

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Persaingan dalam dunia bisnis di Indonesia semakin ketat, setiap perusahaan bersaing dalam mencapai pelanggan dan mempertahankan keberadaannya dipasar. Begitu juga dalam usaha di bidang ritel yang saat ini tumbuh dan berkembang pesat seiring dengan peningkatan status ekonomi di Indonesia. Semakin banyak berkembangnya jumlah ritel yang modern di Indonesia seperti *supermarket*, *minimarket*, *departement store*, dan yang lainnya, masyarakat memiliki banyak opsi untuk berbelanja. Hal ini menjadikan konsumen bebas untuk memutuskan akan berbelanja kemana saja dengan menyesuaikan kebutuhan dan keinginannya.

Minimarket 212 Jambi adalah usaha di bidang ritel yang menyediakan kebutuhan sembako seperti minyak, gula, tepung, beras dll. Dengan itu suatu usaha harus mengerti apa yang sebenarnya diinginkan oleh konsumennya untuk memberikan kenyamanan dalam berbelanja, terutama dalam memberikan kemudahan untuk memilih barang belanjaan yang diinginkan oleh konsumen. Salah satunya dalam tata letak barang dan persediaan barang yang sebaiknya disesuaikan dengan pola belanja konsumen. Oleh karena itu, sangat penting untuk menempatkan dan menyediakan persediaan barang sesuai dengan pola konsumsi konsumen agar dapat mempengaruhi selera belanja konsumen serta penjualan terhadap produk untuk tetap mempertahankan bisnis. Pada *minimarket 212* Jambi setiap transaksi masuk kedalam data transaksi di mana data transaksi yang sudah

ada menjadi data yang tidak terpakai dan banyak data transaksi penjualan tersebut tidak dimanfaatkan kembali, dan hanya disimpan sebagai arsip serta hanya dijadikan untuk pembuatan suatu laporan penjualan.

Disatu sisi, perkembangan teknologi di era globalisasi yang semakin berkembang sangat cepat dan pesat, telah dikembangkan suatu metode yang mampu mengambil proses pola pikir manusia yaitu *data mining* yang merupakan suatu proses yang mempekerjakan satu atau lebih teknik pembelajaran komputer untuk menganalisis dan mengekstrasi pengetahuan secara otomatis [1]. *Data mining* adalah proses menghasilkan informasi yang lebih berguna dari basis data yang besar. *Data mining* juga diartikan sebagai pengolahan informasi baru dengan sumbernya dari bagian data besar untuk membantu proses pengambilan keputusan [2].

Dengan memperhatikan permasalahan yang ada pada *minimarket* 212 Jambi dan didukung dengan perkembangan teknologi yang ada maka permasalahan tersebut dapat diselesaikan dengan *data mining*. Solusi yang sama pernah dilakukan penelitian [1] dengan menerapkan metode Asosiasi menggunakan Algoritma Apriori pada Aplikasi Analisa Pola Belanja Konsumen Gramedia. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa penerapan Algoritma Apriori dalam penelitian ini adalah untuk mencari kombinasi *item* terbanyak berdasarkan pada data transaksi dan kemudian membentuk pola asosiasi dari kombinasi *item* tersebut. Analisis pola yang dihasilkan oleh aplikasi ini dapat digunakan oleh pihak Gramedia untuk pengaturan tata letak buku, rekomendasi pencarian buku pada gramedia online dan

lain-lainnya, yang mana setiap bulannya pola yang dihasilkan bisa berbeda-beda sesuai data transaksi yang dianalisis.

Selanjutnya pada penelitian [3], yang menerapkan algoritma apriori untuk memprediksikan persediaan barang pada Regional Part Depo Auto 2000 Palembang. Hasil analisis digunakan digunakan untuk merekomendasikan persediaan barang pada Regional Parts Depo Auto. Sedangkan penelitian[4], menerapkan algoritma apriori untuk penempatan barang pada Hypermart XYZ Lampung. Hasil analisa digunakan sebagai rekomendasi untuk menempatkan barang.

