

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Om Jeans merupakan sebuah toko yang bergerak dibidang penjualan celana jeans baik grosir maupun ecer, yang berlokasi di Kecamatan Depok Kabupaten Sleman Provinsi Yogyakarta. Setiap harinya Om Jeans melakukan penjualan produk dari celana jeans, kaos maupun jaket, Om Jeans diharuskan untuk mencukupi kebutuhan konsumen. Permasalahan yang umum terjadi di Om Jeans adalah kesulitan dalam menyediakan stok barang sesuai permintaan konsumen berdasarkan produk yang paling diminati, dan untuk menentukan penjualan pada masa mendatang berdasarkan data transaksi penjualan yang telah ada sebelumnya.

Produk yang diminati tersebut sangat berpengaruh pada keputusan pemilik Toko untuk menentukan jumlah barang yang harus disediakan oleh Toko Om Jeans, apabila memesan barang dalam jumlah yang cukup banyak ternyata penjualan barang tersebut hanya terjual beberapa saja. Perencanaan yang efektif baik untuk jangka panjang maupun jangka pendek bergantung pada pola penjualan Toko. Apabila pola penjualan ini diterapkan dalam bagian proses perencanaan produksi maka pihak Om Jeans akan lebih terbantu dalam penjadwalan produksi dalam melakukan penyediaan stok barang, karena pola penjualan ini dapat memberikan output terbaik sehingga diharapkan resiko kesalahan yang disebabkan oleh kesalahan perencanaan dapat ditekan seminimal mungkin. Selama ini Om Jeans secara tidak langsung melihat penjualan yang akan

datang hanya berdasarkan perkiraan penjualan sebelumnya. Hal ini menyebabkan ketersediaan stok barang kurang maksimal.

Dari permasalahan yang ada maka dibuatlah penelitian "Implementasi Algoritma Apriori dalam menentukan Pola Penjualan Produk pada Om Jeans". Algoritma Apriori tersebut termasuk jenis aturan asosiasi pada data mining yang merupakan algoritma yang digunakan untuk menghasilkan association rule. Penting tidaknya suatu asosiasi dapat diketahui dengan dua tolak ukur, yaitu : support dan confidence. Support (nilai penunjang) adalah presentase kombinasi item tersebut dalam database, sedangkan confidence (nilai kepastian) adalah kuatnya hubungan antar item dalam aturan asosiasi[1]. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu Toko Om Jeans dalam menentukan atau menyediakan stok barang sesuai kebutuhan konsumen dalam masa mendatang yang lebih efektif.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka dapat diambil rumusan masalah sebagai berikut : Bagaimana cara menentukan perencanaan dalam penyediaan stok barang untuk memaksimalkan penjualan menggunakan algoritma apriori pada toko Om Jeans?.

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan menggunakan data historis pada Toko Om Jeans.
2. Metode yang digunakan adalah association rule dengan algoritma

apriori yang ada dalam data mining.

3. Aplikasi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman Php dan database MySQL.
4. Menggunakan aplikasi Xampp untuk membangun database local.

1.4. Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1. Maksud Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk menentukan pola penjualan produk pada Toko Om Jeans terhadap produk yang paling diminati konsumen.

1.4.2. Tujuan Penelitian

Tujuan yang dicapai dari penelitian ini adalah memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada berupa perencanaan produksi yang lebih tepat sehingga berdampak pada penjualan barang yang lebih maksimal dalam penyediaan stok barang pada masa mendatang berdasarkan pola penjualan pada toko Om Jeans.

1.4.3. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Pengguna / User

Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu Om Jeans untuk melihat pola penjualan produk apa yang paling diminati pelanggan, serta dapat menentukan jumlah produk berdasarkan analisa pola penjualan sehingga dapat membuat keputusan yang tepat dengan tingkat kesalahan yang seminimal mungkin.

2. Peneliti

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan sistem informasi bagi penelitian selanjutnya, yang tentunya dapat memberikan solusi yang lebih baik.

3. Universitas

Memperkaya referensi penulisan karya ilmiah dalam bentuk laporan skripsi bagi mahasiswa yang ingin atau sedang melakukan penelitian.

1.5. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan 2 metode, yakni :

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan untuk melengkapi data pada penelitian ini adalah :

1. Metode Observasi

Merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung berkunjung ke Toko Om Jeans. Penulis mengamati proses penjualan dan transaksi pembelian yang terjadi.

2. Metode Wawancara

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dengan cara melakukan wawancara langsung dengan pemilik toko. Hasil yang diperoleh berupa data-data barang yang ada pada toko Om Jeans dan data transaksi penjualan.

1.5.2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah waterfall. Adapun tahapan pengembangan sistem "Waterfall" adalah sebagai berikut :

1. Analisis

Analisis data, analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

2. Perancangan

Perancangan sistem yang digunakan adalah Data Flow Diagram (DFD), perancangan database menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) dan menggunakan *flowchart* algoritma.

3. Pengujian

Confusion matrix yaitu metode yang digunakan untuk menghasilkan nilai akurasi pada konsep data mining. Evaluasi dengan confusion matrix menghasilkan nilai akurasi, presisi, dan recall. Akurasi dalam klasifikasi adalah presentase ketepatan record data yang diklasifikasikan secara benar setelah dilakukan pengujian pada hasil klasifikasi. Presisi atau confidence adalah proporsi yang diprediksi positif yang juga positif benar pada data yang sebenarnya, recall atau sensitivity adalah proporsi kasus positif yang sebenarnya yang diprediksi positif secara benar.

1.6. Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab membahas mengenai dasar teori, perangkat lunak atau software yang digunakan, ERD, DFD, Flowchart, konsep dasar basis data, php, MySql.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang profil Toko tempat penelitian yaitu Om Jeans, perancangan yang akan dibuat. Informasi yang merapkan algoritma dalam sistem untuk melihat pola penjualan produk Om Jeans.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang implementasi algoritma apriori yang diterapkan dalam Sistem Informasi penjualan pada Om Jeans, hasil yang diperoleh saat proses berlangsung, dan hasil akhir.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran terhadap peneliti supaya peneliti dapat menghasilkan karya yang lebih baik lagi kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA