

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Lasdina dkk pada tahun 2022 yang berjudul Analisa Pola Penempatan Barang menggunakan Algoritma Apriori pada PT. Dialogue Garmino Utama. Menjelaskan bahwa Pengelolaan gudang di perusahaan ini kurang optimal, pola penyimpanan dan penyusunan barang yang dilakukan secara acak dan kurang teratur, keadaan ini membuat pihak perusahaan mengalami kendala dalam proses packingan barang, dikarenakan ketersediaan stock barang digudang tidak banyak. atas permintaan-permintaan barang yang begitu banyak yang diajukan setiap reseller. Salah satu upaya yang bisa diciptakan yaitu mengatur penempatan barang yang baik agar lebih mudah dalam perhitungan stock barang. Pola penempatan yang dirancang dengan baik umumnya akan memberikan kontribusi yang positif dalam optimalisasi proses operasi perusahaan. Dengan menerapkan algoritma apriori (asosiasi rule) untuk menghasilkan kombinasi setiap itemset, yang memanfaatkan data masukan berupa data penjualan, untuk memperoleh sebuah informasi yang berguna. Hasil analisa dari data mining menggunakan algoritma apriori dalam penelitian ini adalah dengan nilai support 23% dan nilai confidence 35%. Dengan dibangunnya sistem ini dapat membantu pihak Perusahaan PT. Dialogue Garmino Utama dalam menentukan hubungan (keterkaitan) antar barang untuk mengatur pola penempatan barang yang baik berdasarkan transaksi yang di uji (Sihotang et al., 2022).

Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Akhmad Triantono Pada tahun 2021 dengan judul Analisis Penempatan Produk dengan Metode Market Basket Analysis dan Activity Relationship Chart menjelaskan bahwa Sakinah Supermarket merupakan salah satu perusahaan ritel yang berkedudukan di Surabaya. Sering terjadinya penumpukan dan penataan produk yang kurang tepat membuat banyaknya keluhan konsumen kesulitan dalam mencari produk. Permasalahan tersebut membuat penataan ulang layout rak supermarket perlu dilakukan dalam penempatan produk untuk menentukan strategi penjualan. . Pendekatan Association rules metode Market Basket Analysis (MBA) dan Activity Relationship Chart (ARC) diajukan untuk menentukan pertimbangan layout. Menempatkan produk pada tata letak yang sesuai dengan keinginan konsumen dan memberikan rekomendasi atau respon teknis kepada pihak supermarket dalam hal pelayanan konsumen menjadi tujuan utama. Hal ini memungkinkan penjual untuk mengelompokkan produk berdasarkan kebiasaan pola pembelian konsumen, mengurangi waktu pencarian, dan kemudian menciptakan daya tarik yang kuat untuk konsumen. Association rules memberikan perbedaan secara kompetitif dalam ritel dengan menghadirkan solusi tata letak toko ritel yang lebih menguntungkan (Triantono & Suryadi, 2021).

Nova Mart merupakan swalayan atau mini market yang menyediakan produk barang atau jasa yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat. Beralamat di Jalan. Cindu Mato No.28, Ps. Pandan Air Mati, Tj. Harapan, Kota Solok, dan telah memiliki 7 orang karyawan. Sering terjadinya penumpukan dan penataan produk yang kurang tepat membuat banyaknya keluhan konsumen

kesulitan dalam mencari produk. Permasalahan tersebut membuat penataan ulang rak mini market perlu dilakukan dalam penempatan produk. Dan tidak ada pemanfaatan dan pengolahan data transaksi lebih lanjut membuat pihak toko tidak mengetahui produk yang sering dibeli oleh pelanggan. Padahal informasi transaksi tersebut dapat dijadikan untuk membuat strategi penjualan dalam penempatan produk berdasarkan transaksi yang terjadi.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, maka pada penelitian ini dilakukan optimalisasi *IT Business Management* dengan menentukan tata letak barang di Nova Mart. *IT Business Management* merupakan Teknologi informasi mengubah cara perusahaan mengatur proses bisnis mereka, berkomunikasi dengan calon pelanggan dan memberikan layanan mereka. Faktor kunci keberhasilan untuk perusahaan yang sukses adalah keselarasan yang efektif dan efisien dalam mendukung proses bisnis dan teknologi informasi melayani manajemen perusahaan dan manajemen bisnis. Maka informasi teknologi dapat meningkatkan kapasitas berkelanjutan pengembangan usaha dan meningkatkan inti daya saing perusahaan (Abdul Kadir, 2018).

Untuk tata letak barang, digunakan teknik *data mining*. Data Mining merupakan suatu proses dalam sebuah analisa data dalam skala besar atau dalam jumlah besar yang bertujuan untuk menemukan pola-pola yang mempunyai arti dalam pendukung keputusan (Henando, 2019). Algoritma yang digunakan untuk menentukan asosiasi dalam pembelian barang adalah *FP-Growth*. *FP-Growth* merupakan salah satu algoritma yang sering digunakan untuk pencarian informasi pada data yang sangat besar. *FP-Growth* merupakan perkembangan dari algoritma apriori. Dimana ada perbaikan atau pengembangan yang dilakukan sehingga *FP-*

Growth memiliki kelebihan dari sisi akurasi dan kecepatan dalam memproses sebuah data (Rusdianan & Setiyono, 2018).

Dari permasalahan tersebut maka diangkat judul penelitian yaitu **“OPTIMALISASI IT BUSINESS MANAGEMENT DENGAN MENENTUKAN PENEMPATAN LETAK PRODUK PADA NOVA MART MENGGUNAKAN TEKNIK ASSOCIATION RULE ALGORITMA FP-GROWTH”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas dapat disimpulkan permasalahan yang akan dibahas pada laporan ini sebagai berikut :

1. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat mengatur penempatan produk pada mini market Nova Mart agar sesuai dengan kebutuhan pelanggan?
2. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat menentukan pola transaksi agar mengoptimalkan penjualan pada mini market Nova Mart?
3. Bagaimana penelitian yang dilakukan dapat menentukan dan merancang strategi penjualan produk pada Nova Mart?

