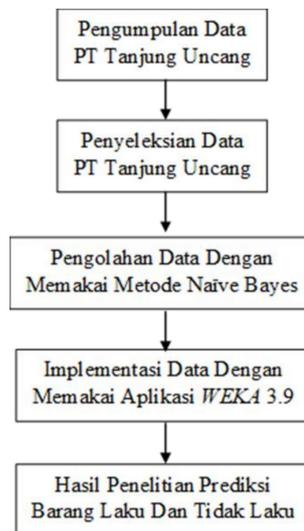


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Dalam perancangan desain penelitian memerlukan sebuah desain sebagai arah penjas, dimulai dengan cara memperoleh data, mengolah data, dan langkah-langkah untuk menyelesaikan pengolahan data. Berikut ini adalah penjelasan dan desain penelitian yang dirancang oleh peneliti, berikut gambar 3.1:



**Gambar 3.1** Desain Penelitian  
**Sumber:** Data Penelitian (2022)

Berdasarkan desain penelitian pada gambar 3.1, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah untuk memperoleh informasi yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan di PT Tanjung Uncang dengan menggunakan teknik wawancara, observasi dan

mencari referensi terpercaya yang berkaitan dengan penelitian data mining dan materi *Naive Bayes* yang diperoleh seperti *e-book* dan jurnal.

## 2. Penyeleksian Data

Tujuan pemilihan data peneliti adalah untuk memperoleh data yang benar-benar memenuhi tujuan penelitian untuk dijadikan sampel. Data yang dipilih berupa data penjualan barang material pada PT Tanjung Uncang 2019 sampai dengan tahun 2021.

## 3. Pengolahan Data

Metode *Naive Bayes* mengolah data yang sudah dipilih dan kemudian mengolahnya menjadi teknik data *mining*.

## 4. Implementasi

Implementasi *Naive Bayes* digunakan ke aplikasi *WEKA* 3.9 pada penelitian ini untuk memprediksi tingkat penjualan PT Tanjung Uncang.

## 5. Hasil Penelitian

Hasil menunjukkan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *Naive Bayes* teknik komputasi data *mining* dan diuji dengan aplikasi *WEKA* 3.9, hasilnya memprediksi penjualan barang material yang laku dan tidak laku PT Tanjung Uncang.

### **3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Teknik pengumpulan data observasi adalah rangkaian proses mental dan fisik yang kompleks. Observasi dalam penelitian ini adalah untuk mendapatkan data yang dibutuhkan dengan cara observasi langsung ke PT Tanjung Uncang yaitu data penjualan barang material supaya mengetahui variabel yang dibutuhkan dalam proses pengolahan data.

2. Wawancara

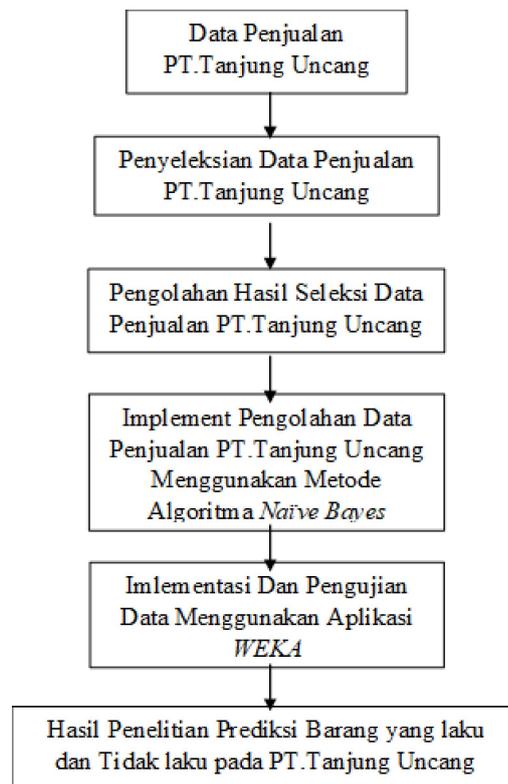
Teknik pengumpulan data dengan wawancara adalah proses mendapatkan informasi langsung seperti teknik interview. Dalam penelitian ini peneliti melakukan tanya jawab dengan pihak PT Tanjung Uncang untuk mendapatkan informasi mengenai penjualan barang material dan apa saja kendala yang menyangkut masalah penelitian saat melakukan pembelian bahan bangunan di PT Tanjung Uncang.

