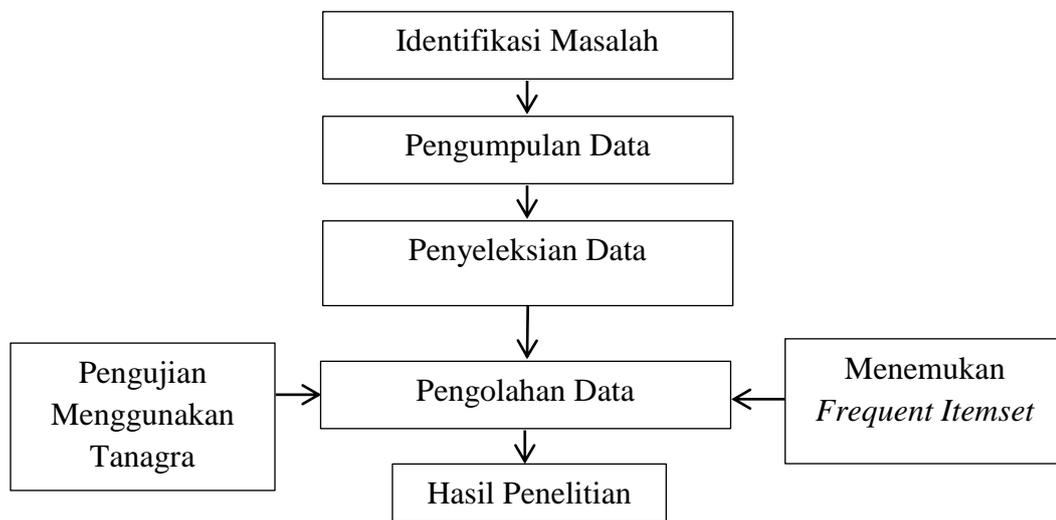


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian sangat dibutuhkan dalam suatu penelitian, hal ini dilakukan agar penelitian bisa berjalan dengan baik. Desain penelitian yang peneliti lakukan adalah sebagai berikut:



**Gambar 3.1** Desain Penelitian

Dari desain penelitian yang telah peneliti gambarkan diatas, dapat peneliti jelaskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Menjelaskan tentang apa saja yang menjadi permasalahan dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

## 2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Data yang dapat diambil oleh peneliti adalah data observasi langsung dari pihak toko, wawancara secara langsung kepada kepada pihak toko buah Aviari serta materi-materi studi kepustakaan didapatkan dari referensi jurnal nasional maupun internasional serta buku-buku yang berhubungan dengan *data mining* dan algoritma *Apriori* dan asosiasi.

## 3. Penyeleksian Data

Data-data yang diperoleh akan dipilih atau diseleksi terlebih dahulu, proses ini dilakukan untuk menentukan data *sample* mana yang akan digunakan untuk menjadi bahan penelitian serta supaya data yang telah dipilih tidak ada yang sama, menghilangkan kesalahan pada data dan menghilangkan data yang kosong.

## 4. Pengolahan data

Data diinput kedalam bentuk yang lebih berarti berupa informasi, Kemudian data yang telah dipilih dan diseleksi akan diproses dengan cara algoritma *Apriori* yaitu secara manual dengan menemukan item *frequenset*-nya lalu akan diuji kembali dengan menggunakan *software* Tanagra.

## 5. Hasil penelitian

Setelah beberapa proses yang dilakukan pada penelitian tentu saja akan memberikan sebuah hasil yang penelitian yang dicari. Hasil penelitian ini akan diuji menggunakan *software* Tanagra dengan metode *Apriori*, untuk menentukan apakah hasil yang dicari sesuai dengan hasil pengujian.

### **3.2 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang peneliti lakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut(Kunang et al., 2013):

#### **1. Pengamatan (Observasi)**

Melakukan pengamatan langsung ke toko buah untuk mendapatkan data yang dibutuhkan.

#### **2. Wawancara (*Interview*)**

Mengadakan wawancara dengan pihak-pihak yang berkaitan langsung dengan permasalahan yang sedang dibahas pada tugas akhir ini untuk memperoleh gambaran dan penjelasan secara mendasar.

#### **3. Studi Pustaka**

Penulis mengumpulkan berbagai referensi dan literatur pendukung penelitian berupa buku, jurnal dan artikel yang berasal dari berbagai sumber yang erat kaitannya dengan objek permasalahan.

### **3.3 Operasional Variabel**

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi dan kesimpulannya.

Penjelasan dari variabel-variabel pada penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Jumlah Transaksi, yaitu jumlah transaksi yang terjadi pada satu bulan tersebut. Jumlah transaksi per-buah inilah yang sangat mempengaruhi penelitian ini,

karena ia yang akan menentukan kombinasi-kombinasi *itemset* mana yang paling banyak terjual.

