

### BAB III

#### METODE PENELITIAN

##### 3.1. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian :

###### 3.1.1. Pengumpulan Data.

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari *receipt* penjualan barang Toko Indomaret Wanaraja. Jumlah data transaksi yang terkumpul dari transaksi harian dalam jangka waktu tertentu.

###### 3.1.2. Rekap Receipts.

Setiap *receipt* diuraikan *item* barang apa saja yang dibeli dan total belanja.

Tabel.3.1. Contoh Transaksi, Item Barang dan Total Belanja.

Receipt 1	Item Barang ..... .....	Tot.Belanja  .....
Receipt 2	Item Barang ..... .....	Tot.Belanja  .....
dst		

###### 3.1.3. Pemberian Label dan Kode Barang.

Tabel 3.2. Contoh Item Barang, Label dan Kode Barang.

Item Barang	Label	Kode Barang
Barang A	Susu	1001
Barang B	Sofdrink	1102
Barang C	Snack	1203
	dst	

**3.1.4.** Pengelompokkan jenis barang menggunakan algoritma k-means.

Data kode barang *dicluster* dengan menggunakan *tools* rapidminer. Perhitungan jarak menggunakan metode *Euclidean* .

Tabel 3.3. Contoh *Cluster* Jenis Barang

C1	.....
Snack	.....
C2	.....
Susu	.....
dst	

**3.1.5.** Pengelompokkan Daya Beli Masyarakat, dengan algoritma k-means.

Data total belanja konsumen dikelompokkan berdasarkan daya beli masyarakat, perhitungan jarak dan prosesnya sama dengan pengelompokkan jenis barang .

Tabel 3.4. Contoh Cluster Daya Beli.

Daya Beli	Nilai	Jumlah Transaksi
Daya Beli Umum	..... s/d .....	.....
Daya Beli Tinggi	..... s/d .....	.....
Daya Beli Menengah	..... s/d .....	.....
Daya Beli Rendah	..... s/d .....	.....

**3.1.6.** Tabulasi Data .

Item barang yang sudah *dicluster*, daya beli yang sudah *dicluster* selanjutnya disajikan dalam bentuk tabulasi data. Tabulasi data ini merupakan data yang disiapkan untuk proses asosiasi. Untuk *cluster* jenis barangnya maupun untuk *cluster* daya beli masyarakat diurutkan berdasarkan tingkat kemunculan terbanyak dari data yang tersedia dan berdasarkan total belanja setiap transaksi.

Tabel 3.5. Contoh Tabulasi Data

Transaksi	Tot. Belanja	C1	C2	C3
1	50	0	1	0
2	100	1	0	1
3	125	1	1	0
4	75	0	1	1
dst				

### 3.1.7. Asosiasi.

Pada tahap ini dilakukan proses asosiasi dengan tujuan untuk mengetahui relasi penjualan barang pada data yang belum di *cluster* daya belinya maupun pada data yang sudah di *cluster* daya belinya melalui tahapan pola frekuensi tinggi dan pembentukan aturan asosiasi.

### 3.1.8. Evaluasi.

Melakukan evaluasi terhadap hasil eksperimen tentang *cluster* jenis barang, *cluster* daya beli masyarakat dan asosiasi barang setiap *cluster* daya beli.

### 3.2. Desain Eksperimen

