrahim NO. 114	19	0
6	Adetra Febriani Naibaho	5040 P		0020798977	JAMBI	2002-02-13	1571075302020001	Katholik	Perum. Namura Indah 3	10	0
7	ADHITIA	5532 L		0027459255	JAMBI	2002-11-04	1571070411020121	Islam	KAMOJANG NO 57	27	0
8	Adib Fathurrahman NR	5325 L		0038869125	Kerinci	2003-12-11	1501081112040001	Islam	Perumahan Atalanta Blok G No. 03	29	
9	Adilla Filda Sari	5215 P		0024036130	Jambi	2002-02-27	1571076402020061	Islam	Jl. Lingkar Barat II Lrg. Griya Idaman	5	0
10	ADILLA NUR AULIA	5075 P		0020734283	JAMBI	2002-08-24	1571076408020021	Islam	Jl. Wijaya Kusuma	24	0
11	ADINDA ANISYAH	5248 P		0014810142	JAMBI	2001-10-13	1571075310010081	Islam	TP SRIWIJAYA	18	0
12	Adinda Choirunnisa	5429 P		0031818951	Jambi	2002-11-01	1571074111020041	Islam	Jl. Multatalli	2	0
13	Adrianata Darmawan W	5110 L		0030174732	Jambi	2003-01-26	1571072601030001	Islam	Jln. Lingkar Barat II	25	0
14	Afi Nurhaliza		P	0043478032	Jambi	2004-06-22	3604056206040003	Islam	Lingkungan II	20	3
15	AFIQ REYHAN	5394 L		0034541751	JAMBI	2003-06-25	1571072506030081	Islam	JL. LINGKAR BARAT II	7	0
16	AFKHAN DWI ANGGARA	5614 L		0040371356	JAMBI	2004-04-14	1571104000040001	Islam	PERUM PERMATA KENALI BLOK J 05	17	0
17	Agnes Putri Yolanda	5324 P		0031690054	Jambi	2003-06-15	1571075506030104	Islam	Kap. Patimura	6	0
18	AGREVINA PAKPAHAN	5645 P		0046205013	JAMBI	2004-08-04	1571074408040001	Kristen	PERUM KOTA BARU INDAH BLOK D 16	30	0
19	AGUNG PRASFTIYO	5844 I		00116636318	IAMRI	2001-12-28	1517002200273366	Islam	Jalan Kant. Pattimura	37	0

Gambar 5.1 Data siswa dan siswi SMA Negeri 11 Kota Jambi

Gambar 5.1 merupakan semua data siswa dan siswi SMA Negeri 11 Kota Jambi yang belum diseleksi dan masih memiliki data *noise*.

5.1.2 Seleksi Data Awal

Seleksi data awal ini merupakan proses penyeleksian data dengan memfokuskan pada atribut-atribut yang digunakan untuk perhitungan seperti jenis tinggal, alat transportasi, gaji, tanggungan orang tua, jarak dan status akhir. Adapun data tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.2

	B	C	D	E	F	G
1	Jenis Tinggal	Alat Transportasi	Gaji	Tanggungan orang tua	Jarak	Penerima
2	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
3	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil dari 1Juta	Sedikit	Jauh	ya
4	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil dari 1Juta	Sedikit	Sangat Jau	ya
5	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	Tidak Berpenghasilan	Sedikit	Jauh	ya
6	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
7	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
8	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 1Juta	Sedikit	Dekat	ya
9	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
10	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
11	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil dari 1Juta	Sedikit	Dekat	ya
12	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
13	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil dari 1Juta	Sedikit	Jauh	ya
14	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
15	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
16	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
17	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	besar dari 3Juta	Sedikit	Jauh	tidak
18	Wali	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedang	Dekat	ya
19	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	Tidak Berpenghasilan	Sedikit	Dekat	ya
20	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedang	Dekat	ya
21	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil dari 1Juta	Sedang	Dekat	ya
22	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
23	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
24	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	besar dari 3Juta	Sedikit	Dekat	ya
25	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
26	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	besar dari 3Juta	Banyak	Jauh	ya
27	Bersama orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
28	Bersama orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil dari 1Juta	Sedang	Jauh	ya

Gambar 5.2 Seleksi Data Awal Siswa SMA Negeri 11 Kota Jambi

Gambar 5.2 merupakan semua data siswa dengan atributnya dari SMA Negeri 11 Kota Jambi. Data memiliki 425 *record* dengan 5 atribut dan 1 kelas. Dari 5 atribut dan 1 kelas data ini berjenis data *string*.

5.1.3 Perubahan Data Menjadi Format Arff

Untuk dapat diolah pada tools weka, data hasil seleksi terlebih dahulu harus dijadikan dalam format Arff. Data hasil perubahan di tampilkan pada Gambar 5.3

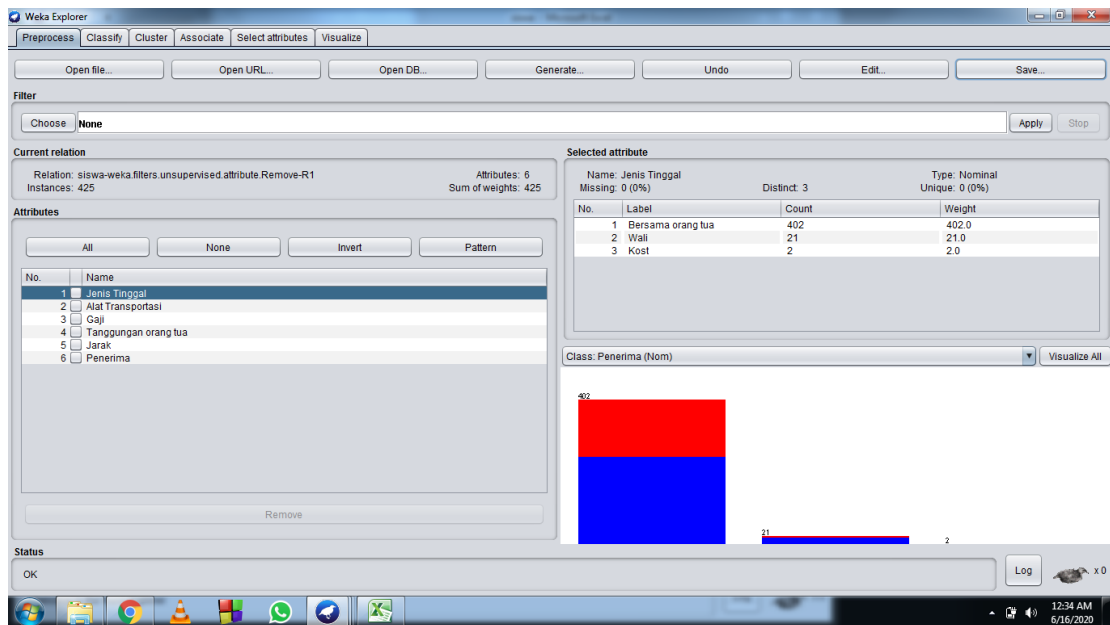
No	Jenis	Tinggal	Alat Transportasi	Gaji	Tanggung	orang tua	Jarak	Penerima
1	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
2	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedikit	Jauh	ya
3	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedikit	Sangat Jauh	ya
4	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	Tidak Berpenghasilan	Sedikit	Jauh	ya	
5	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
6	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
7	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedikit	Dekat	ya
8	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
9	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
10	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedikit	Dekat	ya
11	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
12	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedikit	Jauh	ya
13	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
14	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
15	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
16	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	besar	dari 3juta	Sedikit	Jauh	tidak
17	wali	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedang	Dekat	ya	
18	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	Tidak Berpenghasilan	Sedikit	Dekat	ya	
19	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedang	Dekat	ya
20	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedang	Dekat	ya
21	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
22	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
23	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	besar	dari 3juta	Sedikit	Dekat	ya
24	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
25	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	besar	dari 3juta	Banyak	Jauh	ya
26	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
27	Bersama	orang tua	Memiliki kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedang	Jauh	ya
28	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedikit	Dekat	ya
29	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedikit	Dekat	ya
30	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedikit	Jauh	ya
31	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
32	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	Tidak Berpenghasilan	Sedikit	Sangat Jauh	ya	
33	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
34	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
35	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
36	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
37	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
38	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	besar	dari 3juta	Sedikit	Jauh	tidak
39	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
40	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
41	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
42	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedikit	Jauh	ya
43	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Dekat	ya
44	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedang	Dekat	ya
45	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	Tidak Berpenghasilan	Sedikit	Dekat	ya	
46	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedang	Jauh	ya
47	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 1juta	Sedikit	Dekat	ya
48	Bersama	orang tua	Memiliki Kendaraan	kecil	dari 2juta	Sedikit	Jauh	ya
49	Bersama	orang tua	Tidak Memiliki Kendaraan	besar	dari 3juta	Sedikit	Jauh	tidak
50	wali	Tidak Memiliki Kendaraan	besar	dari 3juta	Banyak	Dekat	ya	

Gambar 5.3 Data format Arff

Gambar 5.3 merupakan data hasil perubahan ke bentuk format Arff sebelum dilakukan pemrosesan pada tools weka.

5.2 HASIL VISUALISASI ATRIBUT DENGAN MENGGUNAKAN TOOLS WEKA

Berikut ini merupakan visualisasi menggunakan tools weka dari beberapa atribut seperti Gambar 5.4

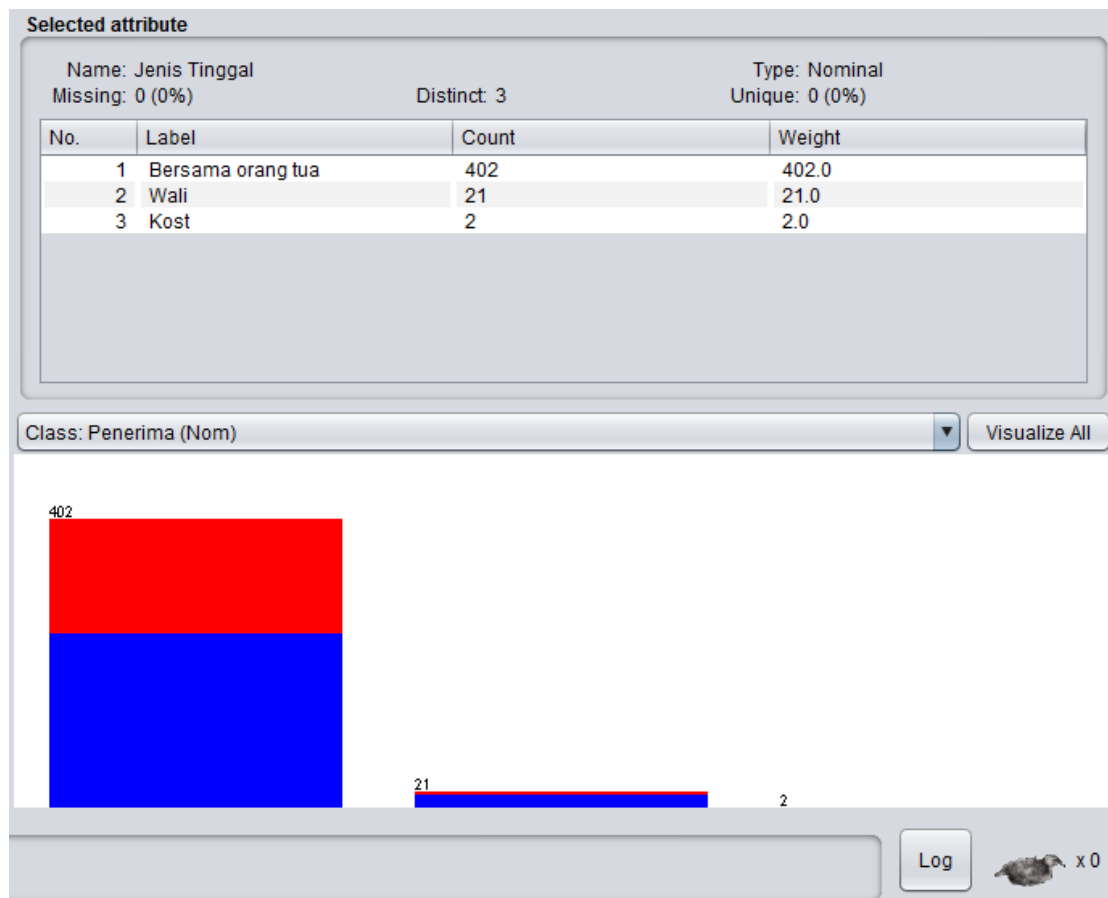


Gambar 5.4 Visualisasi Atribut

Berdasarkan Gambar 5.4 ditampilkan semua data yang dijadikan format Arff dimasukan ke tools untuk langkah visualisasi.

1. Visualisasi Atribut Jenis Tinggal

Visualisasi untuk melihat atribut jenis tinggal ditampilkan pada Gambar 5.5 yang menggunakan tools weka 3.9.4

