

## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Berikut ini adalah tinjauan Pustaka yang dilakukan oleh penulis berdasarkan pada penelitian sebelumnya dalam mendukung penelitian yang sedang dilakukan.

*Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka*

1	Judul	Mencari Pola Pembelian Konsumen Menggunakan Algoritma <i>FP-Growth</i>
	Penulis	Arnandia Raka Wijaya, Arief Jananto
	Tahun	2018
	Tujuan Penelitian	Mempermudah dalam melakukan pengelolaan dan penyediaan barang
	Permasalahan	Kurang nya Penanganan dalam pengelolaad dan penyediaan barang sesuai antar kaitan barang
	Subjek Penelitian	Toko Kita
	Metode Penelitian	FP-Growth
	Hasil Penelitian	Dari hasil frequent itemset yang sudah didapatkan maka pihak pemilik Toko Kita dapat melakukan persediaan barang lebih mudah.
2	Judul	Implementasi Algoritma Apriori dan FP-Growth Untuk Menentukan Persediaan Barang
	Penulis	Agus Junaidi
	Tahun	2019
	Tujuan Penelitian	Untuk mengetahui kombinasi barang apa saja yang biasa dibeli oleh konsumen
	Permasalahan	Bagaimana mendapatkan suatu strategi jitu yang dapat meningkatkan penjualan barang
	Subjek Penelitian	Minimarket

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka Lanjutan

	Hasil Penelitian	Metode FP-Growth dapat membantu pihak manajemen untuk memantau stok barang yang sering dibeli oleh konsumen sehingga tidak akan terjadi kelangkaan pasokan
3	Judul	Penerapan Algoritma FP-Growth dalam Penentuan Pola Pembelian Konsumen
	Penulis	Sindhy Genjang Setyorini, Mustakim, Jeni Adhiva, Shinta Ayunda Putri
	Tahun	2020
	Tujuan Penelitian	Untuk menentukan pola pembelian konsumen
	Permasalahan	Perusahaan kesulitan dalam menentukan produk yang lebih diminati oleh pelanggan serta produk yang sering dibeli secara bersamaan oleh pelanggan dalam satu transaksi.
	Subjek Penelitian	PT. Citra Mustika Pandawa
	Hasil Penelitian	Rules yang didapatkan sangat bermanfaat bagi perusahaan, karena dengan mengetahui item/produk yang sering dibeli oleh pelanggan bisa menjadi rekomendasi perusahaan dalam meletakkan item/produk pada rak secara berdekatan
4	Judul	PENERAPAN DATA MINING UNTUK ANALISIS POLA PEMBELIAN PELANGGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI (STUDI KASUS: TOKO DIENGVA BANDAR JAYA)
	Penulis	Krisma Nur Anjumi
	Tahun	2020
	Tujuan Penelitian	Mengimplementasikan analisa data menggunakan algoritma Fp-Growth untuk menghasilkan penerapan dari Data Mining dalam mengoptimasi penjualan obat menggunakan software Rapidminer 5.
	Permasalahan	Menerapkan Algoritma Apriori sebagai metode untuk mencari pola beli pelanggan pada data transaksi penjualan Toko Diengva untuk menghasilkan sebuah strategi pemasaran dengan menjaga stok barang yang harus tersedia.
	Subjek Penelitian	Toko Diengva Bandar Jaya

