

BAB V

HASIL ANALISIS DAN VISUALISASI

5.1 PRAPROSES DATA

Pada tahap ini akan dilakukan beberapa persiapan proses data sebagaimana proses data menggunakan *tools* WEKA tersebut adalah:

5.1.1 Data Eksperimen

Berikut adalah contoh data eksperimen yang merupakan semua transaksi penjualan pada *minimarket* 212 sebelum dilakukan penyeleksian data, data lengkap terlampir dalam lampiran E. Dapat dilihat pada Tabel 5.1:

NO	NO.TRANSAKSI	QYT	STS	HPP	PAJAK	DISKON	TOTAL SALES	USER
NO TRANSAKSI	202.008.010.001,00							
	8996006853431 FRUT TEA X- TREM BTL 500 ML	1	SLS	4.838	0	0	5.600	AJI
TOTAL STRUK	202.008.010.001,00						5.600	
NO TRANSAKSI	202.008.010.002,00							
	8996006853394 FRUIT TEA PET STRAWB 24/500ML	1	SLS	4.848	0	0	5.600	AJI
TOTAL STRUK	202.008.010.002,00						5.600	

Tabel 5.1 Data Eksperimen Transaksi Penjualan

5.1.2 Pelabelan Data

Proses pelabelan data merupakan pemberian label pada data yang telah diseleksi agar mudah dikenali saat penginputan data maupun hasil akhir. Tampilan data tersebut dapat dilihat pada gambar 5.1:

NO	KEMASAN TEH	KEMASAN AN KOP	KEMASAN AN BUAH	KEMASAN AN SODA	MINUMAN/ S ACHET INSTANT	MINUM ANISO TONIK	MIE INSTANT	SNACK WAFER / BISKUIT	SNACK CIKI	SNACKCE REAL	ES KRIM	ROTI	SUSU	SELAI	COK LAT	PERMEN
1	?	?	Y	?	?	?	Y	?	Y	?	?	Y	?	?	?	?
2	Y	Y	Y	?	?	?	?	Y	Y	?	?	?	?	?	?	Y
3	Y	Y	Y	?	?	?	?	Y	Y	Y	Y	?	?	?	?	?
4	Y	?	?	?	?	?	?	Y	Y	?	?	?	Y	?	?	?
5	?	?	?	?	?	?	Y	Y	Y	?	?	?	Y	?	?	?
6	?	?	Y	?	?	?	?	Y	Y	?	Y	Y	Y	?	Y	?
7	?	?	Y	?	?	?	?	Y	Y	?	?	?	Y	?	Y	?
8	Y	Y	?	?	?	?	Y	Y	?	?	?	?	?	?	?	?
9	?	Y	Y	?	?	?	?	Y	Y	?	?	?	Y	?	?	?
10	Y	?	?	?	?	?	?	Y	Y	?	Y	Y	Y	Y	?	?
11	Y	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
12	Y	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
13	?	?	?	?	Y	?	Y	?	Y	?	?	?	Y	?	Y	Y
14	Y	?	Y	?	?	?	?	?	Y	?	?	?	Y	?	Y	?
15	Y	Y	?	?	?	Y	?	?	?	?	Y	?	?	?	Y	?
16	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	Y	?	?	?	Y	?
17	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	Y
18	Y	Y	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
19	?	?	?	?	?	?	?	Y	?	Y	?	?	?	?	?	Y
20	?	?	Y	Y	?	?	?	?	?	?	Y	?	Y	?	?	?
21	Y	?	?	?	?	?	?	Y	?	?	?	?	?	?	Y	?
22	?	?	?	?	?	?	Y	Y	?	Y	?	?	?	?	Y	?
23	?	?	?	?	?	?	Y	Y	?	Y	?	?	?	?	Y	?
24	?	?	?	?	?	?	Y	Y	?	?	?	?	?	?	Y	?
25	?	?	?	?	?	?	?	Y	Y	?	?	Y	Y	?	Y	?

Gambar 5.1 Pelabelan Data

Dari gambar 5.1 ada 49 atribut yang merupakan nama item yang telah dikategorikan. Terdapat 2 label yaitu true (Y) dan false (?). True (Y) adalah nama item yang terdapat dalam transaksi dan false (?) adalah nama item yang tidak terdapat dalam transaksi.