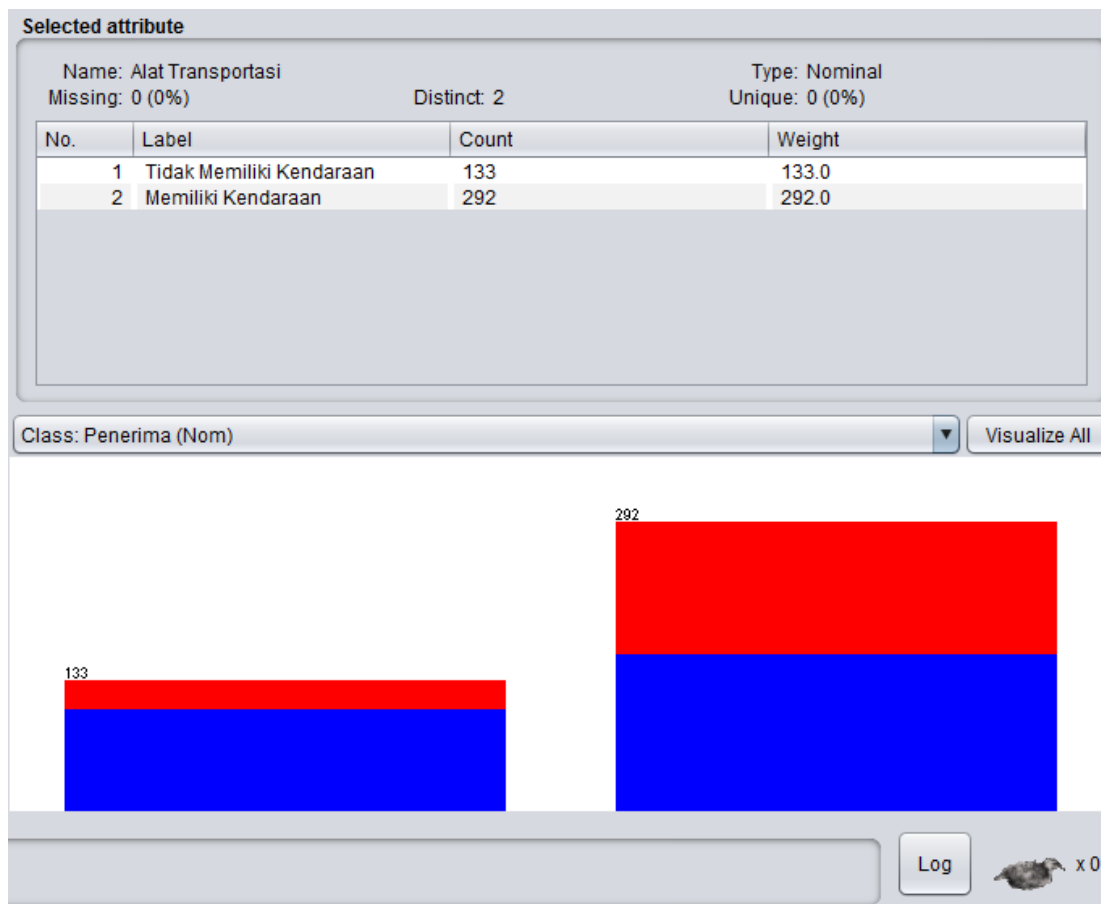


Gambar 5.5 Visualisasi Atribut Jenis Tinggal

Berdasarkan Gambar 5.5 adalah visualisasi dari atribut jenis tinggal yang mana dari 425 *record* diketahui terdiri dari 402 siswa yang tinggal bersama orang tua, 21 siswa yang tinggal bersama wali, dan 2 siswa kost. Maka dapat disimpulkan bahwa dari atribut jenis tinggal dengan 425 *record* data, sebagian besar siswa tinggal bersama orang tua lebih banyak.

2. Visualisasi Atribut Alat Transportasi

Visualisasi untuk melihat atribut alat transportasi ditampilkan pada Gambar 5.6 yang menggunakan tools weka 3.9.4

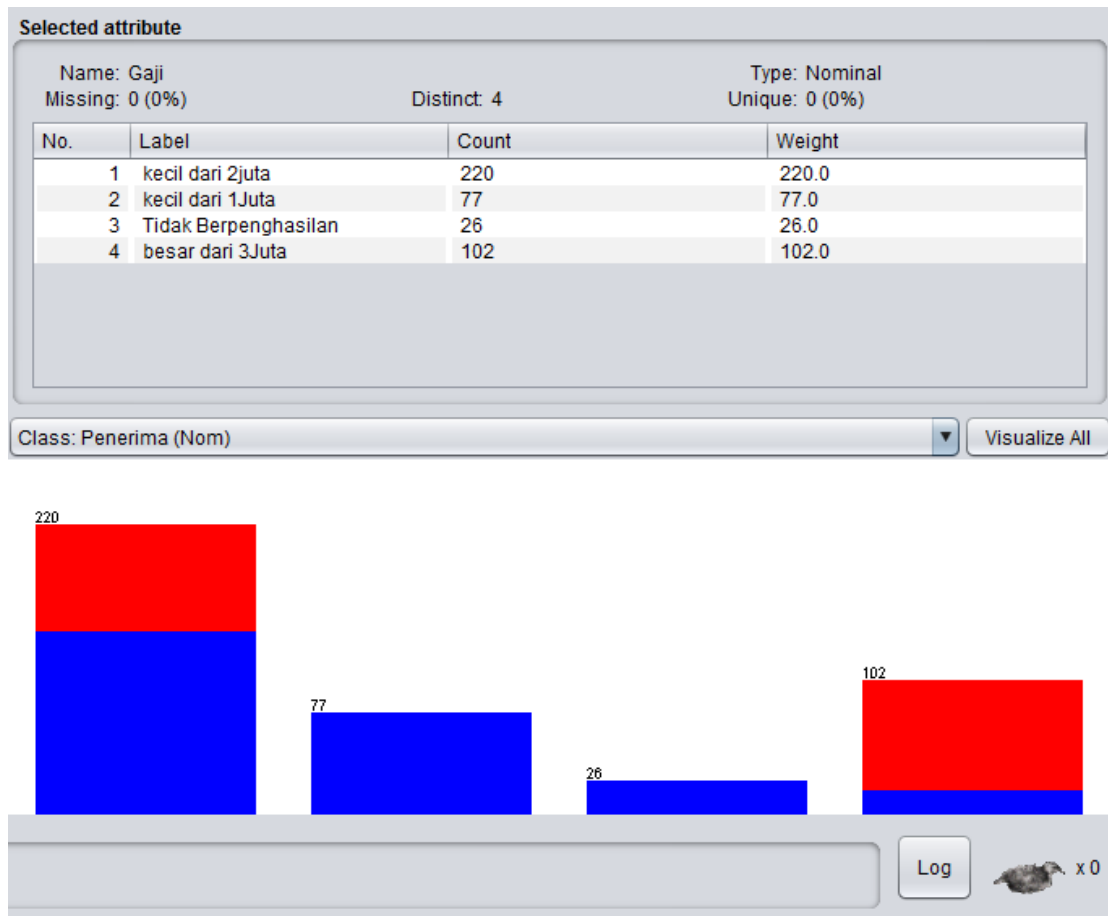


Gambar 5.6 Visualisasi Atribut Alat Transportasi

Berdasarkan Gambar 5.6 adalah visualisasi atribut alat transportasi, dari 425 *record* data diketahui sebanyak 292 siswa memiliki kendaraan dan 133 siswa tidak memiliki kendaraan. Dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kendaraan lebih banyak daripada yang tidak memiliki kendaraan.

