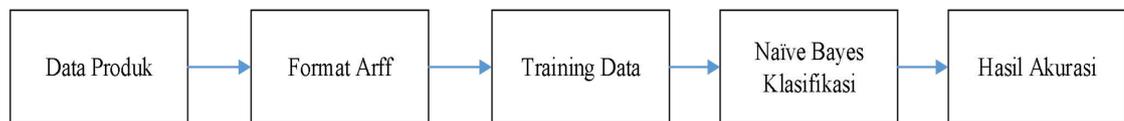


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Pada desain penelitian, peneliti memaparkan hasil dari yang telah dibuat dengan cara yang terstruktur agar dapat diambil sebagai acuan dalam melakukan penelitian dan dapat membantu peneliti pada saat proses penelitian, desain penelitian ini juga dapat berperan sebagai pedoman bagi peneliti.



Gambar 3. 1 Design penelitian

Adapun desain penelitian pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1. Data Produk

Data ini didapat dari tempat penelitian langsung. Terdapat atribut yang digunakan yaitu Merk, Type, Daya, PK, Harga, Jenis, Alamat, Bulan, Status Laris dan tidak laris.

2. Format Afr

WEKA mendukung beberapa format file dalam inputnya diantaranya adalah format arff, Data produk tersebut di buat menggunakan NotePad++ dengan format arff, karena WEKA merupakan tipe file text yang berisi berbagai instance data yang berhubungan dengan suatu set

attribute data. Kemudian data-data ini disusun dengan menggunakan tanda koma (,) sebagai pemisah data peratributnya.

3. Training Data

Pada tahap ini dilakukan proses training oleh algoritma klasifikasi naïve bayes untuk membentuk sebuah model classifier pada data produk yang sudah ada. Model ini merupakan representasi pengetahuan yang akan digunakan untuk prediksi kelas data baru yang belum ada.

4. Naïve Bayes klasifikasi

Proses pengklasifikasi data menggunakan tools WEKA terhadap data produk yang sudah di testing menggunakan model classifier yang sudah dibentuk.

5. Hasil Akurasi

Hasil penelitian yang telah diuji melalui perhitungan teknik data mining dengan metode Naïve Bayes serta diuji menggunakan aplikasi WEKA, yang menunjukkan kedekatan hasil pengukuran dengan nilai sesungguhnya.

3.2 Objek Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Daikin Pro Shop Batam Tlk. Tering, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29444.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi ialah wilayah generalisasi (golongan dari banyak wilayah) yang terdiri dari objek atau subjek dengan beberapa karakteristik yang ditetapkan oleh pengkaji buat pengkajian ini lalu dapat ditarik kesimpulannya (Anggraini et al., 2020).

Dalam pengkajian ini yang dijadikan populasi ialah semua pembeli yang melakukan transaksi pada bulan September 2022 hingga Januari 2023 di PT DLS Batam.

3.3.2 Sampel

Dalam penelitian ini, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah probability sampling, yaitu teknik pengambilan sampel yang memberikan kesempatan yang sama bagi setiap elemen atau anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Pemeriksa melakukan pengambilan sampel dengan menggunakan easy random sampling, artinya pengambilan sampel secara acak.

3.4 Variabel Penelitian

Operasional variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah data penjualan di PT DLS. Untuk mendukung penelitian ini, peneliti mengambil hasil data penjualan produk AC yang ada di perusahaan tersebut.

Tabel 3. 1 Atribut dalam data training

Nama Atribut	Nilai Atribut
Merk	Daikin Thailand =1

	Daikin Malaysia =2
Type	FTK =1 FTV = 2 FTC = 3 FTX = 4
Daya	Low Watt = 1 (400 Watt) Standart Watt Middle = 2 (600 Watt) High Watt = 3 (800 Watt)
PK	1/2 - 1 PK = 1 2 - 2.5 PK = 2
Harga	Murah = 1 Dikatakan murah jika harga di dibawah 10 juta Mahal = 2 Dikatakan mahal jika harga diatas 10 juta
Jenis	Inverter = 1 Splitt = 2
Alamat	Batu Aji = 1 Sagulung = 2 Batam Centre = 3 Bengkong = 4 Tiban = 5

	Sekupang = 6
Bulan	September = 1 Oktober =2 November =3 Desember =4 Januari =5
Status	Laris = 1 Tidak Laris = 2 Data diambil dari hasil penjualan Rata-Rata perbulanya.

