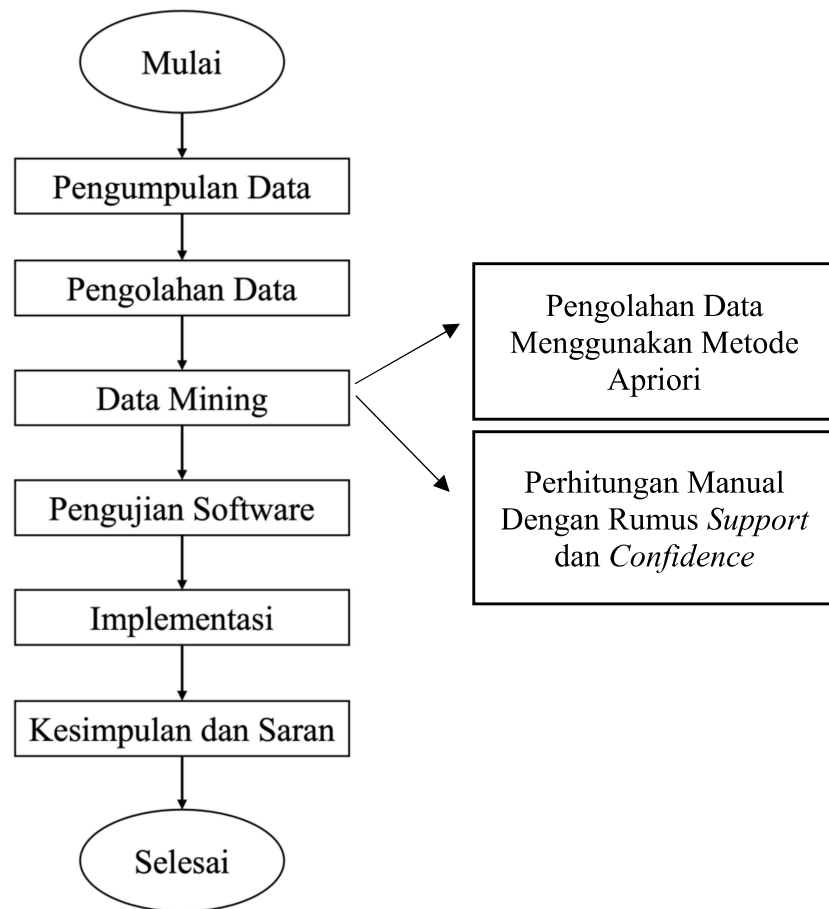


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Adapun desain penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:



**Gambar 3. 1** Desain Penelitian Yang Dikembangkan Oleh Peneliti  
Sumber: Data Penelitian 2023

Berikut adalah penjelasan berdasarkan urutan desain penelitian dari awal

hingga akhir:

1. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode observasi pada objek penelitian, kemudian melakukan teknik wawancara

(*interview*) yaitu wawancara langsung dengan pemilik serta karyawan Toko Surya Jaya Electronic & Furniture, dan terakhir menggunakan teknik studi pustaka mengenai materi-materi data mining dan algoritma apriori yang telah diperoleh dari buku-buku serta jurnal nasional maupun jurnal internasional.

2. Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik data *mining*, metode *algoritma apriori*.
3. Pada tahap data mining dilakukan proses perhitungan data mining secara manual yang akan dibandingkan dengan hasil pengujian software.
4. Pada tahap pengujian software dilakukan pengujian menggunakan *software Tanagra*.
5. Tahap implementasi dilakukan dengan membandingkan hasil pengujian manual dengan pengujian *software Tanagra*.
6. Penarikan kesimpulan didasarkan pada hasil penelitian dan akan digunakan sebagai saran prediksi penjualan Toko Surya Jaya Electronic & Furniture.

### **3.2 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan dua teknik pengumpulan data yaitu menggunakan teknik wawancara, observasi dan studi pustaka. Berikut hasil data yang ditemukan dapat dilihat pada tabel 3.1

**Tabel 3. 1** Nama Produk Toko Surya Jaya Electronic & Furniture

No	Nama Barang
1	Kipas Angin Miiyako
2	Mesin Cuci Samsung
3	Megic Com Miyako
4	Televisi LG
5	Kulkas LG
6	Water Dispenser Miyako
7	Blender Philips
8	Ac Aqua
9	Handphone Vivo
10	Mixer Philips

Sumber: Data Penelitian 2023

Berdasarkan data diatas dapat dilihat bahwa nama produk yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 10 barang elektronik yang nantinya digunakan sebagai variabel dalam penelitian.

### 3.2.1 Observasi

Observasi dalam penelitian ini adalah dengan cara observasi langsung ke Toko Surya Jaya Electronic & Furniture untuk melakukan pengamatan terhadap data transaksi pembelian, persediaan produk dan persediaan bahan baku.

### 3.2.2 Wawancara

Wawancara dalam penelitian ini dilakukan secara langsung kepada pemilik serta karyawan Toko Surya Jaya Electronic & Furniture dengan memberikan pertanyaan seputar produk elektronik yang dijual seperti jumlah penjualan, jumlah

barang yang dijual, jenis barang elektronik yang dijual guna memperoleh data penelitian yang diperlukan.

### 3.2.3 Studi Pustaka

Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan berbagai referensi sebagai pendukung penelitian yang berupa buku, jurnal dan dari berbagai sumber yang berkaitan dengan objek penelitian.