Berdasarkan uraian masalah dan penelitian-penelitian terkait, penulis memilih algoritma apriori, karena pada data transaksi penelitian ini memiliki banyak kombinasi *item* sehingga penerapan metode ini lebih efektif untuk di asosiasi yang tujuannya untuk menemukan suatu kombinasi *item* yang muncul secara bersamaan. Selain itu, dari beberapa penelitian, hasil akhir dari penerapan algoritma apriori ini memiliki *rules* dan persentase *confidence* berbeda-beda yang nantinya akan dapat menjadi pertimbangan dalam membuat strategi penjualan yang efektif. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan analisis dan penerapan produk di *minimarket* 212 Jambi dengan menggunakan algoritma apriori. Yang penulis tuangkan dalam judul **Penerapan Algoritma Apriori untuk Penempatan dan Persediaan Barang di *Minimarket* 212 Jambi.**

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan permasalahan yang penulis sampaikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan algoritma apriori untuk melakukan asosiasi *item* penjualan pada *minimarket 212*?
2. Bagaimana hasil penerapan algoritma apriori dalam menentukan penempatan tata letak dan persediaan barang di waktu yang mendatang?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar menghindari terjadinya pembahasan di ruang lingkup masalah yang jadi acuan, maka penulis menetapkan batasan masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis data transaksi penjualan untuk setiap *item* di *minimarket 212*. Penelitian ini mengambil data transaksi penjualan yang telah berlangsung selama 2 bulan terakhir yaitu bulan Agustus 2020 dan bulan September 2020.
2. Penelitian ini dilakukan di *minimarket 212* Jambi pada outlet Sungai Kambang
3. Teknik yang digunakan adalah *association* dengan algoritma apriori
4. Penelitian ini hanya membahas penerapan *data mining* untuk penentuan tata letak dan persediaan barang
5. Penelitian ini tidak membahas tentang perancangan dan keamanan sistem.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

Tujuan yang penulis lakukan pada penelitian ini adalah untuk mengimplementasi dan mengevaluasi *data mining* dari penerapan algoritma apriori untuk mengetahui asosiasi item dari data transaksi penjualan yang nantinya digunakan untuk kebijakan strategi usaha di *minimarket* 212 Jambi.

Adapun manfaat penelitian antara lain:

1. Memberikan saran penempatan dan persediaan barang pada *minimarket* 212 Jambi agar mempermudah pelanggan saat mencari *item* yang ingin dibeli
2. Mengenal nilai asosiasi atau ikatan antar item yang digunakan untuk mengembangkan strategi penjualan.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Laporan penelitian ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

– **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan

– **BAB II : LANDASAN TEORI**

Di dalam bab ini akan membahas teori-teori dari para ahli yang berhubungan langsung dengan yang di analisis dalam skripsi, bab ini juga digunakan untuk mendukung pemahaman terhadap penelitian yang dilakukan.

– **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini memuat tentang kerangka kerja penelitian yang mencakup teknik pengumpulan data dan alat bantu yang digunakan selama mengerjakan penelitian.

– **BAB IV : ANALISIS**

Pada bab ini akan dilakukan analisis dan perhitungan data transaksi penjualan dengan menggunakan metode Algoritma Apriori.

– **BAB V : HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI**

Di dalam bab ini menjelaskan tentang hasil analisis yang telah selesai dihitung dengan menggunakan metode Algoritma Apriori sekaligus memberikan rekomendasi terhadap tata penempatan dan persediaan barang.

– **BAB VI : PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan hasil penelitian yang dilakukan dari keseluruhan penjabaran yang telah dibahas pada bab sebelumnya, serta saran-saran yang diperlukan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Listriani, A. H. Setyaningrum, and F. Eka, “PENERAPAN METODE ASOSIASI MENGGUNAKAN ALGORITMA APRIORI PADA APLIKASI ANALISA POLA BELANJA KONSUMEN (Studi Kasus Toko Buku Gramedia Bintaro),” *J. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 2, pp. 120–127, 2018, doi: 10.15408/jti.v9i2.5602.
- [2] E. Budiwati, Hurniningsih, and M. D. Lusita, “Implementasi Metode Algoritma Apriori Untuk Penempatan Buku Pada Rak Perpustakaan Stmik Jakarta Sti&K,” *J. Inf. Syst. Informatics Comput.*, vol. 4, no. 1, pp. 30–39, 2020.
- [3] U. Ependi and A. Putra, “Solusi Prediksi Persediaan Barang dengan Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus: Regional Part Depo Auto 2000 Palembang),” *J. Edukasi dan Penelit. Inform.*, vol. 5, no. 2, p. 139, 2019, doi: 10.26418/jp.v5i2.32648.
- [4] P. Iswandi *et al.*, “Penerapan Algoritma Apriori Pada Data Transaksi Tata Letak Barang,” vol. 6, no. 1, pp. 70–74, 2020.