2. Nama buah, yaitu nama-nama buah yang sering dibeli oleh pembeli dan merupakan *item-item* sebagai pemilihan stock.

Data-data yang akan digunakan oleh penulis untuk diolah dalam penelitian ini bisa kita lihat pada tabel 3.1 seperti berikut:

**Tabel 3. 1** Data Penjualan Toko Buah Awi

Transaksi	Tanggal	Nama Item
1	02/12/2018	Jeruk
		Semangka
		Pisang
2	06/12/2018	Kelengkeng
		Apel
		Pepaya
3	08/12/2018	Pear
		Pisang
4	10/12/2018	Apel
		Papaya
		Duku
5	12/12/2018	Pear
		Papaya
		Alpukat
		Sirsak

<b>Transaksi</b>	<b>Tanggal</b>	<b>Nama Item</b>
		Anggur
		Mangga
6	15/12/2018	Duku
		Pear
		Semangka
		Jeruk
7	16/12/2018	Duku
		Apel
8	18/12/2018	Semangka
		Pisang
9	19/12/2018	Kiwi
		Pear
		jeruk
10	24/12/2018	Sirsak
		Anggur
		Kiwi
		Mangga
11	25/12/2018	Sirsak
		Anggur
12	26/12/2018	Pepaya
		Alpukat

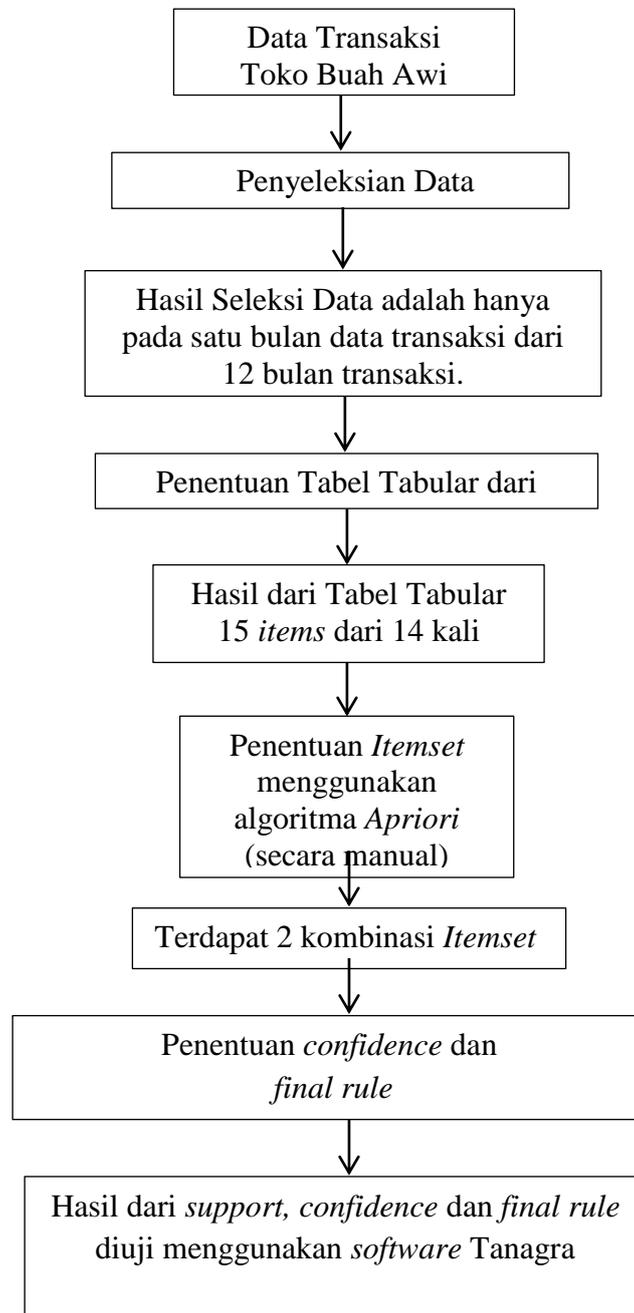
<b>Transaksi</b>	<b>Tanggal</b>	<b>Nama Item</b>
		Apel
		Nanas
13	27/12/2018	Mangga
		Sirsak
		Anggur
		Nanas
14	31/12/2018	Jambu air
		jeruk

**Tabel 3.1**

Sumber: Data olahan penulis, 2018

### 3.4 Metode Perancangan Sistem

Metode perancangan sistem yang terjadi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Gambar 3. 2** Metode Perancangan Sistem

Dari gambar 3.2 dapat diketahui bahwa proses dimulai dari pengumpulan data yang telah diseleksi dari pihak toko, data yang dikumpul yaitu hanya satu bulan transaksi dalam satu tahun. Kemudian data tersebut di format ke tabel tabular, hasil dari tabel tabular ini adalah terdapat 14 kali transaksi dalam satu bulan dan sebanyak 15 *item* yang terjual. Selanjutnya data-data ini akan di cari nilai *support*, *confidence* dan *final rule*-nya secara manual menggunakan algoritma *Apriori*. Setelah itu, akan diuji menggunakan Tanagra, sebagai pembuktian apakah hasil manual tersebut sesuai dengan hasil penguji dari *software* Tanagra.

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

Pada penelitian ini lokasi dan jadwal yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### **3.5.1 Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan di toko Buah SP Plaza yang berlokasi di Toko buah Awi blok D No 2 Batu Aji, Batam.

#### **3.5.2 Jadwal Penelitian**

Jadwal penelitian ini dilakukan mulai dari bulan September 2018 hingga bulan Januari 2019, dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 3. 2** Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Waktu Penelitian																							
		September 2018				Oktober 2018				November 2018				Desember 2018				Januari 2019							
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
1	Bimbingan				■								■								■				
2	Menentukan Judul Penelitian	■	■	■																					
3	Studi Kepustakaan/ Pengumpulan Materi				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
4	Pengumpulan Data													■	■	■	■	■	■	■	■				
5	Pengolahan Data																				■	■	■	■	
	Hasil Penelitian																								■

Sumber: Data olahan penulis, 2018