

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan Teknologi Informasi dan persaingan bisnis yang semakin hari semakin ketat menuntut para pelaku bisnis untuk terus meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen bisnis khususnya pada perusahaan ritel. Pada perusahaan ritel strategi tata letak produk dan pengendalian stok barang merupakan hal yang terpenting untuk meningkatkan manajemen bisnis mereka, tingginya minat pelanggan untuk berbelanja cenderung dipengaruhi pada penempatan tata letak produk yang baik dan ketersediaan stok produk yang menjadi hal terpenting dalam menjamin kelancaran operasional, serta penempatan dan penyusunan produk di dalam toko yang optimal dapat meningkatkan pengalaman belanja konsumen, memudahkan operasional, dan dapat membantu dalam strategi pemasaran maupun penjualan.

Dari fenomena yang terjadi diatas, ternyata sudah banyak penelitian sebelumnya yang membahas tentang ini. Salah satunya pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Ardianto dkk pada tahun 2021. Dengan judul Penentuan Tata Letak Produk menggunakan Algoritma FP Growth pada Toko ATK. Penelitian ini menjelaskan bahwa menurunnya tingkat penjualan yang diakibatkan adanya kala pandemi sehingga toko tersebut menjadi sepi pembeli, banyak cara yang bisa digunakan untuk meningkatkan penjualan diantaranya peningkatan pelayanan, pemberian diskon, dan penataan tempat produk. Dengan adanya data transaksi pembelian yang tersimpan dapat memberikan informasi yang dapat diekstrak

dengan teknik Data Mining, Oleh sebab itu penelitian ini menawarkan pembuatan sistem yang dapat diterapkan untuk membantu Toko ATK dalam mengetahui barang apa saja yang biasa dibeli pembeli dalam pembuatan sistem penentuan pola penjualan penelitian ini akan menggunakan teknik Data Mining dengan metode FP-Growth. Penggunaan algoritma FP-Growth dalam menentukan tata letak produk di toko alat tulis dapat meningkatkan penjualan dengan menganalisis data transaksi dan mengidentifikasi aturan asosiasi antara item-item yang sering dibeli bersamaan, penelitian ini menemukan beberapa aturan asosiasi yang bermutu dengan nilai kepercayaan tinggi. Sehingga aturan asosiasi ini dapat digunakan sebagai panduan dalam menentukan penempatan produk di toko (Yudho Ardianto & Adinugroho, 2021).

Dari fenomena yang terjadi diatas, ternyata sudah banyak penelitian sebelumnya yang membahas tentang ini. Salah satunya Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Septiani dkk pada tahun 2022, yang berjudul Penentuan Pola Penjualan Produk Toko Elektronik Menggunakan Algoritma Eclat. Pada penelitian ini menjelaskan bahwa informasi kecenderungan perbedaan sikap konsumen terhadap pembelian barang primer diikuti kebutuhan sekunder dan terseir, sehingga tanggapan konsumen masih rendah terhadap produk, tata letak dan diskon yang diberikan pada toko elektronik. Pengaturan tata letak yang meliputi informasi produk, penempatan produk, tingkat harga, dan potongan harga diyakini dapat mempengaruhi keputusan pembelian suatu produk. Penerapan sistem analisis pola penjualan dari toko elektronik akan sangat membantu dalam proses mengidentifikasi aturan asosiasi, Oleh sebab itu penelitian ini menawarkan sistem pembuatan sistem guna untuk membantu toko dalam menentukan tata letak produk berdasarkan

analisis pola penjualan dengan menggunakan teknik Data Mining dengan metode eclat, Dengan algoritma eclat digunakan untuk mengidentifikasi aturan asosiasi antara produk-produk yang dibeli oleh konsumen Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa algoritma eclat efektif dalam menentukan pola penjualan dan memberikan wawasan yang berharga bagi toko elektronik dalam meningkatkan penjualan sehingga toko elektronik akan dapat menentukan keputusan dalam menentukan tata letak produk (Septiani et al., 2022).

Penelitian ini dilakukan pada sebuah toko Aciak Mart, Aciak Mart merupakan minimarket modern milik pengusaha lokal Kota Padang yang berdiri sejak tahun 2015, dan juga merupakan salah satu swalayan yang memiliki pelayanan 24 jam. Aciak Mart ini merupakan usaha menyediakan berbagai macam produk dan barang konsumen sehari-hari, termasuk makanan, minuman, barang-barang rumah tangga, produk perawatan pribadi, alat tulis, peralatan elektronik sederhana, dan banyak lagi. Besarnya data transaksi penjualan dan pembelian menuntut perusahaan memiliki pengelolaan database yang baik. Berdasarkan hasil observasi, mini market Aciak Mart sudah memiliki sistem informasi untuk proses transaksi penjualan serta sistem manajemen basis data yang mendokumentasikan data transaksi tiap harinya, tetapi banyak konsumen yang mengeluhkan tentang kerapian tata letak produk pada Aciak Mart, tata letak produknya kurang strategis dan tepat, serta seringnya terjadi ketidaktersediaan stok produk yang ingin dibeli konsumen, sehingga membuat konsumen sulit untuk menemukan dan mendapatkan produk-produk yang mereka butuhkan.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka pada penelitian ini diusulkan pendekatan Data Mining. Data Mining istilah untuk menguraikan penemuan

pengetahuan di dalam database atau sering disebut *Knowledge Discovery of Database* (KDD). Data Mining adalah proses yang menggunakan teknik statistik, matematika, kecerdasan buatan, dan *machine learning* untuk mengekstraksi dan mengidentifikasi informasi yang bermanfaat dan pengetahuan yang terkait dari berbagai database besar (Asana et al., 2022). Salah satu metode Algoritma Data Mining yang dapat di gunakan yaitu Algoritma Apriori, Algoritma Apriori adalah algoritma yang memakai aturan asosiasi yaitu untuk mencari nilai frekuensi dan keterkaitan item dengan item set lainnya dari data yang diolah yang telah ditentukan nilai *minimum confidence*. Algoritma apriori juga menggunakan pengetahuan sebelumnya dari suatu item set yang sering muncul yang disebut *frequent itemset*. Konsep Data Mining menjadi semakin populer sebagai alat bisnis informasi manajemen yang diharapkan dapat mengungkapkan struktur pengetahuan yang bisa menuntun keputusan yang mengarah pada kepastian (Pratama et al., 2021).

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, diangkat judul penelitian yaitu **“PENENTUAN TATA LETAK PRODUK YANG AKAN DIJUAL UNTUK MENGOPTIMALKAN MANAJEMEN BISNIS PADA ACIAK MART MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI BERBASIS WEB”**.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan permasalahan yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Bagaimana penerapan algoritma Data Mining metode Algoritma Apriori, dapat membantu Aciak Mart dalam menentukan tata letak produk yang

efektif untuk memudahkan konsumen dalam mencari produk yang dibutuhkan?.

2. Bagaimana teknik Data Mining metode Algoritma Apriori dapat mengurangi keluhan konsumen terhadap tata letak produk yang kurang rapi di Aciak Mart?.
3. Bagaimana penerapan algoritma Apriori dalam pengendalian stok produk dapat membantu Aciak Mart dalam mengurangi ketidakterediaan produk yang sering dikeluhkan konsumen?.

### **1.3 Hipotesa**

Hipotesa merupakan dugaan sementara dimana nantinya akan dibuktikan dengan hasil penelitian yang dilakukan. Berdasarkan permasalahan yang ada dapat dikemukakan beberapa hipotesa sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan algoritma Data Mining metode Apriori, secara signifikan dapat meningkatkan efektivitas tata letak produk di Aciak Mart sehingga memudahkan konsumen dalam menemukan produk yang dicari.
2. Dengan adanya optimalisasi tata letak produk berbasis Data Mining mampu mengurangi keluhan konsumen terhadap ketidakteraturan tata letak produk di Aciak Mart.
3. Dengan penerapan algoritma Apriori dalam manajemen stok dapat meningkatkan efisiensi pengendalian stok di Aciak Mart, yang pada gilirannya dapat mengurangi frekuensi ketidakterediaan produk yang sering dikeluhkan konsumen.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk melaksanakan penelitian diperlukan adanya batasan-batasan agar tidak menyimpang dari yang telah direncanakan sehingga tujuan yang sebenarnya dapat tercapai. Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu penelitian akan membuat sistem yang dapat menentukan rekomendasi tata letak produk yang akan dijual. Objek penelitian akan dilakukan pada mini market Aciak Mart dengan menggunakan teknik Data Mining Algoritma Apriori, dengan data set yang digunakan dari hasil transaksi penjualan selama 1 bulan yaitu bulan April 2024. Sistem yang dibuat nantinya akan berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Dalam melaksanakan penelitian ini tujuan yang ingin dicapai diantaranya adalah :

1. Membantu pihak Aciak Mart Pauh dalam penentuan tata letak produk yang lebih optimal.
2. Menghasilkan sistem Data Mining untuk menentukan rekomendasi tata letak produk yang dapat meminimalisir kesalahan dalam tata letak produk serta mengurangi keluhan konsumen terhadap tata letak produk yang tidak rapi.
3. Membantu pihak Aciak Mart untuk menentukan tata letak produk secara cepat tepat dan akurat.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut :

1. Dapat membantu mini market Aciak Mart dalam menentukan tata letak produk yang akan dijual dengan lebih efektif dan efisien.
2. Dapat memudahkan pelanggan dalam berbelanja dan dapat meningkatkan hasil penjualan pada mini market Aciak Mart.

## **1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian**

### **1.7.1. Sekilas tentang mini market Aciak Mart Pauh**

Minimarket adalah swalayan atau toko kecil yang menyediakan produk barang atau jasa yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat. Definisi ini serupa dengan definisi dari toko kelontong, hanya saja mini market adalah bentuk modern dari toko kelontong. Pada kebanyakan minimarket yang ada di jambi saat ini belum mempunyai metode baku yang diterapkan. Pemeriksaan stok hanya dilakukan dengan memeriksa persediaan barang secara manual. Sehingga hal ini kurang efisien jika konsumen membutuhkan barang dalam jumlah banyak dan stok tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan konsumen.

Aciak Mart Pauh merupakan salah satu cabang mini market yang beralamat Simpang Jalan Pasia Kapalo Koto, Kecamatan Pauh yang merupakan minimarket modern milik pengusaha lokal Kota Padang yang berdiri sejak tahun 2015, dan juga merupakan salah satu swalayan yang memiliki pelayanan 24 jam. Nama Aciak berasal dari nama panggilan seorang pendiri Aciak Mart yang juga merupakan wakil ketua DPRD Padang dari Partai Amanat Nasional (PAN), yakni Amril Amin. Untuk nomor telepon yang dapat dihubungi 08217388441 dan jam operasional mini

market Aciak Mart setiap hari buka. Aciak Mart Pauh merupakan salah satu mini market yang banyak diminati oleh banyak masyarakat disana karena daerah dan lokasi yang cukup strategis berdekatan dengan salah satu kampus sehingga tidak jarang mahasiswa dan masyarakat lainnya sering berbelanja kesana.

### **1.7.2. Visi & Misi Aciak Mart**

Visi dan Misi Aciak Mart Pauh dapat dilihat sebagai berikut :

#### **1. Visi**

Adapun Visi dari Acaik Mart sebagai berikut :

- a. Mewujudkan swalayan terpercaya, terlengkap dan ternyaman

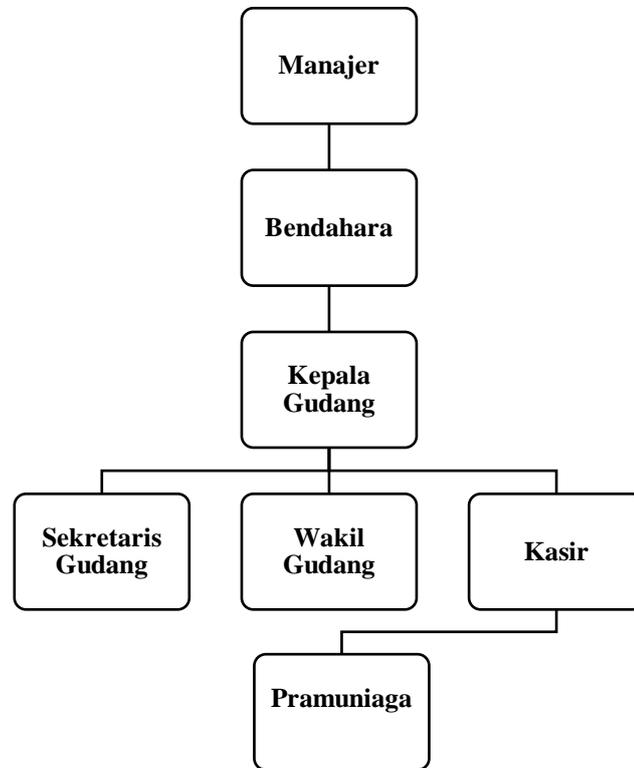
#### **2. Misi**

Adapun Misi dari Aciak Mart sebagai berikut :

- a. Ketersediaan produk berkualitas
- b. Melayani dengan sepenuh hati
- c. Menentramkan dan bermanfaat
- d. Profesional yang Amanah
- e. Mensejahterakan sekaligus memakmurkan

### 1.7.3. Struktur Organisasi Aciak Mart Pauh

Struktur organisasi Aciak Mart Pauh dapat dilihat pada gambar 1.1 sebagai berikut:



*Sumber : Mini Market Aciak Mart Pauh*

**Gambar 1.1 Struktur Organisasi Mini Market Aciak Mart Pauh**

### 1.7.4. Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab

Pembagian tugas dan tanggung jawab di Aciak Mart Pauh antara lain :

#### 1. Manajer

Adapaun Tugas dari Manajer sebagai berikut :

1. Mengendalikan dan Mengatur Divisi untuk memastikan bahwa langkah-langkah yang dijalankan oleh divisinya sesuai dengan rencana di awal atau sudah tepat menuju kepada tujuan perusahaan.

2. Membangun Kepercayaan Antar Staf Sebagai pemimpin dari sekelompok orang, tugas manajer juga harus tahu cara untuk tetap memperkuat timnya, salah satunya dengan menjaga erat komunikasi. Mengevaluasi Pekerjaan Divisi.
3. Semua yang telah dikerjakan sesuai komando seorang manajer tidak dapat dinilai efektif atau tidaknya jika tidak ada evaluasi.

Adapun Tanggung Jawab dari Manajer sebagai berikut :

1. Proses Manajemen Secara Keseluruhan

Manajer harus memastikan fungsi manajemen yang telah dijalankannya sudah berjalan dengan baik. Pelaksanaan fungsi manajemen mulai dari perencanaan hingga evaluasi sudah dijalankan dengan benar.

2. Mencapai Tujuan Perusahaan

Seorang manajer juga harus bertanggung jawab atas kinerja para staf, sehingga harus bisa bekerja sama dengan staf yang dipimpin agar mampu mencapai sasaran perusahaan secara efektif.

## **2. Bendahara**

Adapun tugas dan tanggung jawab Bendahara sebagai berikut :

1. Pengelolaan Keuangan: Bendahara bertanggung jawab untuk mengelola seluruh aspek keuangan organisasi. Ini termasuk pemantauan arus kas, pengeluaran, pendapatan, dan perencanaan anggaran.
2. Pencatatan Keuangan: Bendahara harus melakukan pencatatan yang akurat dan teratur tentang semua transaksi keuangan yang melibatkan organisasi.

3. Penyusunan Anggaran: Berperan dalam penyusunan anggaran organisasi, yang melibatkan perencanaan alokasi dana untuk berbagai keperluan dan proyek.
4. Pelaporan Keuangan: Menyusun laporan keuangan berkala (misalnya, laporan laba rugi, neraca, laporan arus kas) yang mencerminkan kinerja keuangan organisasi.

### **3. Kepala Gudang**

Adapun tugas dan tanggung jawab Wakil Gudang sebagai berikut :

1. Menilai dan Mengawasi Segala Kegiatan di Dalam Gudang
2. Menjalankan SOP yang Berlaku
3. Keahlian Dalam Menyusun Rencana
4. Mengawasi Alur Distribusi Barang

### **4. Wakil Gudang**

Adapun tugas dan tanggung jawab Wakil Gudang sebagai berikut :

1. Kontrol terhadap barang yang di jual
2. Kontrol kasir
3. Kontrol penerimaan barang
4. Kontrol Gudang
5. Kontrol kualitas dan persediaan barang
6. Kontrol terhadap inventaris

### **5. Sekretaris Gudang**

Adapun tugas dan tanggung jawab Sekretaris Gudang sebagai berikut :

- a. Mencatat semua persediaan barang, baik barang yang masuk ataupun barang yang sudah terjual.

- b. Membuat Laporan Inventory setiap bulan.

## **6. Kasir**

Adapun tugas dan tanggung jawab Kasir sebagai berikut :

- a. menyapa setiap pelanggan dengan positif
- b. memasukkan barang pembelian ke dalam mesin kasir untuk dihitung total pembeliannya
- c. menyebut total pembelian secara jelas
- d. menerima pembayaran baik tunai, cek, kredit, debit atau voucher
- e. membantu pelanggan dalam menemukan barang tertentu
- f. menyelesaikan keluhan pelanggan

## **7. Pramuniaga**

Adapun tugas dan tanggung jawab Pramuniaga sebagai berikut :

- a. Memberikan pelayanan penjualan yang sangat baik untuk memastikan kepuasan pelanggan.
- b. Menyapa dan menyambut pelanggan yang datang
- c. Menjaga kondisi toko untuk selalu bersih, rapi, dan terisi penuh.
- d. Mengisi kembali barang yang habis atau stok toko yang menipis.
- e. Memberi label pada barang di etalase pajangan.
- f. Membantu pelanggan dalam menemukan produk yang mereka cari.
- g. Menangani keluhan dan pertanyaan pelanggan.
- h. Memberikan saran dan rekomendasi produk kepada pelayan.