3. Visualisasi Atribut Gaji

Visualisasi untuk melihat grafik gaji ditampilkan pada Gambar 5.7 dengan menggunakan tools weka 3.9.4

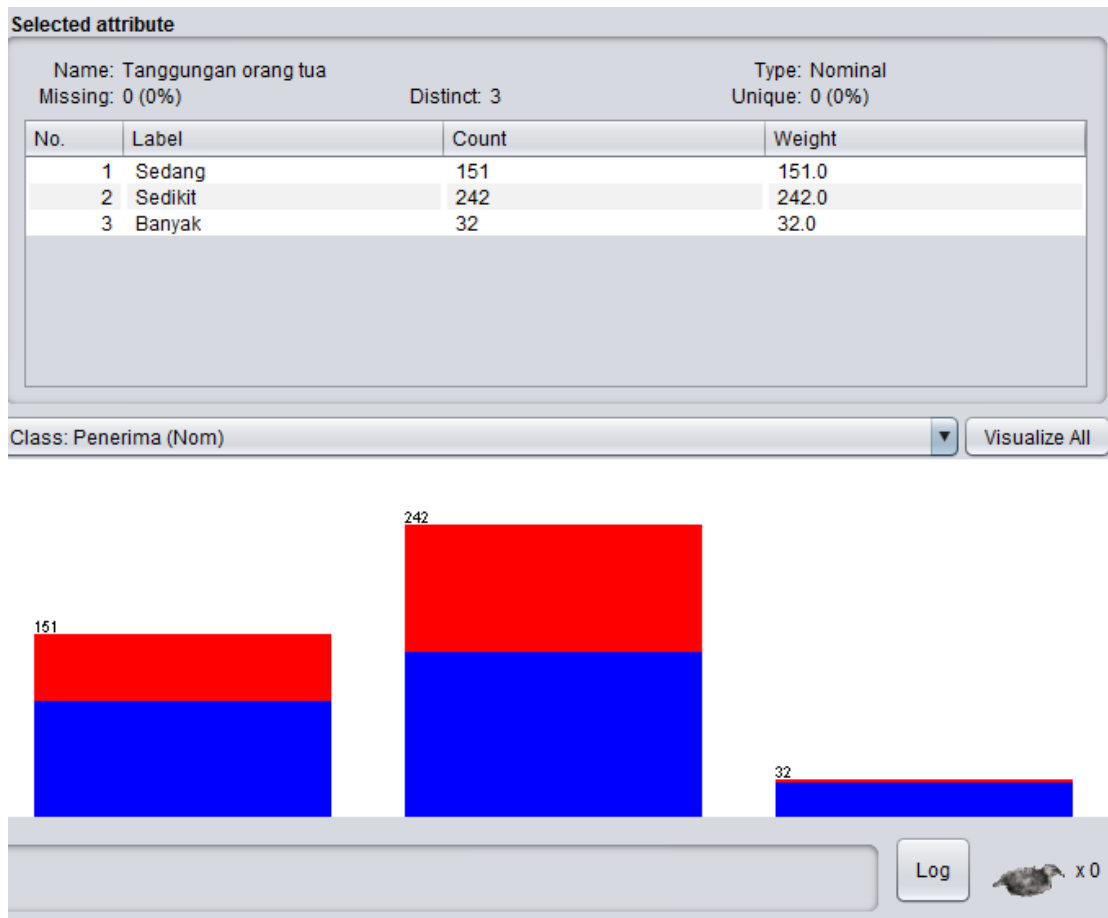


Gambar 5.7 Visualisasi Atribut Gaji

Berdasarkan Gambar 5.7 dapat disimpulkan bahwa gaji orang tua kecil dari 2juta berjumlah 220 siswa, gaji orang tua kecil dari 1 juta berjumlah 77 siswa, Gaji orang tua besar dari 2juta berjumlah 102 siswa. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa jumlah terbanyak adalah gaji orang tua siswa kecil dari 2juta.

4. Visualisasi Atribut Tanggungan Orang Tua

Visualisasi untuk melihat atribut tanggungan orang tua dilihat dari Gambar 5.8 dengan menggunakan tools weka 3.9.4