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka Lanjutan

	Hasil Penelitian	Berdasarkan penerapan nilai minimum support 1% & minimum confidence 30% dan nilai minimum support 0,5% & minimum confidence 30%, dapat disimpulkan bahwa semakin kecil nilai minimum support yang diterapkan maka semakin banyak aturan hubungan yang dihasilkan namun dengan tingkat kemunculan dua atau tiga itemset dibeli secara bersamaan.
5	Judul	PENERAPAN DATA MINING UNTUK ANALISIS POLA PEMBELIAN KONSUMEN DENGAN ALGORITMA FPGROWTH PADA DATA TRANSAKSI PENJUALAN SPARE PART MOTOR
	Penulis	Alfannisa Annurullah Fajrin, Algifanri Maulana
	Tahun	2018
	Tujuan Penelitian	Mendapatkan Pola Pembelian konsumen menggunakan Algoritma FP-Growth
	Permasalahan	Setiap perusahaan mempunyai data yang tersimpan dalam basis datanya. Data transaksi tersebut semakin hari semakin banyak dan bertambah. Dengan bertambahnya jumlah data pada perusahaan tersebut, maka peran analisis untuk menganalisis data secara manual perlu digantikan dengan aplikasi yang berbasis komputer. Sehingga proses penganalisis dapat dilakukan secara tepat dan akurat.
	Subjek Penelitian	CV.TJAJAJA BARU
	Hasil Penelitian	Hasil penjualan dari spare part motor sport yang paling banyak terjual di TBDamar CV. TJAJAJA BARU Padang bisa diketahui dengan menggunakan algoritma FP-Growth. Spare part yang memenuhi minimum support dan minimum confidence serta yang banyak terjual adalah screw valve adjusting, oil seal, battery assy, axle, gasket cylinder, dan cable clutch.
	Judul	PENERAPAN DATA MINING MENGGUNAKAN ALGORITMA FP-GROWTH UNTUK MENENTUKAN POLA PEMBELIAN PRODUK MAKANAN
	Penulis	ULI AUDINA NURSYANI

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka Lanjutan

	Tahun	2020
6	Tujuan Penelitian	Menerapkan Algoritma FP-Growth untuk menentukan pola pemberian produk makanan
	Permasalahan	Bagaimana menerapkan algoritma FP-Growth ini untuk menentukan pola pembelian produk makanan.
	Subjek Penelitian	PT. Cipta Niaga Semesta (Mayora Group).
	Hasil Penelitian	Algoritma fp-growth dapat membantu perusahaan untuk memantau stok barang yang sering dibeli oleh konsumen sehingga tidak akan terjadi kelangkaan pasokan.

## 2.2 Data Mining

Perkembangan data mining yang pesat tidak dapat lepas dari perkembangan teknologi informasi yang memungkinkan data dalam jumlah yang besar terakumulasi. Tetapi pertumbuhan yang pesat dari akumulasi data telah menciptakan suatu kondisi yang disebut[ dengan “*rich of data but poor of information*” karena data yang terkumpul itu tidak dapat digunakan dalam suatu aplikasi yang berguna. Bahkan tidak jarang kumpulan data tersebut dibiarkan begitu saja sehingga tercipta “data tombs” (kuburan data).(Jatika et al., 2023)

Data mining adalah proses untuk menemukan korelasi, pola, dan tren baru yang bermakna dengan memilah-milah data dalam jumlah besar yang disimpan di dalam *repositori*, menggunakan teknologi pengenalan pola serta teknik statistik dan matematika . Data mining adalah proses menemukan pola dan pengetahuan menarik dari data dalam jumlah yang besar . (A.R. Isnain et al., 2021) Data mining merupakan suatu proses otomatis terhadap data yang sudah ada. Data yang akan diproses merupakan data yang besar. Tujuan data mining adalah untuk mendapatkan hubungan atau pola.

### 2.2.1. Tahapan Data Mining

Karena data mining adalah suatu rangkaian proses maka dibagi menjadi beberapa tahap antara lain (Marlina & Desi et al., 2021) sebagai berikut:

1. Pembersihan Data (*Data Cleaning*)

Pembersihan data yaitu tahapan untuk menghilangkan noise dan data yang tidak koefisien. Pembersihan data seperti penghapusan atribut data yang tidak dibutuhkan.

2. Integrasi Data (*Data Integration*)

Integrasi data merupakan proses kombinasi beberapa sumber data. Tahapan ini melakukan penggabungan data dari berbagai sumber data yang berbeda.

3. Seleksi Data (*Data Selection*)

Seleksi data adalah proses pengambilan data yang berkaitan dengan tugas analisis dari basis data. Tahapan ini melakukan Teknik pengurangan representasi dari data dan meminimalkan hilangnya informasi data, mulai dari pengurangan atribut dan kompresi data.

4. Transformasi Data (*Data Transformation*)

Transformasi data merupakan tahapan dimana data diubah dan dikonsolidasikan kedalam bentuk yang sesuai untuk penambangan dengan melakukan ringkasan atau penggabungan operasi.

5. Penambangan Data (*Data Mining*)

Penambangan data merupakan tahapan penting dalam proses penemuan pengetahuan dari dalam data dengan menggunakan Teknik dan algoritma tertentu.

6. Evaluasi Pola (*Pattern Evaluation*)

Tahapan ini merupakan proses untuk mengidentifikasi pola menarik yang mewakili pengetahuan berdasarkan Langkah-langkah yang diberikan.

7. Representasi Pengetahuan (*Knowledge Presentation*)

*Knowledge Presentation* merupakan tahapan dalam penemuan pengetahuan yang direpresentasikan secara visual kepada pengguna untuk membantu dalam memahami hasil data mining.

### **2.3 Analisis**

Analisis adalah penguraian suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan, (Darminto, 2002).

Analisis adalah kegiatan berpikir untuk menguraikan suatu keseluruhan menjadi komponen sehingga dapat mengenal tanda-tanda komponen, hubungannya satu sama lain dan fungsi masing-masing dalam satu keseluruhan yang terpadu, (Komaruddin, 2001).

Aturan analisis yang digunakan ialah market basket analisis dimana aturan tersebut adalah aturan yang menyatakan asosiasi antara beberapa atribut. Karena analisis asosiasi menjadi terkenal karena aplikasinya untuk menganalisis isi keranjang belanja di pasar swalayan, analisis asosiasi ini juga sering disebut market basket analysis, (Kusrini & Luthfi, 2009).

### **2.4 Pola**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002) pola adalah suatu system kerja atau cara kerja sesuatu, sedangkan menurut kamus *antropologi* pola adalah rangkaian unsur-unsur yang sudah mantap mengenai suatu gejala dan dapat dipakai sebagai contoh dalam menggambarkan atau mendeskripsikan gejala itu sendiri, (Suyoto, 2005).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pola adalah cara kerja yang terdiri dari unsur-unsur terhadap suatu perilaku dan dapat dipakai untuk menggambarkan atau mendeskripsikan gejala perilaku itu sendiri.

### **2.5 Pemasaran**

Pemasaran adalah sebuah strategi bisnis yang mengacu kepada aktifitas yang dilakukan perusahaan untuk mempromosikan penjualan suatu produk, mencakup periklanan, penjualan, dan pengiriman produk kepada konsumen atau bisnis lain (Kurniasih, 2023). Terdapat beberapa jenis jenis metode pemasaran:

1. *Branding*

*Branding* adalah salah satu jenis pemasaran yang biasa dilakukan oleh seseorang. Fungsi dari *branding* ini adalah sebagai iklan untuk jangka panjang. Hal ini tentu akan sangat membantu dalam membuat sebuah produk atau layanan jadi lebih menarik.

2. Iklan Siaran

Iklan siaran umumnya akan menggunakan radio. Penggunaan radio sebagai sebuah media pemasaran adalah salah satu jenis bentuk iklan berbayar yang cukup umum. Pemasaran yang dilakukan kepada para pelanggan sangat potensial, ketika menggunakan radio. Sebab, para pendengar akan benar-benar mendengarkan apa yang diucapkan oleh penyiar radio. Selain itu, jenis pemasaran ini juga dapat dilakukan dengan menggunakan media TV. Tujuannya adalah untuk mendapatkan jangkauan yang lebih luas.

3. *MLM / Multi Level Marketing*

Pengertian pemasaran jenis *MLM* ini adalah salah satu bentuk penjualan yang dilakukan secara langsung. *MLM* akan melibatkan banyak orang, dimana perusahaan akan merekrut serta menjual berbagai produk yang mereka miliki. *MLM* juga dapat disebut dengan *network marketing*, karena tenaga penjualannya akan mendapatkan komisi dari produk yang berhasil dijual. Serta komisi penjualan yang akan diperoleh komisi penjualan dari para jaringannya.

4. *Online Shop*

*Online Shop* adalah salah satu media pemasaran yang sangat diminati. Hampir semua orang tentu pernah melakukan transaksi secara online. Hal tersebut akan membuat pasarnya menjadi sangat luas. Pemasaran juga bisa dilakukan ke dalam beberapa cara. Seperti menggunakan *website*, email, bahkan iklan. Target dari pasarnya juga dapat ditentukan. Sebab, banyak penyedia jasa iklan yang mempunyai fitur seperti ini.

5. *WoMM / Word of Mouth Marketing*

*WoMM* adalah sebuah informasi produk yang akan didapatkan oleh seorang konsumen. Uniknya, informasi yang didapat oleh konsumen didapatkan

dari konsumen yang lainnya. Baik secara verbal maupun secara langsung. Jenis pemasaran ini dikenal dengan promosi yang dilakukan dari mulut ke mulut. Jenis promosi ini disampaikan secara langsung.

#### 6. *PR Marketing / Public Relation Marketing*

*PR marketing* adalah salah satu jenis pemasaran yang penting. Banyak lembaga atau perusahaan yang akan bekerja sama dengan sebuah media. Tujuannya untuk meningkatkan *brand awareness* atau kesadaran produk. Pemasaran akan dilakukan dengan cara membuat para konsumen atau pelanggan merasakan keuntungan dari produk perusahaan tersebut yang dimilikinya.

#### 7. *Relationship Marketing*

Cara kerja dari *Relationship Marketing* adalah membangun sebuah hubungan atau *relationship* dengan konsumen adalah salah satu cara yang paling efektif, dalam memasarkan sebuah produk. Analoginya, ketika loyalitas konsumen sudah terbangun, maka ketika perusahaan meluncurkan atau membuat produk baru maka konsumen setia akan dengan sukarela membeli produk tersebut. Berawal dari rasa ingin tahu, kemudian berkembang menjadi pengguna setia.

## **2.6 Pembelian**

Pembelian adalah proses perolehan bahan, peralatan dan jasa dari penyalur luar. Kegiatan pembelian digunakan untuk memperoleh bahan, barang dagangan, peralatan, dan jasa untuk memenuhi sasaran produksi dan pasar. (Longnecker, 2006).

Sedangkan pengertian pembelian menurut (Mulyadi, 2008) pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui penukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas penulis menyimpulkan bahwa pembelian adalah kegiatan untuk mendapatkan kepemilikan atas suatu barang atau penggunaan suatu jasa yang digunakan untuk diri sendiri atau dengan tujuan dijual kembali.



## 2.7 Pelanggan

Pelanggan adalah orang yang menjadi pembeli produk yang telah dibuat dan dipasarkan oleh sebuah perusahaan, dimana orang ini bukan hanya sekali membeli produk tersebut tetapi berulang-ulang.

Pelanggan suatu perusahaan adalah orang yang membeli dan menggunakan produk perusahaan, (Nasution, 2004). Dalam (Fajar, 2008) pengertian pelanggan ada tiga yaitu:

1. Pelanggan *Internal (Internal Customer)* Merupakan orang yang berada dalam perusahaan dan memiliki pengaruh pada performansi (*Performance*) pekerjaan atau perusahaan kita.
2. Pelanggan *Antara (Intermediate Customer)* Merupakan mereka yang bertindak atau berperan sebagai perantara bukan sebagai pemakai akhir produk itu.
3. Pelanggan *Eksternal (Eksternal Customer)* Merupakan pembeli atau pemakai akhir produk itu, yang sering disebut sebagai pelanggan nyata (*Real Customer*).

## 2.8 Algoritma *FP-GROWTH*

Algoritma *FP-Growth* merupakan pengembangan dari algoritma *Apriori*. Algoritma *Frequent Pattern Growth (FP-Growth)* adalah salah satu alternatif algoritma yang dapat digunakan untuk menentukan himpunan data yang paling sering muncul (*frequent itemset*) dalam sebuah kumpulan data. *FP-Growth* dapat menemukan frekuensi itemset dengan hanya sedikit mengakses pada *database* aslinya, dan pendekatannya adalah yang paling efisien. (Wiyana, 2018) Algoritma *FP-Growth* juga dapat menghindari permasalahan jika jumlah calon *itemset* nya terlalu besar. *FP-Growth* menggunakan konsep pembangunan tree dalam pencarian frequent itemset. Hal tersebut yang menyebabkan algoritma *FP-Growth* lebih cepat dari algoritma *Apriori*. Dengan menggunakan *FP-Tree*, algoritma *FP-Growth* dapat langsung mengekstrak frequent itemset dari *FP-Tree*. Penggalan itemset yang frequent dengan menggunakan algoritma *FP-Growth* akan dilakukan dengan cara membangkitkan struktur data *tree*. (Erwin, 2009).