Adapun jenis AC yang tergolong laris pada penjualan dari bulan september sampai bulan januari yakni :

Tabel 3. 2 Penjualan AC Laris September

Merk	Type	Daya	PK	Harga	Jenis	Jumlah	status
Daikin Thailand	FTK	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Splitt	8	Laris
Daikin Thailand	FTK	Standart Watt Middle	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	25	Laris
Daikin Thailand	FTK	Low Watt	2 - 2.5 PK	Murah	Inverter	46	Laris
Daikin Thailand	FTV	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Splitt	2	Tidak Laris
Daikin Malaysia	FTV	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Splitt	1	Tidak Laris
Daikin Malaysia	FTV	Low Watt	2 - 2.5 PK	Murah	Inverter	1	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTV	Low Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	1	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTK	High Watt	2 - 2.5 PK	Murah	Inverter	2	Tidak Laris

Daikin Malaysia	FTK	High Watt	2 - 2.5 PK	Murah	Splitt	1	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTK	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	10	Laris
Daikin Malaysia	FTK	Standart Watt Middle	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	1	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTK	Low Watt	2 - 2.5 PK	Mahal	Splitt	1	Tidak Laris
Daikin Malaysia	FTK	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	4	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTX	Low Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	1	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTX	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	1	Tidak Laris
Daikin Malaysia	FTX	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	1	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTC	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	5	Tidak Laris
Daikin Malaysia	FTC	Low Watt	2 - 2.5 PK	Murah	Splitt	1	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTC	Standart Watt Middle	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	1	Tidak Laris
Daikin Malaysia	FTK	Standart Watt Middle	2 - 2.5 PK	Murah	Splitt	1	Tidak Laris
Daikin Malaysia	FTK	Low Watt	2 - 2.5 PK	Murah	Splitt	1	Tidak Laris
Daikin Malaysia	FTV	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	3	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTV	Standart Watt Middle	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	4	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTV	High Watt	2 - 2.5 PK	Murah	Inverter	1	Tidak Laris
Daikin Thailand	FTK	Low Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	1	Tidak Laris
Daikin Malaysia	FTV	Low Watt	2 - 2.5 PK	Murah	Splitt	1	Tidak Laris
Total						125	
Rata-rata						8.33	

Diketahui pada bulan september jenis ac yang tergolong laris berdasarkan nilai rata-rata adalah Daikin Thailand, FTK, Low watt, 2-2,5 PK, Murah, Inverter dengan jumlah penjualan 46.

Tabel 3. 3 Penjualan AC Laris Oktober

Merk	Type	Daya	PK	Harga	Jenis	Jumlah	Status
Daikin Thailand	FTK	Standart Watt Middle	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	17	Laris
Daikin Thailand	FTK	High Watt	2 - 2.5 PK	Mahal	Splitt	18	Laris
Daikin Thailand	FTV	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Splitt	29	Laris
Total						64	
Rata-Rata						4.2666 67	

Diketahui pada bulan oktober jenis ac yang tergolong laris berdasarkan nilai rata-rata adalah Daikin Thailand, FTV, High watt, 1/2-1 PK, Murah, splitt dengan jumlah penjualan 29.

Tabel 3. 4 Penjualan AC Laris November

Merk	Type	Daya	PK	Harga	Jenis	Jumlah	Status
Daikin Thailand	FTV	High Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Splitt	10	Laris
Daikin Thailand	FTX	Low Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	21	Laris
Total						31	
Rata-rata						2.06667	

Diketahui pada bulan november jenis ac yang tergolong laris berdasarkan nilai rata-rata adalah Daikin Thailand, FTX, Low watt, 1/2-1 PK, Murah, inverter dengan jumlah penjualan 21.

Tabel 3. 5 Penjualan AC Laris Desember

Merk	Type	Daya	PK	Harga	Jenis	Jumlah	Status
Daikin Thailand	FTX	Low Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	6	Tidak Laris
Total						6	
Rata-rata						0.4	

Diketahui pada bulan desember jenis ac yang tergolong tidak laris berdasarkan nilai rata-rata adalah Daikin Thailand, FTX, Low watt, 1/2-1 PK, Murah, inverter dengan jumlah penjualan 6.

Tabel 3. 6 Penjualan AC Laris Januari

Merk	Type	Daya	PK	Harga	Jenis	Jumlah	Status
Daikin Thailand	FTX	Low Watt	1/2 - 1 PK	Murah	Inverter	100	Laris
Daikin Thailand	FTK	Standart Watt Middle	2 - 2.5 PK	Mahal	Inverter	12	Laris
Total						112	
Rata-rata						7.46667	

Diketahui pada bulan januari jenis ac yang tergolong laris berdasarkan nilai rata-rata adalah Daikin Thailand, FTX, Low watt, 1/2-1 PK, Murah, inverter dengan jumlah penjualan 100

3.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan tujuan buat mendapatkan berita informasi yang bisa mempermudah dan melancarkan dalam mencapai tujuan pengkaji. Adapun metode yang digunakan di pengkajian ini menjadi berikut :