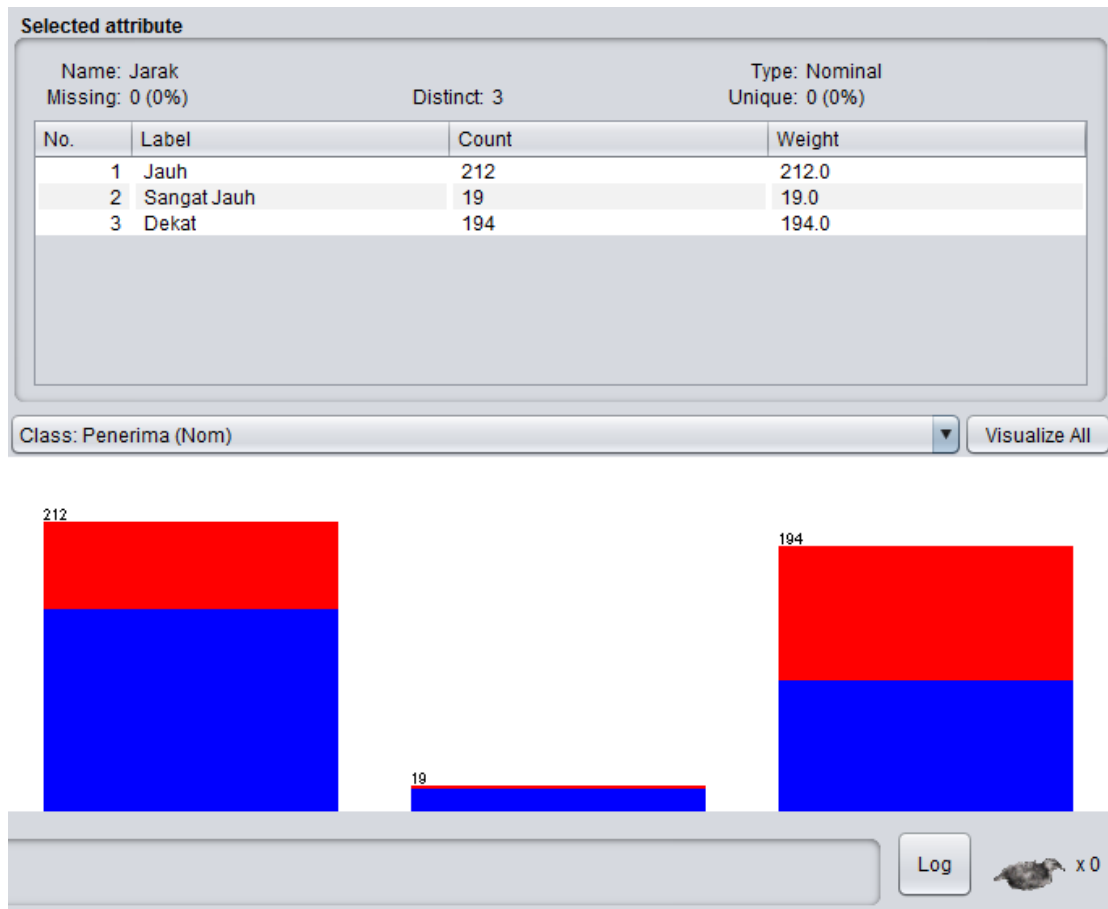


Gambar 5.8 Visualisasi Atribut Tanggungan Orang Tua

Berdasarkan Gambar 5.8 dapat disimpulkan bahwa tanggungan orang tua dibagi dalam 3 kriteria sedang dengan 151 *record*, sedikit 242 *record*, dan banyak 32 *record*. Dengan *record* data terbanyak adalah tanggungan orang tua sedang.

5. Visualisasi Atribut Jarak

Visualisasi untuk melihat grafik atribut jarak dilihat pada Gambar 5.9 dengan menggunakan tools weka 3.9.4



Gambar 5.9 Visualisasi Atribut Jarak

Berdasarkan Gambar 5.9 dapat disimpulkan bahwa jarak siswa kesekolah dibagi atas 3 kriteria yaitu dekat dengan 194 *record*, jauh dengan 212 *record* dan sangat jauh dengan 19 *record*. Dengan *record* data terbanyak adalah jarak jauh.

5.3 HASIL KLASIFIKASI C4.5/J4.8 DENGAN *TOOLS* WEKA

Klasifikasi menggunakan algoritma C4.5 dilakukan dengan 3 *test* yaitu menggunakan *use data training*, *5-cross validation*, dan *10-cross validation*.

1. Hasil Klasifikasi *use data training*

Hasil klasifikasi untuk *test* 1 dengan *use data training* di tunjukan pada gambar 5.10.

```

==== Evaluation on training set ====

Time taken to test model on training data: 0.03 seconds

=== Summary ===

Correctly Classified Instances      388          91.2941 %
Incorrectly Classified Instances     37           8.7059 %
Kappa statistic                     0.8131
Mean absolute error                  0.1412
Root mean squared error              0.2657
Relative absolute error              29.7859 %
Root relative squared error          54.5835 %
Total Number of Instances           425

=== Detailed Accuracy By Class ===

                TP Rate  FP Rate  Precision  Recall  F-Measure  MCC      ROC Area  PRC Area  Class
                0.958   0.159   0.906     0.958   0.931     0.815   0.954   0.954   ya
                0.841   0.042   0.926     0.841   0.882     0.815   0.954   0.923   tidak
Weighted Avg.   0.913   0.114   0.914     0.913   0.912     0.815   0.954   0.942

=== Confusion Matrix ===

  a  b  <-- classified as
250 11 | a = ya
 26 138 | b = tidak

```

Gambar 5.10 Klasifikasi *Test Use data Training*

Gambar 5.10 menunjukkan hasil untuk klasifikasi *use data training* pada *tools Weka* bahwa sebanyak 388 prediksi benar dengan akurasi sebesar 91,2941% dan sebanyak 37 prediksi salah dengan presentasi 8,7059% sesuai dengan *confusion matrix* dimana kelas diterima memiliki 250 data yang tepat dan 11 data *miss calculate*, serta kelas tidak diterima memiliki 138 data yang tepat dan 26 data *miss calculate*.

2. Hasil Klasifikasi *5-cross validation*

Hasil klasifikasi untuk *test 2* dengan *5-cross validation* ditunjukkan pada Gambar 5.11

```

Time taken to build model: 0.02 seconds

=== Stratified cross-validation ===
=== Summary ===

Correctly Classified Instances      374      88  %
Incorrectly Classified Instances    51      12  %
Kappa statistic                    0.743
Mean absolute error                 0.1764
Root mean squared error             0.3054
Relative absolute error             37.2163 %
Root relative squared error        62.733 %
Total Number of Instances          425

=== Detailed Accuracy By Class ===

                TP Rate  FP Rate  Precision  Recall  F-Measure  MCC      ROC Area  PRC Area  Class
                0.927   0.195   0.883     0.927   0.905     0.745   0.924   0.942   ya
                0.805   0.073   0.874     0.805   0.838     0.745   0.924   0.885   tidak
Weighted Avg.   0.880   0.148   0.880     0.880   0.879     0.745   0.924   0.920

=== Confusion Matrix ===

  a  b  <-- classified as
242 19 |  a = ya
 32 132 | b = tidak

```

Gambar 5.11 Klasifikasi 5-Cross Validation

Gambar 5.11 menunjukkan hasil untuk klasifikasi *5-class validation* pada *tools Weka* bahwa sebanyak 374 prediksi benar dengan akurasi sebesar 88% dan sebanyak 51 prediksi salah dengan presentasi 12% sesuai dengan *confusion matrix* dimana kelas diterima memiliki 242 data yang tepat dan 19 data *miss calculate*, serta kelas tidak diterima memiliki 132 data yang tepat dan 32 data *miss calculate*.

3. Hasil Klasifikasi *10-Cross Validation*

Hasil klasifikasi untuk *test 2* dengan *10-cross validation* ditunjukkan pada Gambar 5.12

```

Time taken to build model: 0.15 seconds

=== Stratified cross-validation ===
=== Summary ===

Correctly Classified Instances      376           88.4706 %
Incorrectly Classified Instances    49           11.5294 %
Kappa statistic                    0.7537
Mean absolute error                 0.1764
Root mean squared error             0.3072
Relative absolute error              37.1973 %
Root relative squared error         63.1121 %
Total Number of Instances          425

=== Detailed Accuracy By Class ===

                TP Rate  FP Rate  Precision  Recall  F-Measure  MCC      ROC Area  PRC Area  Class
                0.927   0.183   0.890     0.927   0.908     0.755   0.918   0.936   ya
                0.817   0.073   0.876     0.817   0.845     0.755   0.918   0.881   tidak
Weighted Avg.   0.885   0.140   0.884     0.885   0.884     0.755   0.918   0.915

=== Confusion Matrix ===

  a  b  <-- classified as
242 19 | a = ya
 30 134 | b = tidak

```

Gambar 5.12 Klasifikasi 10-Cross Validation

Gambar 5.12 menunjukkan hasil untuk klasifikasi *10-class validation* pada *tools Weka* bahwa sebanyak 376 prediksi benar dengan akurasi sebesar 88,4706% dan sebanyak 49 prediksi salah dengan presentasi 11,5294% sesuai dengan *confusion matrix* dimana kelas diterima memiliki 242 data yang tepat dan 19 data *miss calculate*, serta kelas tidak diterima memiliki 134 data yang tepat dan 30 data *miss calculate*.

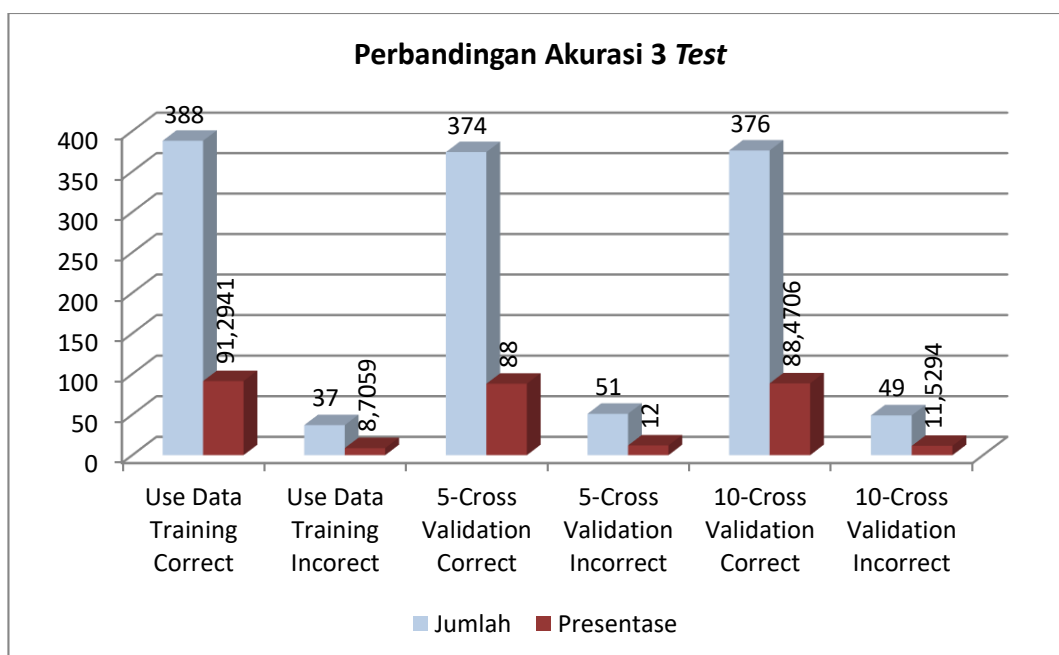
5.4 Perbandingan Hasil Klasifikasi Algoritma C4.5

Perbandingan hasil klasifikasi algoritma C4.5 dengan 3 *test* yaitu menggunakan *use data training*, *5-cross validation*, *10-cross validation WEKA* ditampilkan pada tabel 5.1

Tabel 5.1 Hasil Perbandingan Akurasi Presentasi

Mode Evaluasi	Akurasi	Jumlah	Presentasi	Satuan
<i>Use Data Training</i>	<i>Correctly Classified Instances</i>	388	91,2941	%
	<i>Incorrectly Classified Instances</i>	37	8,7059	%
<i>5-Cross Validation</i>	<i>Correctly Classified Instances</i>	374	88	%
	<i>Incorrectly Classified Instances</i>	51	12	%
<i>10-Cross Validation</i>	<i>Correctly Classified Instances</i>	376	88,4706	%
	<i>Incorrectly Classified Instances</i>	49	11,5294	%

Tabel 5.1 menunjukkan hasil perbandingan 3 *test* dengan presentasi akurasi untuk *use data training* dengan akurasi benar 91,2941% dan presentasi tidak tepat 8,7059%, *5-cross validation* dengan akurasi benar 88% dan presentasi tidak tepat 12%, dan *10-cross validation* dengan akurasi benar 88,4706% dan presentasi tidak tepat 11,5294%. Dari presentasi pada tabel 5.1 digambarkan grafik yang di tampilkan pada gambar 5.13

**Gambar 5.13 Perbandingan Presentasi Akurasi Klasifikasi Algoritma C4.5**

5. Jika **gaji = ≥ 2 juta**, maka keputusan **jarak**, jika **jarak = dekat**, maka keputusan **jenis tinggal**, jika **jenis tinggal = bersama orang tua**, maka keputusan **tidak diterima**.
6. Jika **gaji = ≥ 2 juta**, maka keputusan **jarak**, jika **jarak = dekat**, maka keputusan **jenis tinggal**, jika **jenis tinggal = wali**, maka keputusan **diterima**.
7. Jika **gaji = ≥ 2 juta**, maka keputusan **jarak**, jika **jarak = dekat**, maka keputusan **jenis tinggal**, jika **jenis tinggal = kost**, maka keputusan **tidak diterima**.
8. Jika **gaji = ≥ 2 juta**, maka keputusan **jarak**, jika **jarak = jauh**, maka keputusan **tanggung orang tua**, jika **tanggung orang tua = sedikit**, maka keputusan **tidak diterima**.
9. Jika **gaji = ≥ 2 juta**, maka keputusan **jarak**, jika **jarak = jauh**, maka keputusan **tanggung orang tua**, jika **tanggung orang tua = sedang**, maka keputusan **alat transportasi**, jika **alat transportasi = memiliki kendaraan**, maka keputusan **tidak diterima**.
10. Jika **gaji = ≥ 2 juta**, maka keputusan **jarak**, jika **jarak = jauh**, maka keputusan **tanggung orang tua**, jika **tanggung orang tua = sedang**, maka keputusan **alat transportasi**, jika **alat transportasi = tidak memiliki**, maka keputusan **diterima**.
11. Jika **gaji = ≥ 2 juta**, maka keputusan **jarak**, jika **jarak = jauh**, maka keputusan **tanggung orang tua**, jika **tanggung orang tua = banyak**, maka keputusan **diterima**.

12. Jika **gaji = ≥ 2 juta**, maka keputusan **jarak**, jika **jarak = sangat jauh**, maka keputusan **tanggungan orang tua**, jika **tanggungan orang tua = sedikit**, maka keputusan **tidak diterima**.
13. Jika **gaji = ≥ 2 juta**, maka keputusan **jarak**, jika **jarak = sangat jauh**, maka keputusan **tanggungan orang tua**, jika **tanggungan orang tua = sedang**, maka keputusan **diterima**.
14. Jika **gaji = ≥ 2 juta**, maka keputusan **jarak**, jika **jarak = sangat jauh**, maka keputusan **tanggungan orang tua**, jika **tanggungan orang tua = banyak**, maka keputusan **diterima**.