5.1.3 Konversi Hasil Pelabelan Data

Hasil dari pelabelan data tersebut, kemudian data akan dibuka di notepad dengan format .arfff. adapun bentuk data dapat dilihat pada gambar 5.2:

```

NEW VARIABLE2.arff - Notepad
File Edit Format Lihat Bantuan
@relation 'NEW VARIABLE2'

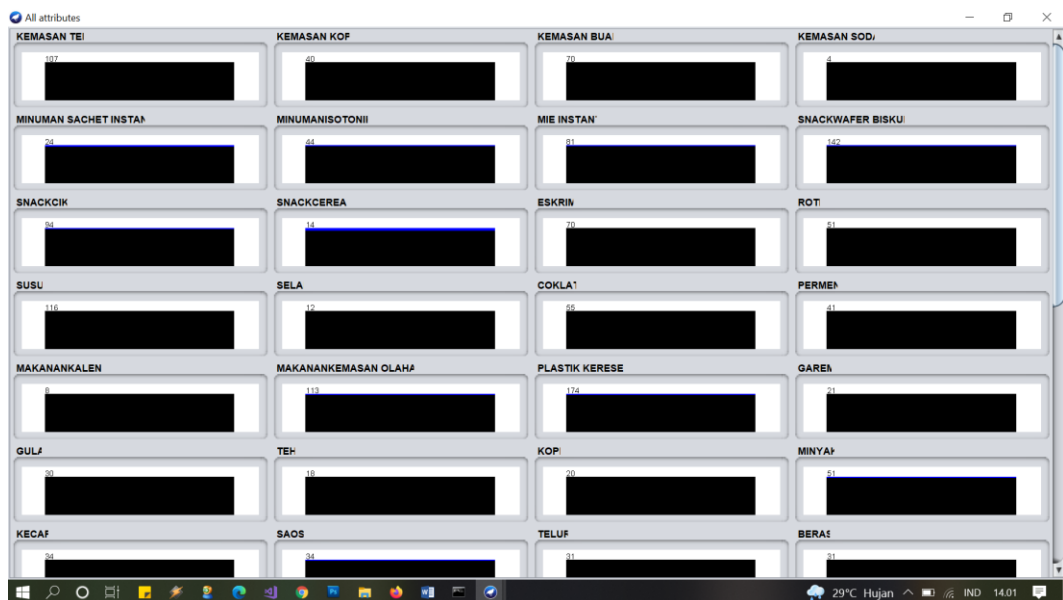
@attribute NO string
@attribute 'KEMASAN TEH' {Y}
@attribute 'KEMASAN KOPI' {Y}
@attribute 'KEMASAN BUAH' {Y}
@attribute 'KEMASAN SODA' {Y}
@attribute 'MINUMAN SACHET INSTANT' {Y}
@attribute MINUMANISOTONIK {Y}
@attribute 'MIE INSTANT' {Y}
@attribute 'SNACKWAFER BISKUIT' {Y}
@attribute SNACKCIKI {Y}
@attribute SNACKCEREA {Y}
@attribute ESKRIM {Y}
@attribute ROTI {Y}
@attribute SUSU {Y}
@attribute SELAI {Y}
@attribute COKLAT {Y}
@attribute PERMEN {Y}
@attribute MAKANANKALENG {Y}
@attribute 'MAKANANKEMASAN OLAHAN' {Y}
@attribute 'PLASTIK KERESK' {Y}
@attribute GAREH {Y}
@attribute GULA {Y}
@attribute TEH {Y}
@attribute KOPIT {Y}
@attribute MINYAK {Y}
@attribute KECAP {Y}
@attribute SAOS {Y}
@attribute TELUR {Y}
@attribute BERAS {Y}
@attribute BUMBUDAPUR {Y}
@attribute 'AIR MINERAL GALON' {Y}
@attribute 'PERABOT RUMAH' {Y}
@attribute PAKAIAN {Y}
@attribute 'BODY CARE' {Y}
@attribute 'KAPAS TISSUE' {Y}

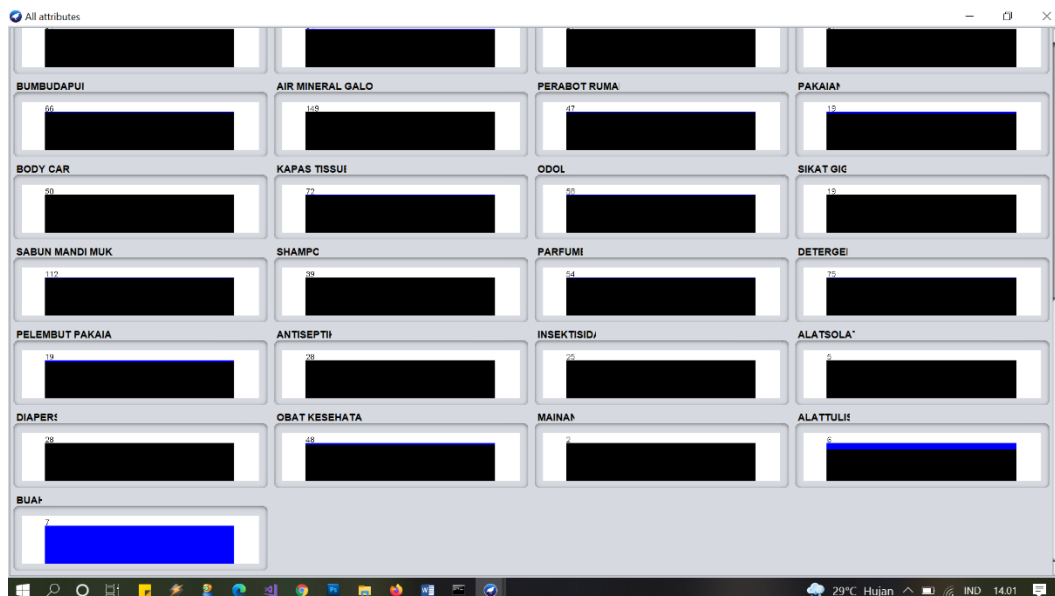
```

Gambar 5.2 Konversi Hasil Pelabelan Data

5.2 HASIL VISUALISASI DATA ATRIBUT DENGAN WEKA

Tahapan ini menampilkan hasil visualisasi data seluruh atribut dengan menggunakan WEKA. total atribut adalah 49 item, bentuk visualisasi atribut dapat dilihat pada gambar 5.3:





Gambar 5.3 Visualisasi Atribut Pada WEKA

5.3 HASIL ANALISIS ASOSIASI

Pada tahapan ini menampilkan hasil analisis asosiasi data *tools* WEKA. Hasil analisis asosiasi sebagai berikut:

Best rules found:

1. Shampo=y 39==>sabun mandi muka=y 28<conf:(0.72)>lift:(3.35)
lev:(0.04) [19] conv:(2.55)
2. Snackwafer biskuit=y snackciki=y 52==>plastik kereseq=y 36
<conf:(0.69)> lift:(2.08) lev:(0.04) [18] conv:(2.04)
3. Odol=y 58==> sabun mandi muka=y 40<conf:(0.69)> lift:(3.22) lev:(0.05)
[27] conv:(2.4)
4. Snackciki=y plastik kereseq=y 56==>snackwafer biskuit=y 36
<conf:(0.64)> lift:(2.37) lev:(0.04) [20] conv:(1.94)

5. Detergen=y 75==>sabun mandi muka=y 46<conf:(0.61)>lift:(2.86)
lev:(0.06) [29] conv:(1.96)
6. Snackciki=y 94==> plastik kerese=y 56<conf:(0.6)>lift:(1.79) lev:(0.05)
[24] conv:(1.61)
7. Snackwafer biskuit=y susu=y 47==>plastik kerese=y 28<conf:(0.6)>
lift:(1.79) lev:(0.02) [12] conv:(1.57)
8. Minyak=y 51==>sabun mandi muka=y 30<conf:(0.59)>lift:(2.75) lev:(0.04)
[19] conv:(1.82)
9. Coklat=y 55 ==> plastik kerese=y 32<conf:(0.58)>lift:(1.75)lev:(0.03) [13]
conv:(1.53)
10. Snackciki=y 94==>snackwafer biskuit=y 52<conf:(0.55)>lift:(2.04)
lev:(0.05) [26] conv:(1.59)

Setelah diketahui *rules* dari hasil analisis asosiasi data transaksi penjualan *minimarket* 212, dimana nilai minimum *supportnya* 0,03 dan nilai minimum *confidencenya* 0,5 dari analisis tersebut menghasilkan 10 rules, yaitu:

1. Jika membeli Shampo, maka juga akan membeli Sabun Mandi Muka dengan nilai *confidence* 72%
2. Jika membeli Snackwafer Biskuit, Snackciki maka juga akan membeli Plastik Kerese dengan nilai *confidence* 69%
3. Jika membeli Odol maka juga akan membeli Sabun Mandi Muka dengan nilai *confidence* 69%
4. Jika membeli Snackciki, Plastik Kerese maka juga akan membeli Snackwafer Biskuit dengan nilai *confidence* 64%

5. Jika membeli Detergen maka juga akan membeli Sabun Mandi Muka dengan nilai *confidence* 61%
6. Jika membeli Snackciki maka juga akan membeli Plastik Keresek dengan nilai *confidence* 60%
7. Jika membeli Snackwafer Biskuit, Susu maka juga akan membeli Plastik Keresek dengan nilai *confidence* 60%
8. Jika membeli Minyak maka juga akan membeli Sabun Mandi Muka dengan nilai *confidence* 59%
9. Jika membeli Coklat maka juga akan membeli Plastik Keresek dengan nilai *confidence* 58%
10. Jika membeli Snackciki maka juga akan membeli Snackwafer Biskuit dengan nilai *confidence* 55%