

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Kerangka Penelitian

Dalam proses penelitian, terdapat kerangka kerja yang membantu dalam proses penelitian. Kerangka Penelitian bisa dilihat pada Gambar 3.1



**Gambar 3.1 Kerangka Penelitian**

Di bawah ini terdapat penjelasan mengenai kerangka penelitian :

#### 1. Identifikasi Masalah

Permasalahannya adalah pembelian produk yang laris sering kali mengalami kehabisan stok produk sedangkan untuk produk yang kurang laris stok produknya mengalami penumpukan.

#### 2. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan pemilik bengkel Aldo Motor dan meminta data yang diperlukan untuk penelitian ini.

#### 3. Studi Literatur

##### - Jurnal

Mencari dan mempelajari jurnal yang berhubungan dengan data *mining*, klasifikasi, dan algoritma *naive bayes* untuk menjadi pedoman bagi penelitian ini.

##### - Buku

Membaca buku yang berkaitan dengan klasifikasi dan algoritma *naive bayes* dan juga proses di dalam algoritma tersebut.

#### 4. Pengumpulan Data dengan Tahapan KDD

Data yang telah diperoleh dari hasil wawancara kemudian diolah dengan menggunakan tahapan *Knowledge Discovery in Database* yaitu *selection*, *preprocessing*, dan *transformation*.

##### A. *Selection*

Data dipilih sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu data penjualan dari Mei 2023 hingga Oktober 2023.

##### B. *Preprocessing*

Dalam tahapan *preprocessing* terdapat tiga tahapan yaitu *cleaning*, *reduction*, dan *integration*.

*Cleaning* : Data dibersihkan untuk memastikan keakuratan data dalam penelitian ini.

*Reduction* : Data yang sudah dibersihkan kemudian akan masuk kedalam tahap reduction, yang artinya data akan dikurangi jika memiliki data yang kurang relevan atau tidak diperlukan.

*Integration* : Data yang sudah dikurangi maka akan ada proses untuk menggabungkan atribut data yang akan menghasilkan kelas baru yang dapat membantu memperlancar proses penelitian.

### C. Transformation

Pada tahapan ini isi data yang sudah melalui tahapan sebelumnya akan di transformasikan dalam bentuk kategorial.

#### 5. Pengolahan Data menggunakan *RapidMiner* dengan menerapkan Algoritma *Naive Bayes* (Data Mining)

Seluruh data yang telah melalui proses tahapan KDD diolah dengan menggunakan aplikasi *RapidMiner* dan menerapkan algoritma *Naive Bayes* untuk mendapatkan hasil.

#### 6. Pembahasan Hasil dari Pengolahan Data menggunakan Aplikasi *RapidMiner* (*Interpretation/Evaluation*)

Pembahasan mengenai pengolahan data menggunakan aplikasi *RapidMiner* serta hasil yang didapatkan dari pengolahan data.

#### 7. Kesimpulan dan Saran

Setelah tahap pembahasan, maka akan ditarik kesimpulan berdasarkan pembahasan beserta dengan hasil penelitian dan memberikan saran untuk penelitian selanjutnya.

### 3.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat kualitatif, karena pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan melalui wawancara serta ingin menerapkan data mining terhadap fenomena nyata yang sedang terjadi.

### 3.3. Waktu dan Tempat Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan pada :

Tempat : Bengkel Aldo Motor, Jln. Amphibi No 1973D Palembang

Waktu : September 2023 - Desember 2023

### **3.4. Populasi Penelitian**

Dalam Anggraini *et al.* (2020) populasi adalah wilayah generalisasi (kumpulan dari banyak wilayah) yang terdiri dari objek atau subjek dengan beberapa karakteristik yang dipilih oleh pengkaji untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulan darinya.

Dalam penelitian ini yang akan dijadikan sebagai populasi yaitu semua produk yang telah dijual dalam kurun waktu Mei 2023 - Oktober 2023 di Aldo Motor.

### **3.5. Variabel Penelitian**

Penelitian ini menggunakan atribut data produk yang dijual di Aldo Motor. Hasil penjualan produk Aldo Motor diambil dari atribut data penjualan produk.

### **3.6. Teknik Pengumpulan Data**

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data adalah melalui wawancara dengan pemilik bengkel Aldo Motor.

### **3.7. Teknik Analisis Data**

Menggunakan aplikasi *RapidMiner*. Aplikasi ini akan digunakan untuk mengolah data penjualan pada bengkel Aldo Motor.