

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam dunia perdagangan melengkapi barang adalah sesuatu yang sangat penting karena dengan adanya barang yang lengkap membuat pembeli betah dan akan menjadi pelanggan tetap tanpa harus ke toko lain. Terdapat banyak barang yang sama namun memiliki merek yang berbeda dan produksi yang berbeda pula. Namun pedagang harus tetap menyiapkan semua barang untuk memenuhi kebutuhan pembeli yang tidak bisa diduga di kemudian hari. Kadaluarsa sebuah barang menjadi masalah besar bagi pedagang karena apabila telah mencapai tanggal kadaluarsa maka barang tersebut tidak layak dijual atau dikonsumsi lagi. Oleh karena itu pedagang harus pintar-pintar dalam mengambil cara atau tindakan yang dapat menangani masalah tersebut.

Zaman akan selalu berjalan sebagai mana juga dengan teknologi yang akan selalu berkembang. Teknologi-teknologi ini akan digunakan untuk memudahkan pengerjaan dari berbagai bidang, salah satunya yaitu bidang perdagangan. algoritma apriori adalah salah satu contohnya. algoritma ini termaksud salah satu jenis aturan asosiasi pada data mining yang digunakan untuk menganalisis data pembelian sebuah swalayan yang telah terjadi. Algoritma ini juga dapat memebertikan informasi sejauh mana penjualan telah berkembang sehingga kita dapat membuat langkah apa yang harus dilakukan kedepannya. Teknologi lainnya lagi adalah data base sebagai penyimpanan data. Dengan adanya

data base membantu swalayan dalam mendata, meyimpan serta mengolah data tersebut dengan mudah, Sehingga data tersebut dapat mudah diolah oleh algoritma apriori.

Oleh karena itu masalah yang ada bisa ditangani oleh teknologi yang ada yaitu dengan membuat bonus barang menggunakan algoritma apriori. Sebelum barang yang dijual mencapai waktu kadaluarsa atau tidak layak di konsumsi maka barang tersebut bisa dijadikan bonus. Dengan cara ini bukan hanya untuk menjual barang yang tidak laku tapi juga sebagai promosi barang agar pembeli dapat mengetahui barang tersebut. Menggunakan algoritma apriori sangat sesuai untuk mencari hubungan antra barang. Dengan mengetahui pola hubungan antar barang, akan memudahkan dalam menentukan barang yang akan di jadikan bonus.

1.2 Rumusan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana menentukan rule barang bonus menggunakan algoritma apriori?.

1.3 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalahnya yaitu :

1. Data yang digunakan berupa data penjualan tiap bulan pada tokoh swalayan yang memiliki tanggal kadaluarsa.
2. Pengguna dari sistem ini adalah pemilik atau manager swalayan.
3. Hasil dari perhitungan berupa presentase seberapa besar hubungan antara kedua item yang akan menjadi barang bonus.

4. Hasil berupa hubungan barang yang mungkin bisa digunakan untuk barang bonus.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Dalam melakukan penelitian terdapat maksud dan tujuan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Adapun maksud dan tujuan penelitian sebagai berikut:

1.4.1 Maksud Penelitian

Dapat mengimplementasikan algoritma Apriori agar dapat melakukan proses otomatis untuk penentuan barang bonus.

1.4.2 Tujuan Penelitian

1. Diharapkan dapat digunakan pedagang swalayan dalam menjual barang-barang yang kurang diminati atau kurang laku sehingga barang tersebut tidak kadaluarsa dan dibuang dengan sia-sia.
2. Agar sistem dapat memberikan rekomendasi barang bonus berdasarkan hasil pemrosesan apriori berdasar pada keterkaitan barang dalam rule asosiasi.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode yang dilakukan penulis dalam penelitian untuk mendapatkan data yang akurat dan lengkap yaitu sebagai berikut.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Dalam pengumpulan data penulis membutuhkan beberapa metode seperti berikut ini:

1. Metode Observasi

Peneliti melakukan pengamatan pada sistem penjualan yang berjalan pada beberapa toko swalayan. peneliti Melakukan pengamatan terhadap cara pemasaran di toko-toko tersebut yaitu dengan mengamati bagaimana cara toko tersebut membuat promo dengan barang yang ada serta mengamati barang – barang yang dijadikan promo.

2. Metode wawancara

Peneliti melakukan wawancara terhadap beberapa toko swalayan untuk mengumpulkan data. Peneliti langsung bertatap muka dengan pemilik toko swalayan yang diwawancarai untuk mengumpulkan data tentang bagaimana sistem pembuatan promo yang digunakan di toko tersebut dan apakah sistem tersebut sudah otomatis atau masih manual.

1.5.2 Tahapan Penelitian

Dalam tahapan penelitian penulis membutuhkan beberapa tahapan yaitu sebagai berikut:

1. Analisis

Dalam tahap ini peneliti menganalisis kebutuhan - kebutuhan yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah dengan benar. Seperti, kebutuhan data untuk mendapatkan data yang benar dan tepat, kebutuhan fungsional

untuk layanan sistem yang akan digunakan, dan kebutuhan non fungsional untuk perangkat atau properti yang mendukung sistem tersebut.

2. Perancangan

Dalam tahap ini peneliti harus dapat merancang sistem dengan benar agar dapat berjalan dengan baik. Peneliti menggunakan ERD untuk perancangan data base, Flowchart untuk melihat kinerja Apriori, dan UML untuk menggambarkan model perancangan sistem.

3. Implementasi

Implementasi dilakukan dengan tahap yang berurutan, yaitu pembuatan antarmuka pengguna menggunakan bootstrap, pembuatan struktur database menggunakan MySQL, dan pembuatan koneksi database menggunakan framework dan PHP.

4. Pengujian

Pengujian merupakan tahap akhir dalam pembuatan sistem. Pengujian yang digunakan yaitu Confusion Matrix. Pengujian ini digunakan untuk melihat tingkat akurasi kesamaan antara hasil perhitungan manual dan sistem.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dibuat untuk mempermudah dalam penyusunan skripsi ini maka perlu ditentukan sistematika penulisan yang baik. Sistematika penulisannya adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan mendeskripsikan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian, perancangan dan pembuatan sistem.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini penulis mengemukakan analisis yang dibutuhkan dan perancangan apa saja yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV IMPLEMENTASI

Memaparkan hasil testing dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran dari seluruh penelitian yang telah dilakukan.