

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

PT. Jaya Motor Mobilindo adalah suatu perusahaan otomotif yang menjual *spare part* kendaraan roda empat. Jaya Motor Mobilindo sebagai *dealer* maupun bengkel resmi suzuki terus berupaya untuk meningkatkan kinerjanya dalam penjualan *spare part*. Dengan semakin meningkatnya permintaan jasa reparasi, maka jumlah barang yang tersedia harus sesuai dengan kebutuhan konsumen. Apabila persediaan barang yang ada tidak mencapai permintaan konsumen maka konsumen harus menunggu lebih lama lagi untuk memperbaiki kendaraannya.

Selain itu perusahaan juga masih sulit dalam menentukan penempatan barang *spare part* sesuai dengan barang yang paling sedikit terjual hingga yang paling banyak terjual. Sehingga ketika ada konsumen yang membutuhkan barang, perusahaan kesulitan mencari barang tersebut karena gudang penyimpanan *spare part* tidak tertata. Ini mengakibatkan banyak konsumen yang mengeluh karena lamanya menunggu persediaan barang yang dibutuhkan oleh konsumen dan konsumen akan beralih ke perusahaan jasa perbaikan otomotif lainnya. Dengan beralihnya konsumen ke jasa perbaikan otomotif lain maka perusahaan akan mengalami penurunan pendapatan. Selain sulitnya menentukan persediaan barang perusahaan juga sulit menentukan barang mana saja yang harus di adakan promo karena perusahaan tidak mengetahui *spare part* apa saja yang dibeli oleh konsumen secara bersamaan.

Maka dari itu perusahaan memerlukan suatu sistem *data mining* yang dapat membantu perusahaan dalam mengolah data transaksi penjualan. Dengan mengolah data penjualan *spare part* mobil menggunakan metode asosiasi dan algoritma apriori dapat memudahkan perusahaan dalam menganalisa data serta memprediksi jumlah persediaan barang di kemudian hari. Berdasarkan analisa di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “IMPLEMENTASI ALGORITMA APRIORI UNTUK MENCARI POLA TRANSAKSI PENJUALAN *SPARE PART* MOBIL PADA PT. JAYA MOTOR MOBILINDO BEKASI”. Aplikasi yang akan dibuat akan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan data akan disimpan ke dalam basis data *MySQL*.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil analisa latar belakang di atas maka dapat diidentifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Gudang penyimpanan *spare part* tidak tertata sesuai dengan *item-item* mana saja yang paling sedikit terjual hingga yang paling banyak terjual.
2. Perusahaan tidak mengetahui barang apa saja yang paling banyak terjual dan yang paling sedikit terjual.
3. Perusahaan tidak mengetahui *item-item* mana saja yang akan dibeli oleh konsumen secara bersamaan.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah maka rumusan masalah yang dapat diambil adalah sebagai berikut “Bagaimana Implementasi Algoritma Apriori Untuk Mencari Pola Transaksi Penjualan *Spare Part* Mobil Pada PT. Jaya Motor Mobilindo Bekasi”.

### 1.4 Batasan Masalah

Agar penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan tepat waktu dan sumber daya yang terbatas, maka permasalahan yang akan dibahas akan dibatasi sebagai berikut :

1. Menerapkan algoritma apriori untuk menentukan pola rekomendasi persediaan *spare part* mobil.
2. Data yang dianalisa adalah data transaksi penjualan pada bulan Januari 2020.
3. Aplikasi yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* yang hanya dapat berjalan di *browser* dan bukan aplikasi berbasis *desktop*.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian penerapan algoritma apriori pada penjualan *spare part* mobil adalah sebagai berikut:

1. Membantu perusahaan dalam menata gudang penyimpanan *spare part* sesuai dengan *item* yang paling banyak terjual hingga yang paling sedikit terjual dengan menggunakan algoritma apriori.
2. Membantu perusahaan dalam menentukan persediaan barang dengan menggunakan algoritma apriori.
3. Membantu perusahaan menemukan susunan *item* yang dibeli secara bersamaan oleh konsumen untuk proses pengembangan promosi dengan menggunakan algoritma apriori.

## 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian sebagai tulisan skripsi ini sangat dirasakan banyak sekali bagi manfaatnya diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Membantu perusahaan untuk mengetahui pola asosiasi pada transaksi penjualan *spare part* mobil.
2. Menjadi solusi bagi perusahaan dalam menentukan persediaan barang *spare part*.
3. Memudahkan perusahaan dalam menentukan barang yang akan promo secara bersamaan.
4. Hasil penelitian dapat dijadikan sebagai bahan serta referensi mahasiswa yang sedang mengerjakan tugas akhir di perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

## **1.7 Tempat dan Waktu Penelitian**

Adapun tempat dan waktu penelitian berdasarkan judul skripsi penulis adalah sebagai berikut:

### **1. Tempat**

Seluruh kegiatan penelitian ini dilaksanakan di PT.Jaya Motor Mobilindo Bekasi dengan alamat Jl.Ir.H.Juanda No.213 RT.002/RW.021, Margahayu, Bekasi Timur, Kota Bekasi, Jawa Barat 17113.

### **2. Waktu Penelitian**

Kegiatan ini dilaksanakan mulai tanggal 18 Maret 2021 sampai dengan 31 Mei 2021.

## **1.8 Metode Penelitian**

Metodologi penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan :

### **1.8.1 Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan data yang diperoleh di “PT. Jaya Motor Mobilindo Bekasi” dari wawancara dan observasi penjualan perusahaan. Pada tahap ini penulis juga mengumpulkan data dengan cara studi pustaka yaitu mempelajari dari buku-buku dan file-file yang berhubungan dengan penelitian ini.

### **1.8.2 Kerangka Penelitian**

Kerangka penelitian dibuat guna memperjelas proses dari berjalannya penelitian hingga perancangan sistemnya.

### **1.8.3 Metode Analisis**

Tahap ini berisikan analisis sistem berjalan yang ada pada perusahaan, analisis sistem usulan untuk perancangan sistem yang akan dibuat, analisis kebutuhan sistem yang berisikan perangkat lunak maupun perangkat keras yang digunakan dalam perancangan sistem, dan analisis data.

## **1.9 Metode Konsep Pengembangan *Software***

Untuk pengembangan sistem penelitian ini menggunakan metode konsep pengembangan *software* SDLC (*Software Development Life Cycle*). SDLC sendiri merupakan proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem.

## **1.10 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan gambaran keseluruhan penulisan yang menjelaskan secara detail. Adapun sistematika penulisan pada laporan akhir ini terdiri dari lima bab, yaitu sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Dalam bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metodologi penelitian, serta sistematika penelitian.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Pada bab ini akan menjelaskan tentang landasan teori-teori yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang dipakai dalam penelitian tugas akhir ini. Menjelaskan tentang perangkat lunak yang digunakan, algoritma apriori dan *Flowchart Diagram*.

### **BAB IV PERANCANGAN SISTEM DAN IMPLEMENTASI**

Pada bab ini menjelaskan mengenai perancangan aplikasi yang akan dibuat meliputi perangkat lunak berbasis *web* dan perancangan basis data. Perancangan, pengujian dan implementasi dari hasil penelitian yang dilakukan akan dibahas sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan serta akan menjawab permasalahan yang ada.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bab terakhir yang berisi kesimpulan dan saran yang dibahas penulis sesuai dengan hasil penelitian tugas akhir yang telah dilakukan serta memberikan saran agar kedepannya dapat digunakan untuk pengembangan sistem ke arah yang lebih baik lagi di masa yang akan datang.