### 3.3 Operasional Variabel

Berikut merupakan variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini:

#### 1. Data penjualan

Jumlah transaksi yang terjadi selama tiga bulan, khususnya pada tahun 2023, merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam penelitian ini. Jumlah transaksi per-produk akan menjadi penentu utama dalam mengidentifikasi kombinasi-kombinasi itemset yang paling banyak terjual. Semakin banyak transaksi yang mencakup suatu kombinasi itemset, semakin relevan dan signifikan kombinasi tersebut dalam analisis penjualan produk.

#### 2. Nama produk

Yaitu nama-nama produk yang sering dibeli oleh pembeli dan merupakan *item-item* sebagai pemilihan stock.

**Tabel 3. 2** Nama Produk

<b>NO</b>	<b>KODE TRANSAKSI</b>	<b>ITEM</b>
1	P1	Kipas Angin Miiyako
2	P2	Mesin Cuci Samsung
3	P3	Megic Com Miyako
4	P4	Televisi LG
5	P5	Kulkas LG
6	P6	Water Dispenser Miyako

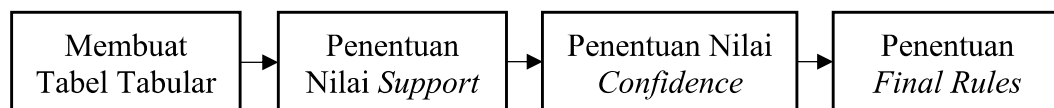
7	P7	Blender Philips
8	P8	Ac Aqua
9	P9	Handphone Vivo
10	P10	Mixer Philips

Sumber: Data Penelitian 2023

Berdasarkan tabel diatas nama produk yang termasuk dalam penelitian berjumlah 10 produk elektronik yang digunakan sebagai bahan penelitian.

### 3.4 Algoritma Apriori

Algoritma apriori dipilih sebagai algoritama yang digunakan dalam penelitian ini, bermula dengan mengumpulkan data yang diambil dari objek penelitian kemudian data tersebut disusun menjadi tabel tabular, dan menggunakan perhitungan Apriori, secara manual dicari nilai support, confidence, dan final rule. Kesesuaian pengujian manual menggunakan software Tanagra selanjutnya akan diuji menggunakan pemrograman Tanagra sebagai pembanding.



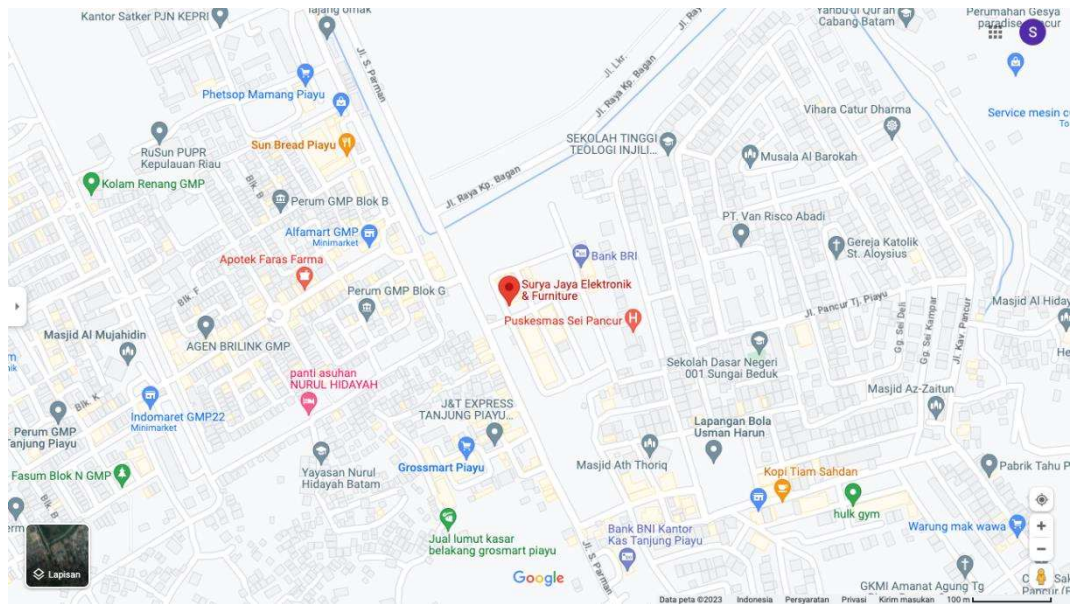
**Gambar 3. 2** Algoritam Apriori

### 3.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Pada penelitian ini, lokasi dan jadwal dilakukan penelitian sebagai berikut.

#### 3.5.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada sebuah Toko Surya Jaya Electronic & Furniture Batam yang terletak di Jl. Jendral S. Parman, Pasar Tanjung Piayu, Tj. Piayu, Sei Beduk, Kota Batam, Kepulauan Riau.



**Gambar 3.3** Lokasi Penelitian

Sumber: Google.com

### 3.5.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini direncanakan untuk dilaksanakan selama satu semester sesuai dengan kalender akademik Universitas Putera Batam setelah judul penelitian ini disetujui. Penelitian akan berlangsung dari bulan Maret hingga Juli 2023. Jadwal penelitian telah disusun dan dapat dilihat dalam tabel berikut.

**Tabel 3.3** Jadwal Penelitian

Nama Kegiatan	Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pengajuan judul	■																			
BAB 1	■	■																		
BAB 2			■																	
BAB 3				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
BAB 4													■	■	■	■				
BAB 5																	■	■	■	■
Penyelesaian skripsi																				■

Sumber: Data Penelitian 2023