Algoritma *FP-Growth* memiliki tahapan-tahapan yang harus dilewati agar dapat memberikan hasil yang maksimal, tahapan-tahapan tersebut, yaitu: (Anggraeni, 2014)

1. Dataset merupakan objek yang merepresentasikan data dan relasinya di memory, dataset berisi koleksi dari *datatable* dan *datarelacion*.
2. Menentukan nilai *Minimum Support*. *Minimum Support* merupakan ambang batas minimum jumlah itemset yang diperbolehkan, jika jumlah item-nya di bawah ambang batas maka item tersebut akan dieliminasi. Misalnya, jika setidaknya 10% dari transaksi harus mengandung itemset tertentu,
3. Menetapkan *frequent itemset* (Kumpulan item yang muncul secara bersamaan), dengan cara mengambil *itemset* yang memiliki frekuensi itemset minimal sebesar minimum support sebelumnya.
4. *FP-tree* dibentuk oleh sebuah akar yang diberi label *null*, sekumpulan pohon yang beranggotakan item-item tertentu dan sebuah tabel *frequent header*.
5. *Conditional pattern*, pada tahap ini *support count* dari setiap item pada *conditional pattern* base dijumlahkan, lalu setiap item yang memiliki jumlah *support count* lebih besar akan dibangkitkan dengan *conditional FP-tree*. Untuk menghitung *confidence* menggunakan rumus sebagai berikut .
6. Menentukan *frequent itemset*, dihasilkan dari aturan asosiasi yang memenuhi nilai *minimum support*.

## 2.9 Association Rules

*Association Rule* atau Aturan Asosiasi adalah teknik data mining untuk menemukan aturan *asosiatif* atau pola kombinasi dari suatu item. Bila kita mengambil contoh aturan *asosiatif* dalam suatu transaksi pembelian barang disuatu minimarket adalah kita dapat mengetahui berapa besar kemungkinan seorang konsumen membeli suatu item bersamaan dengan item lainnya.(Amalia & Darwis, 2021)

*Association rule* memiliki dua tahap pengerjaan, yaitu sebagai berikut. (Wijaya, 2018)

1. Mencari frequent itemset
2. Mendefenisikan condition dan result (untuk conditional association rule)

Dalam menentukan suatu association rule terdapat suatu interestingness measure (ukuran kepercayaan) yang didapat dari hasil pengolahan data dengan perhitungan tertentu. Umumnya ada dua ukuran, yaitu:

1. *Support*, merupakan suatu ukuran yang menunjukkan seberapa besar tingkat dominasi suatu itemset layak untuk dicari *confidence*-nya (misal, dari keseluruhan transaksi yang ada, seberapa besar tingkat dominasi suatu item yang menunjukkan bahwa item A dan item B dibeli bersamaan).
2. *Confidence*, merupakan suatu hubungan yang menunjukkan hubungan Antara dua item secara *conditional* (misal, menghitung kemungkinan seberapa sering item B dibeli oleh pelanggan jika pelanggan tersebut membeli sebuah item A).

Kedua ukuran ini nantinya berguna dalam menentukan kekuatan suatu pola dengan membandingkan pola tersebut dengan nilai minimum kedua parameter tersebut yang ditentukan oleh pengguna. Bila suatu pola memenuhi kedua nilai minimum parameter yang sudah ditentukan sebelumnya, maka pola tersebut dapat disebut sebagai interesting rule atau strong rule.

Penggalian *association rules* adalah suatu prosedur untuk mencari hubungan antar item dalam suatu dataset. Dimulai dengan mencari *frequent itemset*, yaitu kombinasi yang paling sering terjadi dalam suatu *itemset* dan harus memenuhi minimal *support* (*minsup*). Penggalian *itemset* yang sering muncul dari database transaksional yang besar adalah salah satu masalah yang paling menantang dalam data mining. Pengetahuan yang ditemukan diharapkan bisa membantu operasional bisnis yang lebih baik. Dalam metode data mining, association rules adalah salah satu yang paling populer. Namun, penggalian pola informasi yang menggunakan

*association rules* seringkali menghasilkan pola individu yang sangat besar, sehingga membiarkan analis menyelesaikan tugas dengan semua peraturan dan menemukan salah satu yang menarik. (Kurniawan, et al, 2018).