### **3.3 Operasional Variabel**

Proses variabel penelitian memanfaatkan hasil jualan bahan material pada PT Tanjung Uncang. Untuk mendukung penelitian ini, peneliti mengambil hasil penjualan data 3 tahun dari tahun 2019 sampai tahun 2021 dan variabelnya yaitu bulan Januari, February, Maret, April, Mei, Juni, Juli, Agustus, September, Oktober, November, dan Desember setiap tahun selama 3 tahun terakhir, yaitu 2019 hingga 2021.

### 3.4 Metode Perancangan Sistem

Pada pembuatan skripsi ini dibutuhkan perancangan pada penelitian dapat dilihat gambar 3.2 sebagai berikut:



**Gambar 3.2** Metode Perancangan Sistem  
**Sumber:** Data Peneliti (2022)

Berdasarkan metode perancangan sistem pada gambar 3.2 dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Data Penjualan

Data penjualan adalah data yang dikumplkan berupa data transaksi antara toko bangunan memesan barang material ke distributor PT.Tanjung Uncang dan data yang diperoleh selama 3 tahun akan diterapkan ke data mining.

## 2. Penyeleksian Data

Melakukan Peneyelesian data penjualan yang telah diperoleh perlu dilakukan seleksi sampai menghasilkan data yang layak dan membersihkan data yang tidak konsisten.

## 3. Hasil Seleksi Data

Data penjualan yang selesai diseleksi akan diolah ke bentuk Teknik data mining.

## 4. Implementasi Data Penjualan Ke Algoritma *Naïve Bayes*

Pengolahan data penjualan yang sudah selesai diseleksikan akan pilih dan kemudian akan di implemementasi ke algoritma *Naïve Bayes*.

## 5. Implementasi dan Pengujian Aplikasi *WEKA*

Mengimplementasikan algoritma *Naïve Bayes* ke dalam pengujian Aplikasi *WEKA* untuk memprediksi penjualan material.

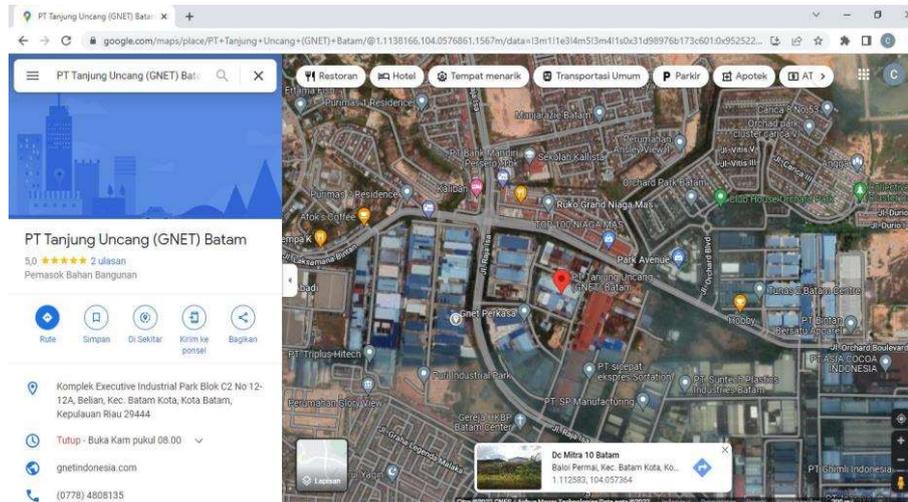
## 6. Hasil Penelitian

Aplikasi yang dijalankan oleh *WEKA* digunakan sebagai pembuktian apakah hasil yang diperoleh dari proses perhitungan.

### **3.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian**

Penelitian ini dilakukan oleh penulis pada PT. Tanjung Uncang yang berlokasi di daerah Batam Center, Kawasan Executive Industrial Park Blok C2 No

12-12A. Untuk waktu penelitian ini dimulai pada bulan Maret 2022 sampai bulan Juli 2022.



**Gambar 3.3** Lokasi PT.Tanjung Uncang  
**Sumber:** Data Peneliti(2022)

**Tabel 3.1** Jadwal Penelitian

Kegiatan	Mar 2022				Apr 2022				Mei 2022				Jun 2022				Jul 2022			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Persiapan Penelitian	■	■																		
Identifikasi data			■	■																
Pengumpulan Data					■	■	■	■												
Hitungan manual									■	■	■	■								
Aplikasi WEKA 3.9													■	■	■	■				
Menulis dan Upload																	■	■	■	■

**Sumber:** Data Peneliti (2022)