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. Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat mengatur penempatan produk pada mini market Nova Mart agar sesuai dengan kebutuhan pelanggan.

2. Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat menentukan pola transaksi agar mengoptimalkan penjualan pada mini market Nova Mart.
3. Diharapkan penelitian yang dilakukan dapat menentukan dan merancang strategi penjualan produk pada Nova Mart

1.4 Batasan Masalah

Untuk menghindari adanya penyimpangan maupun peluasan terhadap permasalahan dalam penyusunan penelitian ini maka penulis perlu membatasi ruang lingkup permasalahan agar mempermudah penulis dalam menyelesaikan penelitian. Adapun permasalahan yg akan dibatasi adalah sistem ini ditujukan untuk mencapai tujuan bisnis dalam membuat keputusan untuk menempatkan posisi produk-produk di Novamart agar pembeli mudah untuk mencari produk. Sistem ini juga ditujukan untuk mempermudah Nova mart dalam melihat produk unggulan dst, dan pembuatan web menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *Database MYSQL*.

1.5 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan ini tujuan yang ingin dicapai diantaranya adalah:

1. Untuk mengatur penempatan produk pada nova mart agar sesuai dengan kebutuhan pelanggan.
2. Untuk menentukan pola transaksi agar mengoptimalkan penjualan pada mini market Nova Mart dengan Teknik Association rule menggunakan FP-Growth.
3. Untuk membantu menentukan dan merancang strategi bisnis agar meningkatkan penjualan produk pada Nova Mart

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan ini yaitu :

1. Mempermudah pelanggan dalam melihat dan membeli produk sesuai dengan kebutuhan pelanggan yang tersedia di Nova Mart
2. Memudahkan Nova Mart dalam mempengaruhi pelanggan dengan produk-produk diskon yang saling berkaitan sehingga dapat meningkatkan penjualan dengan pola transaksi
3. Mempermudah Nova Mart dalam menentukan dan merancang strategi bisnis agar meningkatkan penjualan.

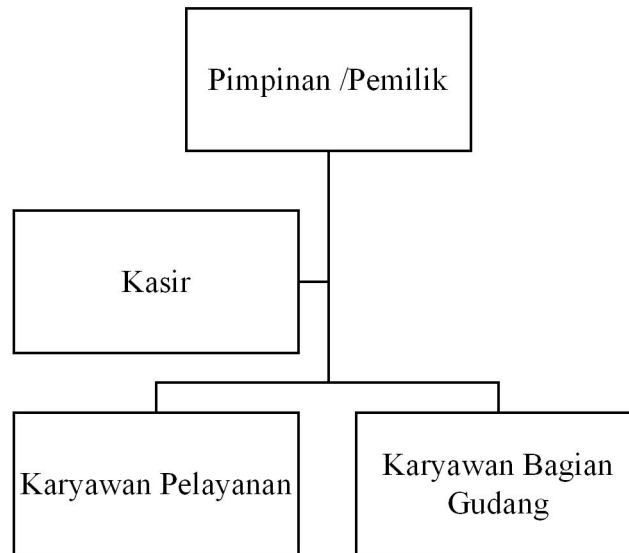
1.7 Gambaran Umum Objek Penelitian

1.7.1 Sekilas Tentang Mini Market Nova Mart

Nova Mart merupakan Swalayan atau mini market yang menjual berbagai macam kebutuhan sehari-hari, dan menjadi pusat perbelanjaan di kota Solok tepatnya di daerah Jalan Cindua Mato No.28 Pasar Pandan Air Mati Tanjung Harapan Kota Solok Sumatra Barat. Nova Mart berdiri sejak tahun 2012 dan telah memiliki 7 orang karyawan. Nova Mart sangat membantu perekonomian warga sekitarnya selain harganya lebih terjangkau, produk yang dijual juga lengkap dibandingkan mini market di daerah sekitarnya. Serta memberikan pelayanan yang sangat memuaskan untuk seluruh pelanggan setianya. Karena itu masyarakat sekitar lebih memilih Nova Mart sebagai pusat perbelanjaan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Jam operasional Nova Mart dimulai pada pukul 07.00 hingga pukul 23.00 wib.

1.7.2 Struktur Organisasi Mini Market Nova Mart

Adapun struktur organisasi Mini Market Nova Mart dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Sumber : Mini Market Nova Mart

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Mini Market Nova Mart

1.7.3 Tugas dan Tanggung Jawab

Berikut adalah uraian pekerjaan pada Mini Market Nova Mart :

1. Pemilik Toko

Pemilik Toko mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

- a. Memimpin seluruh kegiatan Mini market
- b. Mengatur keuangan mini market
- c. Pengatur gaji karyawan
- d. Bertanggung jawab penuh atas kerugian dan keuntungan yang dialami mini market
- e. Dan memiliki hak penuh atas kepemilikan toko

2. Kasir

Kasir mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

- a. Melayani transaksi di mini market
- b. Mencatat transaksi ke nota pembelian
- c. Memberikan laporan keuangan

3. Karyawan

Karyawan mempunyai tugas dan tanggung jawab sebagai berikut :

- a. Melaksanakan tugas dari pimpinan atau pemilik toko
- b. Karyawan membantu melayani pelanggan dalam memilih produk yang dibutuhkan
- c. Karyawan Bagian Gudang mencatat produk yang masuk dan yang dipesan.