

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pada saat ini dalam dunia bisnis semakin berkembang pesat, khususnya dalam dunia perdagangan. Adanya persaingan yang semakin banyak dalam dunia bisnis, maka setiap perusahaan dituntut agar senantiasa dapat memikirkan cara-cara secara efektif dan efisien dalam menyajikan informasi. Kebutuhan informasi yang tinggi kadang tidak diimbangi dengan penyajian informasi yang memadai, sering kali informasi tersebut masih harus digali ulang dari data yang jumlahnya sangat besar. Kemampuan teknologi informasi untuk mengumpulkan dan menyimpan berbagai tipe data jauh meninggalkan kemampuan untuk menganalisis, meringkas dan mengekstrak pengetahuan dari data. Metode tradisional untuk menganalisis data yang ada, tidak dapat menangani data dalam jumlah besar (Kusrin, 2009).

Pemanfaatan data yang digunakan untuk menunjang kegiatan pengambilan keputusan tidak cukup hanya mengandalkan data operasional saja, tetapi diperlukan suatu analisis data untuk menggali potensi-potensi informasi yang ada. Para pengambil keputusan berusaha untuk memanfaatkan gudang data yang sudah dimiliki untuk menggali informasi yang berguna membantu mengambil keputusan. Hal inilah yang mendorong munculnya cabang ilmu baru untuk mengatasi masalah

penggalian informasi atau pola yang penting atau menarik dari data dalam jumlah besar, yang disebut dengan data mining. Penggunaan teknik data mining diharapkan dapat memberikan pengetahuan- pengetahuan yang sebelumnya tersembunyi di dalam gudang data sehingga menjadi informasi yang berharga.

CV. Otomi Anugerah Abadi adalah sebuah perusahaan distributor *spare part* di kota Semarang. Data penjualan yang diperoleh setiap harinya mencapai 100 hingga 120 data transaksi penjualan. Data transaksi penjualan setiap harinya akan selalu bertambah yang menyebabkan penyimpanan data yang sangat besar. Data transaksi yang tersimpan seringkali hanya dijadikan arsip saja untuk melihat keuntungan penjualan, padahal data transaksi tersebut memiliki informasi yang sangat bermanfaat untuk pemilik dimasa yang akan datang.

Semakin berkembangnya CV. Otomi Anugerah Abadi, membuat CV. Otomi Anugerah Abadi harus pandai mengatur strategi pemasaran dan promosi yang baik. Dimulai dari mengamati pola penjualan kepada konsumen CV. Otomi Anugerah Abadi, pola tersebut dapat dilihat dari data transaksi sudah disimpan pada database penjualan CV. Otomi Anugerah Abadi. Dari beberapa permasalahan yang sudah dijelaskan dapat diambil kesimpulan bahwa CV. Otomi Anugerah Abadi harus dapat memanfaatkan informasi dari data transaksi untuk melihat pola penjualan barang dari konsumen untuk menentukan barang atau produk apa saja harus selalu tersedia dalam waktu tertentu di CV. Otomi Anugerah Abadi.

Pencarian pola atau hubungan asosiatif dari data yang berskala besar sangat erat kaitannya dengan data mining. 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. Data mining memiliki hakikat sebagai disiplin ilmu yang tujuan utamanya adalah untuk menemukan, menggali, atau menambang pengetahuan dari data atau informasi yang dimiliki (Santosa, 2007). Metode apriori adalah salah satu teknik utama dalam data mining dan merupakan bentuk yang paling umum dipakai dalam menemukan *pattern* atau pola dari suatu kumpulan data (Florin, 2011). Metode apriori berusaha menemukan aturan-aturan tertentu yang mengasosiasikan data yang satu dengan data yang lain dalam hal ini adalah data transaksi penjualan pada CV. Otomi Anugerah Abadi. Dari latar belakang masalah diatas akan dibangun pemanfaatan data mining dengan judul **"Implementasi Data Mining Pola Penjualan di CV. Otomi Anugerah Abadi Menggunakan Metode Apriori"**

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang ada maka dirumuskan pokok permasalahannya adalah bagaimana merancang aplikasi yang dapat digunakan untuk melihat pola penjualan barang pada CV. Otomi Anugerah Abadi menggunakan metode apriori. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Data sheet penjualan yang digunakan adalah data penjualan barang CV. Otomi Anugerah Abadi pada bulan Oktober 2020.
2. Implementasi data mining untuk melihat pola penjualan barang pada CV. Otomi Anugerah Abadi dengan metode apriori dibuat menggunakan PHP dan MySQL.

1.3. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah membuat aplikasi yang dapat digunakan untuk melihat pola penjualan barang pada CV. Otomi Anugerah Abadi menggunakan metode apriori.

Hasil dari penelitian ini diharapkan nantinya dapat bermanfaat bagi banyak pihak, diantaranya:

1. Bagi CV. Otomi Anugerah Abadi

Dapat digunakan untuk mengetahui pola penjualan barang untuk sehingga dapat ditentukan barang atau produk apa saja harus selalu tersedia dalam waktu tertentu di CV. Otomi Anugerah Abadi.

2. Bagi Akademik

Dapat digunakan sebagai bahan informasi, referensi, artikel dan arsip dan sebagai tolak ukur keberhasilan dalam membimbing mahasiswa.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman peneliti mengenai pembuatan data mining menggunakan metode apriori untuk

melihat pola penjualan barang dan menerapkan ilmu yang telah didapat selama kuliah.

1.4. Metode Penelitian

Metodologi penelitian merupakan suatu cara atau prosedur yang digunakan untuk mengumpulkan data, dengan perantara teknik tertentu. Dalam penelitian ini, akan menggunakan beberapa metode penelitian yaitu:

1.4.1. Objek Penelitian

Dalam metodologi penelitian penulis mengambil objek penelitian pada CV. Otomi Anugerah Abadi yang beralamat di jalan Brotojoyo Timur no 12 B Semarang.

1.4.2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam proses pengumpulan data sebagai bahan pembuatan sistem adalah

1. Wawancara

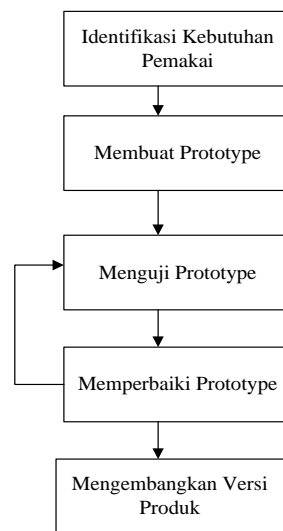
Dalam metode wawancara melakukan tanya jawab dengan wawancara atau tanya jawab dengan Bapak Kawit Roni Hantoro selaku manajer CV. Otomi Anugerah Abadi tentang penjualan barang pada CV. Otomi Anugerah Abadi.

2. Studi Pustaka

Metode yang dilakukan dengan cara mencari jurnal yang berkaitan dengan metode apriori.

1.4.3. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *prototype*. *Prototype* yaitu proses interatif dalam pengembangan sistem dimana kebutuhan diubah dalam sistem yang bekerja (*working system*) yang secara terus menerus diperbaiki melalui kerjasama antara analis dan pengguna (Mulyanto, 2009).



Gambar 1.1. *Prototype*

Tahapan-tahapan dalam membuat *prototype* adalah.

1. Identifikasi Kebutuhan Pengguna

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi kebutuhan dalam pembuatan data mining pola penjualan di CV. Otomi Anugerah Abadi menggunakan metode apriori, menganalisa kebutuhan perangkat lunak dan menganalisa kebutuhan perangkat keras.

2. Membuat *Prototype*

Pada tahap ini penulis melakukan pembuatan data mining pola penjualan di CV. Otomi Anugerah Abadi menggunakan metode apriori dengan menggunakan PHP dan MySQL.

3. Menguji *Prototype*

Pada tahap ini penulis menguji data mining pola penjualan di CV. Otomi Anugerah Abadi menggunakan metode apriori.

4. Memperbaiki *Prototype*

Pada tahap ini penulis melakukan perbaikan data mining pola penjualan di CV. Otomi Anugerah Abadi menggunakan metode apriori.

5. Mengembangkan Versi Produk

Pada tahap ini penulis mengembangkan data mining pola penjualan di CV. Otomi Anugerah Abadi menggunakan metode apriori sesuai dengan masukan terakhir kebutuhan CV. Otomi Anugerah Abadi.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman tentang penelitian ini, maka pembahasan akan dibagi dalam beberapa bab sesuai dengan pokok permasalahannya, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang informasi hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan menghubungkan dengan masalah yang sedang diteliti.

BAB III ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisa dan perancangan data mining pola penjualan di CV. Otomi Anugerah Abadi menggunakan metode apriori.

BAB IV IMPLEMENTASI

Berisi tahapan-tahapan pengembangan sistem dan disertakan implementasi yang memberikan gambaran tentang program yang dibuat dengan menggunakan PHP dan MySQL.

BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil pembahasan dari penelitian data mining pola penjualan di CV. Otomi Anugerah Abadi menggunakan metode apriori.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran pembuatan data mining pola penjualan di CV. Otomi Anugerah Abadi menggunakan metode apriori.