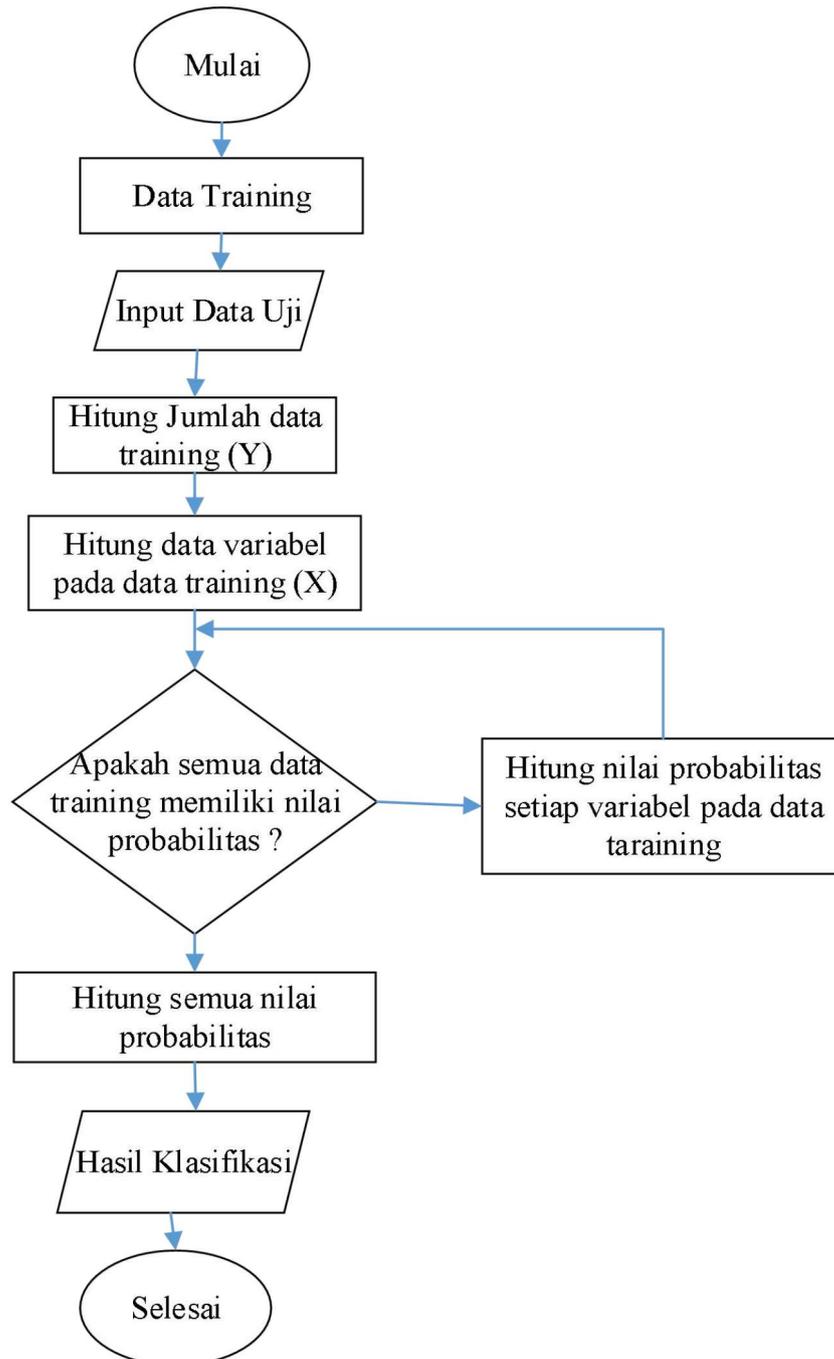
1. Teknik Observasi di termin observasi pengkaji melakukan pengamatan secara eksklusif buat tahu insiden di PT DLS, pada hal ini pengkaji

mengambil data yang akan terjadi transaksi penjualan yang ada di database sesuai menggunakan data yg diperlukan dalam menyelesaikan persoalan di pengkajian ini.

2. Studi Pustaka merupakan pengkaji mengkaji memakai mencari informasi melalui asal-asal tertulis seperti kitab dan jurnal yang mempunyai korelasi menggunakan pengkajian ini.

3.6 Model Penelitian

Pada penelitian ini model yang digunakan bisa dilihat pada *flowchart* dibawah ini :



Gambar 3. 2 Flowchart Algoritma Naive Bayes

Berdasarkan model diatas dapat jelaskan bahwa proses awal yan dilakukan pada penelitian ini yaitu memisahkan terlebih dahulu antara data numerik dan tidak. Kemudian akan dicari nilai setiap probabilitas setiap atribut yang tedapat pada data training. Setelah ditemukan hasil probabilitas setiap atribut maka data

set akan dihitung dengan mencari probabilitas laris dan tidak laris pada setiap data set. Setelah diketahui setiap probabilitas akan dibandingkan mana yang terlaris maka itulah hasil dari prediksi algoritma Naïve Bayes.