## 2.10 Metode Evaluasi

Metode evaluasi yang akan digunakan adalah *support* dan *confidence* dimana metode ini digunakan untuk mengukur sejauh mana suatu aturan asosiasi yang ditemukan dalam data adalah relevan dan bermanfaat. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut:

### 1. *Support*

Dalam data mining menggunakan teknik asosiasi, "*support* " merupakan parameter yang digunakan untuk mengukur seberapa sering sebuah kumpulan item muncul dalam dataset. Secara khusus, *support* digunakan untuk menghitung frekuensi kemunculan kumpulan item dalam dataset sehingga dapat membantu dalam menentukan adanya keterkaitan antara item. Untuk menghitung *support*, dilakukan perhitungan *rasio* antara jumlah transaksi yang mengandung kumpulan item tersebut dan total jumlah transaksi dalam dataset. Dalam praktiknya, nilai *support* biasanya ditetapkan oleh pengguna sebagai Teknik ambang (*threshold*) untuk menentukan kumpulan item mana yang dianggap penting atau menarik untuk dijadikan pola (Made et al., 2022). Rumus *support* adalah :

$$\text{Support (A)} = \frac{\text{Total transaksi mengandung A}}{\text{Total Transaksi}}$$

Rumus ini digunakan untuk menghitung seberapa sering itemset A dan B muncul bersama dalam semua transaksi. Dalam rumus ini, "A -> B" adalah aturan asosiasi, di mana A dan B adalah item atau kelompok item yang dianggap berhubungan.

## 2. *Confidence*

Teknik *asosiasi* adalah metode dalam data mining yang bertujuan untuk mencari korelasi atau hubungan antara item-item yang sering muncul Teknik dalam sebuah kumpulan data. Untuk mengevaluasi kekuatan hubungan antara dua atau lebih item, digunakanlah ukuran yang disebut *confidence*. *Confidence* menjadi salah satu parameter penting dalam Teknik asosiasi untuk mengukur tingkat kepercayaan terhadap korelasi yang ditemukan (Maulidiya & Jananto, 2020). Untuk menghitung nilai *confidence*, dapat dilakukan dengan mengukur seberapa sering dua item muncul secara bersamaan dalam sebuah kumpulan data atau transaksi. Rumus *confidence* adalah:

$$\text{Confidence } (B|A) = \frac{\text{Total transaksi mengandung A dan B}}{\text{Total Transaksi A}}$$

Rumus ini digunakan untuk menghitung seberapa sering itemset B muncul dalam transaksi yang mengandung itemset A. Dalam rumus ini, "A -> B" adalah aturan asosiasi, di mana A dan B adalah item atau kelompok item yang dianggap berhubungan.

### 2.11 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan prioritas utama yang memiliki nilai strategis dalam penelitian, hal ini diungkapkan lantaran tujuan penelitian mendapatkan data-data, baik primer ataupun data sekunder, (Sugiyono, 2013).

#### 1. Wawancara

Teknik pengumpulan data survei dapat dilakukan dengan menggunakan teknik wawancara yang berupa tanya jawab peneliti dengan responden (narasumber). Wawancara tersebut berupa percakapan langsung (*face to face*) antara dua pihak atau lebih untuk mendapatkan informasi secara lisan dengan tujuan untuk memperoleh data yang dapat menjelaskan ataupun menjawab suatu permasalahan peneliti, (Hasibuan, 2007).

## 2. *Observasi*

Pada dasarnya teknik *observasi* digunakan untuk melihat dan mengamati perubahan fenomena-fenomena sosial yang tumbuh dan berkembang atas penilaian tersebut, bagi pelaksana *observaser* dapat melihat momen tertentu sehingga mampu memisahkan anatar yang perlu dan tidak diperlukan, (Margono, 2007).

## 3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan untuk mendapatkan data yang valid dan sesuai untuk kebutuhan penelitian, yaitu dengan mendokumentasikan data transaksi penjualan dari bulan Desember 2022 sampai Juni 2023. (Amalia & Darwis, 2021)