

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Dalam desain penelitian, Temuan-temuan tersebut disusun oleh peneliti sehingga dapat digunakan sebagai referensi dalam penelitian di masa depan dan untuk membantu peneliti lain saat mereka melakukan penelitian mereka sendiri. Para peneliti dapat menggunakan desain penelitian ini sebagai panduan.



Sumber : Data Peneliti 2023
Gambar 3. 1 Desain Penelitian

Desain penelitian studi ini dapat dinyatakan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan Masalah

Langkah awal dari sebuah penelitian adalah mendeskripsikan masalah. Memahami tantangan yang akan diteliti dan menyadari keterbatasan yang ada akan memudahkan untuk menemukan jawaban atas masalah yang diteliti. Dengan meninjau dan menilai masalah yang termasuk dalam item penelitian, masalah tersebut dideskripsikan.

2. Analisis Masalah

Pengkajian selanjutnya dengan menilai isu-isu yang terungkap pada temuan survei dan mengorganisasikannya sesuai dengan tingkat urgensinya. Dengan melakukan hal ini, peneliti akan menemukan peluang untuk mengatasi masalah yang ada.

3. Studi Literatur

Peneliti melakukan studi literatur mengenai ide pemanfaatan Association rule dan algoritma Apriori untuk mencapai tujuan tersebut. media literasi bisa dijumpai pada jurnal, buku serta website, yang bisa digunakan sebagai sumber daya tambahan untuk memilih pendekatan terbaik untuk menangani masalah yang dihadapi.

4. Pengumpulan Data

Observasi, pengamatan langsung, dan wawancara dengan karyawan toko pakaian digunakan untuk mengumpulkan data pada tahap ini, sehingga memungkinkan untuk mengidentifikasi dengan jelas setiap kesulitan. Selain itu, para peneliti menggunakan strategi membaca dan publikasi

yang berkaitan dengan topik yang mereka lakukan untuk melakukan studi literatur. Data transaksi konsumen merupakan sumber data penelitian ini.

5. Seleksi Data

Setelah data dikumpulkan, data tersebut menjalani prosedur seleksi untuk memastikan tidak ada duplikasi, menghilangkan kesalahan, dan menghilangkan data yang kosong. Data yang dipilih pada tahap ini akan digunakan dalam proses penggalan data.

6. Pengolahan Data

Algoritma aturan asosiasi apriori sekarang digunakan untuk memproses data yang dipilih untuk memastikan nilai kepercayaan dan dukungan yang diperlukan untuk membangun hubungan antara dua hal. Hasil yang mungkin dari hubungan item ini ialah diterapkan untuk meningkatkan taktik penjualan.

7. Pegujian Hasil

Secara alami, penelitian akan memberikan hasil yang diinginkan ketika sejumlah tahapan telah selesai. Pada titik ini, perangkat lunak Tanagra akan digunakan untuk mengevaluasi hasil yang dihitung secara manual untuk melihat temuan yang diantisipasi sama dengan temuan saat tes.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan rincian yang membuat tujuan investigator lebih sederhana, pengumpulan data dilakukan dicapai.

Selanjutnya ini adalah teknik pengkajian yang digunakan:

1. Keterampilan Observasi Untuk mempelajari apa yang terjadi di toko pakaian, peneliti melakukan pengamatan langsung selama tahap observasi. Dalam contoh ini, peneliti menggunakan informasi database tentang hasil transaksi penjualan yang sesuai dengan informasi yang dibutuhkan untuk memberikan solusi atas masalah yang diangkat oleh penelitian.
2. Ketika melakukan studi literatur, seorang peneliti mencari informasi dari sumber-sumber tertulis seperti buku dan jurnal yang berkaitan dengan bidang yang ditelitinya.

3.3 Operasional Variabel

Mengikuti prosedur transaksi, data penjualan di toko pakaian diproses menggunakan variabel data yang sudah ada sebelumnya. Berdasarkan temuan yang ada dengan tingkat dukungan dan kepercayaan terbesar, metode apriori digunakan untuk menghitung nilai barang dari pembelian konsumen.

