

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Toko Rohmat merupakan sebuah usaha dagang yang bergerak pada penjualan bahan bangunan dan alat pertukangan. Usaha ini menjual berbagai bahan bangunan meliputi pasir, semen, besi, kayu dan juga menjual berbagai alat pertukangan seperti sekop, palu, meteran dan sebagainya. Toko ini menyediakan bahan bangunan dan alat pertukangan yang lengkap sehingga banyak dikenal orang. Meskipun begitu persaingan dalam dunia bisnis masih berlangsung karena tidak hanya toko ini saja yang menjual bahan bangunan, masih ada toko lain yang membuka usaha yang sama. Kondisi tersebut menyebabkan pengembang toko ini dituntut untuk menemukan strategi yang dapat meningkatkan penjualan dan pemasaran bahan bangunan dan alat pertukangan.

Pemilik toko menerapkan aturan, setiap produk yang terjual akan dicatat pada buku penjualan. Pada buku penjualan berisikan data transaksi produk yang terjual setiap harinya. Isi dalam buku penjualan meliputi: banyaknya barang, nama barang dan harga. Informasi tersebut digunakan untuk mengetahui produk mana saja yang banyak terjual dan besar *income* yang diperoleh setiap harinya. Adanya kegiatan operasional sehari-hari, data semakin lama akan semakin bertambah banyak. Jika dibiarkan saja, maka data-data transaksi tersebut hanya menjadi sampah yang tidak berarti. Data tersebut tidak hanya berfungsi sebagai arsip bagi perusahaan, data tersebut dapat dimanfaatkan dan diolah menjadi informasi yang berguna untuk peningkatan penjualan dan promosi produk.

Data transaksi penjualan tersebut dapat dimanfaatkan untuk mengetahui pola pembelian pada toko tersebut. Pola pembelian tersebut dapat membantu pemilik toko dalam pengambilan keputusan terhadap apa yang berhubungan dengan persediaan barang. Misalnya pentingnya sistem persediaan barang di Toko Rahmat dan jenis barang apa yang menjadi prioritas utama yang harus distok untuk mengantisipasi kekosongan barang. Karena minimnya stok barang dapat berpengaruh pada pelayanan konsumen dan pendapatan. Untuk mengetahui pola

pembelian konsumen dapat dilakukan dengan menerapkan metode Asosiasi Apriori. Algoritma Apriori merupakan salah satu algoritma yang melakukan pencarian *frequent itemset* dengan menggunakan teknik *association rule* (Erwin, 2009). Algoritma Apriori menggunakan pengetahuan frekuensi atribut yang telah diketahui sebelumnya untuk memproses informasi selanjutnya. Pada Algoritma Apriori menentukan kandidat yang mungkin muncul dengan cara memperhatikan *minimum support* (nilai pengujung atau persentase kombinasi sebuah item dalam database) dan *minimum confidence* (nilai kepastian yaitu kuatnya hubungan antar item dalam sebuah Apriori). *Confidence* dapat dicari setelah pola frekuensi munculnya sebuah item ditemukan.

Pemilihan Algoritma Apriori pada penelitian ini bertujuan untuk menemukan *frequent item sets* yang dijalankan pada sekumpulan data sehingga algoritma tersebut dapat membuat aturan asosiasinya. Kelebihan Algoritma Apriori adalah lebih sederhana dan dapat menangani data yang besar. Algoritma Apriori juga dapat membantu pemilik dalam menjaga persediaan stok barang yang ada dengan mengetahui bahan bangunan dan alat pertukangan yang banyak terjual.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana menentukan pola kebiasaan belanja bahan bangunan dan alat pertukangan yang banyak terjual?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu pemilik dalam mengetahui pola atau kebiasaan belanja bahan bangunan dan alat pertukangan yang banyak terjual.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan tercapainya tujuan penelitian di atas, maka diharapkan bermanfaat bagi semua pihak, manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Membantu pemilik untuk mengetahui bahan bangunan dan alat pertukangan apa saja yang banyak terjual.
2. Membantu dalam peningkatan strategi penjualan bahan bangunan dan alat pertukangan.
3. Membantu pemilik dalam persediaan stok bahan bangunan dan alat pertukangan yang banyak terjual agar tidak kehabisan.

1.5 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian penting untuk dilakukan. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data yang digunakan adalah data penjualan yang ada di Toko Rohmat Paciran Lamongan periode 2017 – 2018 yaitu pada bulan November 2017 – Maret 2018.
2. Atribut yang digunakan pada tugas akhir ini adalah tanggal transaksi dan merk atau jenis bahan bangunan dan alat pertukangan.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam perancangan sistem antara lain :

1. Tahap Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data ini meliputi studi pustaka tentang konsep dan teori dari metode Algoritma Apriori dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, serta melakukan observasi untuk mendapatkan data-data yang diperlukan.

2. Studi Literatur

Studi Literatur ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dengan cara mengumpulkan dan mempelajari literatur melalui buku, karya ilmiah dan sumber-sumber lainnya yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.

3. Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan berdasarkan hasil observasi dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk menentukan fitur-fitur apa saja yang terdapat pada sistem.

4. Pemodelan

Berdasarkan hasil analisa sistem yang telah dilakukan maka dapat dibangun rancangan sistem meliputi perancangan basis data yang dilakukan dengan perancangan diagram alir data dan hubungan antar tabel serta pengimplementasian dalam bentuk program aplikasi.

5. Implementasi

Implementasi ini merupakan proses penerjemahan dari tahap perancangan ke dalam bentuk aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database menggunakan MySql.

6. Pengujian

Tahap selanjutnya adalah melakukan uji coba terhadap program yang dibangun untuk mengetahui sejauh mana kinerja sistem dan keakuratan metode yang diterapkan sehingga mampu menghasilkan informasi sesuai yang diharapkan.

7. Tahap Penyusunan Laporan

Penulisan laporan dilakukan dengan cara mendokumentasikan setiap perubahan dan hasil dari penelitian yang akan dilakukan. Sehingga dapat digunakan sebagai referensi untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini disajikan beberapa kelompok uraian dan pembahasan yang tersusun dalam suatu sistematika penulisan, yang bertujuan untuk mempermudah dalam memahami maksud dan tujuan dalam penelitian ini.

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan diselesaikan, tujuan penelitian, batasan masalah yang ditulis dan masalah yang dicantumkan dalam penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas teori-teori dasar yang berhubungan dengan permasalahan yang diambil, seperti penjelasan tentang metode apriori.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang penganalisaan kebutuhan dan perancangan dari sistem. Meliputi analisis sistem pembuatan *Context Diagram*, DFD (*Data Flow Diagram*) dan perancangan *database* yang digunakan dalam pembuatan sistem ini.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang pengujian sistem secara umum maupun terperinci mengenai hasil penerapan sistem pada objek penelitian.

BAB V : PENUTUP

Bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran, yang berisi tentang kesimpulan hasil penelitian dan saran-saran yang dibutuhkan guna pengembangan sistem lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN