

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Data mining adalah sebuah ilmu baru dalam dunia teknologi informasi yang memproses data dalam jumlah besar untuk digali agar mengetahui nilai informasi yang belum diketahui karena diproses secara manual. Semakin berkembangnya teknologi informasi yang ada, maka berkembang pesat pula perkembangan dari *data mining* tersebut. Berkembang pesatnya dua hal tersebut semua tak lepas dari perkembangan *internet* yang semakin canggih ke depannya (Pramudiono, 2003).

Penerapan bidang ilmu data mining kini telah diimplementasikan ke berbagai bidang seperti bisnis, pendidikan, dan perdagangan. Contoh penerapan di bidang bisnis adalah seperti mencari asosiasi antar barang. Pencarian asosiasi antar barang ini selanjutnya dapat memberi sebuah keputusan terhadap barang apa saja yang banyak terjual (Budiman, n.d.).

Salah satu jenis aturan asosiasi yang terdapat dalam *data mining* adalah Algoritma Apriori. Algoritma Apriori adalah suatu aturan asosiasi yang bertujuan untuk mencari pola hubungan diantara satu item dengan yang lain pada sekumpulan data (Nursikuwagus & Hartono, 2016). Di dalam Algoritma Apriori terdapat sebuah metode atau aturan asosiatif yang disebut *Association Rule* guna mencari sekumpulan data item yang sering muncul bersamaan (*frequent itemset*) melalui perhitungan *support* dan *confidence* dari hubungan suatu item (Sibarani, 2020).

Dengan demikian, metode tersebut dapat diterapkan juga dalam sektor bisnis dalam mengolah kumpulan data transaksi yang bisa digali lebih dalam lagi untuk keperluan mencari atau mengetahui rekomendasi item produk apa saja yang banyak terjual pada sebuah minimarket menggunakan aplikasi berbasis web sekaligus menjadi tugas akhir penulis dalam menempuh pendidikan sarjana di Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro. Bersamaan dengan itu,

kemudian diambillah sebuah judul penelitian “Penerapan Algoritma Apriori Untuk Menentukan Rekomendasi Produk Favorit di Toserba Regaza Berbasis Web”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan analisa penulis, adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana mengembangkan aplikasi berbasis web untuk Penerapan Algoritma Apriori Untuk Menentukan Rekomendasi Produk Favorit di Toserba Regaza Berbasis Web?
2. Bagaimana mengimplementasikan *data mining* dengan menggunakan Algoritma Apriori dalam rekomendasi produk barang?
3. Bagaimana uji kelayakan aplikasi berbasis web untuk penerapan *data mining* dalam rekomendasi produk barang menggunakan Algoritma Apriori?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam membuat aplikasi berbasis web untuk penerapan *data mining* dalam rekomendasi produk barang menggunakan Algoritma Apriori adalah:

1. Sistem tidak membahas secara detail terkait tampilan, bahasa pemrograman, keamanan dan kepraktisan sistem aplikasi yang dibuat.
2. Data yang diolah adalah data dari Januari sampai dengan Juni tahun 2020.
3. Data yang digunakan bersumber dari Regaza minimarket yang berlokasi di Jl. Setya Budi No.84, Klangon, Kec. Bojonegoro, Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur.
4. Sistem aplikasi hanya berfokus pada perhitungan asosiasi.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin didapat oleh penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Mengimplementasikan *data mining* dengan menggunakan Algoritma Apriori dalam rekomendasi produk barang.

2. Mengembangkan aplikasi berbasis web untuk penerapan *data mining* dalam rekomendasi produk barang menggunakan Algoritma Apriori.
3. Uji kelayakan aplikasi berbasis web untuk penerapan *data mining* dalam rekomendasi produk barang menggunakan Algoritma Apriori.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diinginkan dalam penelitian ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah penelitian dalam hal penerapan *data mining* menggunakan Algoritma Apriori di aplikasi berbasis web.
- b. Memberi referensi lain yang relevan dengan penelitian ini.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang telah didapatkan semasa dibangku kuliah terhadap permasalahan yang ada di tengah-tengah masyarakat.

- b. Bagi Pembaca

Melalui penelitian ini diharapkan pembaca mampu mengetahui dan mendapat tambahan referensi mengenai penerapan *data mining* menggunakan Algoritma Apriori