Berikut ini adalah variabel-variabel penelitian:

1. Informasi tentang volume transaksi penjualan selama periode tiga bulan.
2. Nama produk adalah nama panggilan atau representasi dari hal-hal yang umumnya dibutuhkan atau dibeli orang.

3.4 Algoritma (Data Mining)

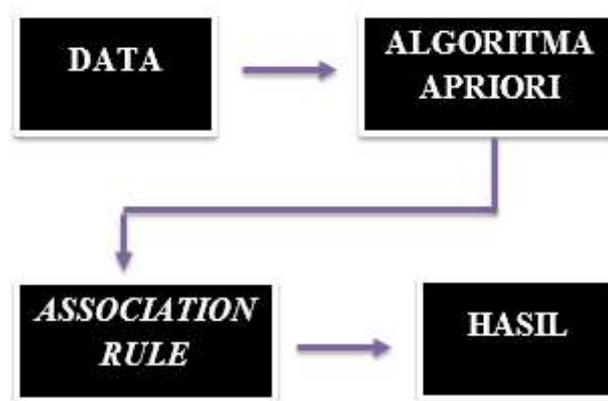
Penelitian ini menggunakan metode apriori, yang mencari frequent itemsets - set item Hal-hal tersebut secara konsisten muncul dalam setiap operasi yang dilakukan pada pengumpulan data. Salah satu tantangan utama dalam pencarian item yang sering muncul adalah banyaknya jumlah kombinasi yang perlu dinilai untuk melihat apakah mereka memenuhi dukungan dasar. Salah satu

cara untuk mengatasinya adalah dengan membatasi jumlah kandidat itemset yang perlu diperiksa. Apriori dapat digunakan untuk memeriksa sejumlah besar data dan memilih data mana yang harus diproses lebih lanjut untuk menemukan aturan tertentu. Menemukan pola aturan asosiasi yang kuat dengan nilai kepercayaan yang tinggi juga dapat dilakukan dengan menggunakan apriori.

Penggunaan apriori, semacam aturan asosiasi dalam data mining, untuk menganalisis data transaksi penjualan, Ketika objek dalam sebuah transaksi adalah barang yang dijual, ini adalah salah satu contoh bagaimana apriori dapat digunakan untuk menangani berbagai masalah yang berkaitan dengan pengelompokan data.

Tiga langkah yang membentuk apriori adalah menentukan data transaksi, jumlah total transaksi, dan dukungan minimum. Hal ini dilakukan oleh pengguna atau entitas yang bertanggung jawab untuk mengelola data transaksi. Temukan dukungan untuk setiap 1-itemset dalam data transaksi dan bandingkan dengan dukungan minimum yang telah ditentukan untuk menemukan 1-itemset yang sering muncul (L1). L1 dan L2 bersama-sama menghasilkan 2-itemset. Menggunakan hal-hal ini secara bersamaan akan menciptakan 2-itemset, di mana setiap set memiliki dua item. Langkah pertama adalah menggabungkan Sebagian besar 2-itemset dibentuk dari 1-itemset. Tingkat dukungan untuk setiap 2-itemset yang layak kemudian dihitung. Jumlah transaksi basis data Support dikatakan mengandung setiap komponen dari 2-itemset yang dituju. Calon 2-itemset yang memenuhi syarat dukungan minimal setelah setiap 2-itemset potensial menerima dukungan dapat diidentifikasi sebagai 2-itemset yang juga memiliki tren yang sering muncul. Jika aturan asosiasi yang dibutuhkan telah ditemukan, pengguna

akan melihatnya. Prinsip Apriori menyatakan bahwa jika sebuah itemset tidak umum, maka akan membutuhkan lebih sedikit kandidat untuk diperiksa karena supersetnya tidak perlu lagi dicari. Grafik Apriori di atas menunjukkan bagaimana penggunaan Apriori secara drastis mengurangi jumlah kandidat yang harus dipertimbangkan.



Gambar 3. 2 Bagan Alir

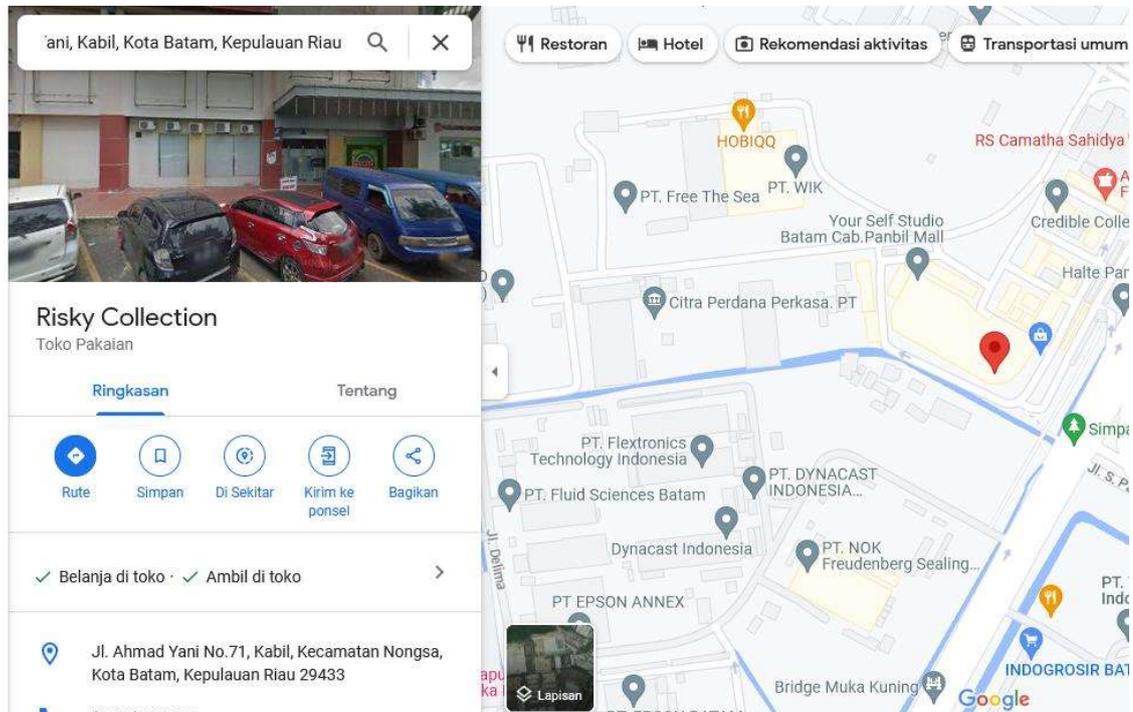
Berdasarkan Seperti yang terlihat pada diagram alir di atas, prosedur penelitian dimulai dengan pengumpulan data mengenai topik penelitian. Data ini kemudian ditransformasikan ke dalam bentuk yang sesuai untuk dilakukan mining, dicari Menurut spesifikasi yang telah ditetapkan, dukungan dan tingkat kepercayaan telah dinilai sebagai data asli. ditentukan. Terakhir, data tersebut dianalisis untuk menemukan hasil akhir atau aturan akhir asosiasi.

3.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.5.1 Lokasi Penelitian

Pengkajian dilakukan di Toko Baju Risky Collection yang berlokasi Jl. Ahmad Yani No.71, Kabil, Kecamatan Nongsa, Kota Batam, Kepulauan Riau

29433. Pada toko tersebut proses penjualan masih dilakukan secara manual belum terkomputerisasi. Sering kali catatan penjualan hilang atau tidak tercatat dengan benar.



Gambar 3. 3 Lokasi Penelitian

3.5.2 Jadwal Penelitian

Waktu pengkajian dibuat untuk menjamin bahwa penelitian dilaksanakan dengan benar. Jadwal tersebut mencakup informasi tentang semua tahapan proses penelitian.

Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian

