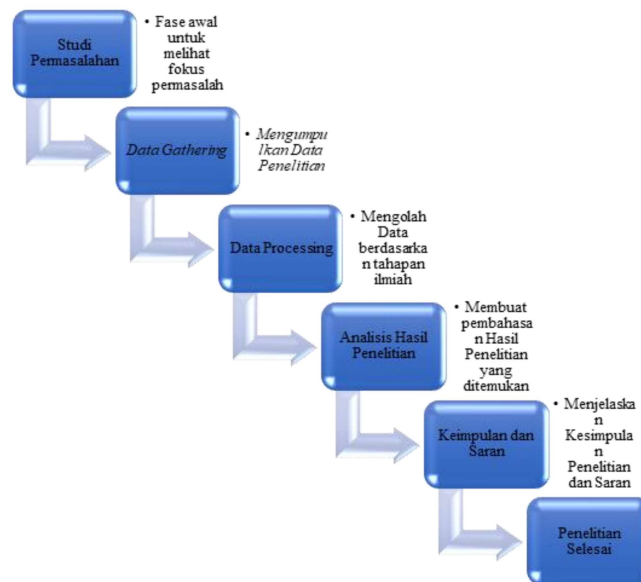


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Melaksanakan riset yang tersusun merupakan sebuah perencanaan penelitian yang dilakukan agar tahapan dalam penelitiain dapat mmberikan penelitian yang dengan akurasi lebih baik. Rancangan penelitian memberikan gambaran bagaimana proses dalam penelitian ini dilakukan. Pada gambar 3.1 dibawah dapat dilihat desain penelitian yang disusun oleh peneliti.



Gambar 3.1 Desain Penelitian
(Sumber: Penulis, 2023)

Penjelasan langkah-langkah penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

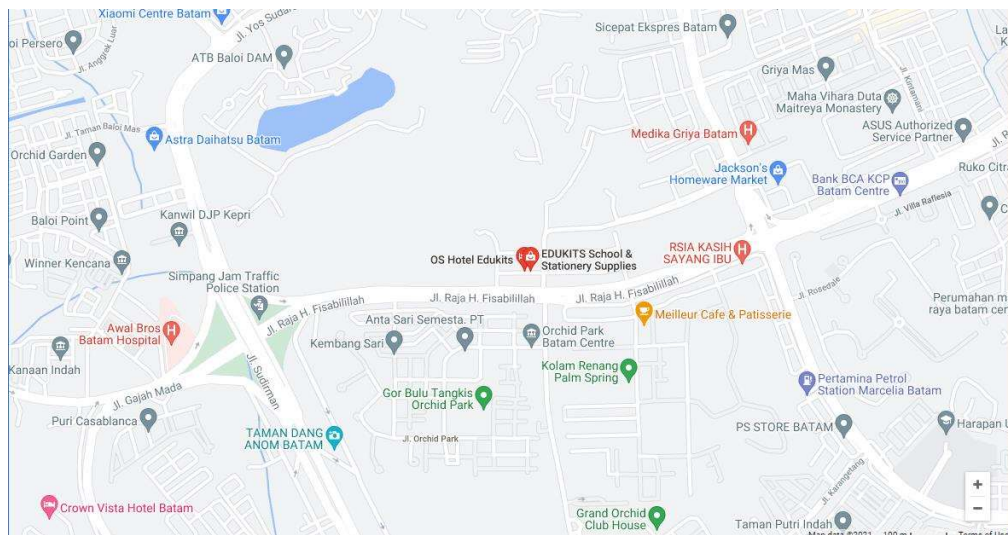
- 1) Studi Permasalahan yang dilakukan Tahap awal penelitian di mana peneliti mengidentifikasi dan memahami permasalahan yang akan diteliti. Fokus permasalahan ditetapkan agar penelitian memiliki arah yang jelas.

- 2) *Data Gathering* pada Tahap pengumpulan data penelitian. Peneliti mengumpulkan data yang relevan dan diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Metode pengumpulan data dapat beragam, seperti wawancara, observasi, survei, atau analisis dokumen.
- 3) *Data Processing* Tahap pengolahan data berdasarkan tahapan ilmiah. Data yang telah terkumpul akan diorganisir, dibersihkan, dan diolah agar dapat dianalisis dengan baik. Proses ini melibatkan pemilihan teknik statistik atau metode analisis yang sesuai.
- 4) Analisis Hasil Penelitian: Tahap di mana peneliti menganalisis data yang telah diproses untuk menjawab pertanyaan penelitian. Berbagai teknik analisis dapat digunakan, seperti statistik deskriptif, analisis kualitatif, atau analisis regresi. Hasil analisis digunakan untuk memahami temuan penelitian dan mengidentifikasi pola atau hubungan yang signifikan.
- 5) Kesimpulan dan Saran dilaksanakan pada tahap dimana peneliti membuat kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis. Kesimpulan merupakan ringkasan dari temuan penelitian dan menjawab pertanyaan penelitian. Selanjutnya, peneliti memberikan saran atau rekomendasi berdasarkan temuan penelitian untuk memberikan kontribusi kepada pemahaman dan solusi terhadap permasalahan yang diteliti.
- 6) Penelitian Selesai dicapai pada tahap akhir penelitian di mana semua langkah penelitian telah dilaksanakan. Penelitian telah mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dan peneliti dapat menyimpulkan bahwa penelitian telah selesai. Selanjutnya, hasil penelitian dapat dipublikasikan atau

digunakan untuk keperluan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian tersebut.

3.2. Objek Penelitian

Objek penelitian yang diambil pada penelitian ini adalah sebuah Toko pada industri retail terkenal di Indonesia yaitu edukits. Objek penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah perusahaan yang bergerak dalam industri retail peralatan sekolah dan perlengkapan kantor (*stationary*). Di Kota batam sendiri toko edukits tersebar di 8 lokasi atau terdiri dari 8 toko. Untuk mempermudah dalam penelitian ini maka peneliti memilih hanya salah satu toko saja yaitu toko edukits yang beralamat di Batam centre. Pada penelitian ini yakni menganalisis pola pembelian konsumen data penelitian yang digunakan oada objek penelitian ini adalah data penjualan di toko edukits batam centre tersebut. Peneliti melakukan penelitian pada toko perlengkapan alat tulis edu Kids yang berada di kota Batam cabang Batam Center dengan lokasi toko berada di Komplek Rezeki Graha Mas Blok A No. 14-16, Jl. Gajah Mada, Sungai Panas, Batam Kota, Sungai Panas, Kec. Batam Kota, Kota Batam, Kepulauan Riau 29444.



Gambar 3.2 Titik Lokasi Penelitian
(Sumber: Peneliti, 2023)

3.3. Populasi dan Sampel

3.3.1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah data penjualan yang transaksi yang diambil adalah transaksi penjualan yang ada di cabang Batam Center peneliti memutuskan untuk menggunakan populasi penelitian sebanyak kurang lebih 46.000 transaksi data yang terjadi di toko edukit cabang Batam Center dengan prediksi bahwa ada sekitar 5000 Jenis produk di database perusahaan namun tidak seluruhnya diambil oleh peneliti.

3.3.2. Data Sampel Penelitian

Database yang diketahui pada data penjualan barang di edukits batam center sangat banyak atau populasi besar sehingga peneliti menggunakan sampel penelitian dalam penelitian ini yang dijadikan sampel adalah data transaksi penjualan dalam periode waktu Oktober 2022 sampai pada Periode penjualan Mei 2023 di toko Edukits Batam Center. Jumlah sampel yang akan diteliti adalah berdasarkan data penjualan berdasarkan filtering berdasarkan kategori produk yang difilter dan sorting oleh peneliti sebagai berikut perlengkapan lain-lain, alat tulis, aksesoris, lem dan perekat, kertas cetak, pemotong, penjepit & penghapus, dokumen manager, alat gambar, marker/highlighter, tas dan pembungkus, buku belajar, kwitansi dan kas, elektronik alat bermain dan musik. Sample penelitian ini yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut

Ukuran Sample

$$N = (Z^2 * p * (1 - p)) / E^2$$

Rumus 3. 1 Teknik simple random sampling (Perhitungan sample)

Sehingga jumlah sample penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$N = (1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)) / (0.05^2)$$

$$N = (3.8416 * 0.5 * 0.5) / 0.0025$$

$$N = 0.9604 / 0.0025$$

$$N = 384.16$$

Berdasarkan perhitungan sampel diatas maka digunakan 384,1 sample namun untuk mempermudah dalam penelitian maka peneliti memutuskan untuk mengambil sampel sebanyak 385 transaksi.

3.4.1. Variabel Penelitian

Data hasil penjualan pada Edukits Batam Center diolah dengan memanfaatkan variabel data transaksi penjualan selama ini.

Adapun variabel penelitiannya sebagai berikut:

1. Data transaksi penjualan, yaitu jumlah data transaksi yang telah diambil selama dua bulan.
2. Kategori Barang, yakni kategori barang yang terjual di toko edukits

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian data mining yang dilaksanakan oleh peneliti tidak terlepas dari pengumpulan data penelitian. Oleh karena itu peneliti juga memiliki teknik pengumpulan data penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini agar seluruh proses penelitian dapat dilakukan secara komprehensif dan ilmiah.

1. Studi Pustaka

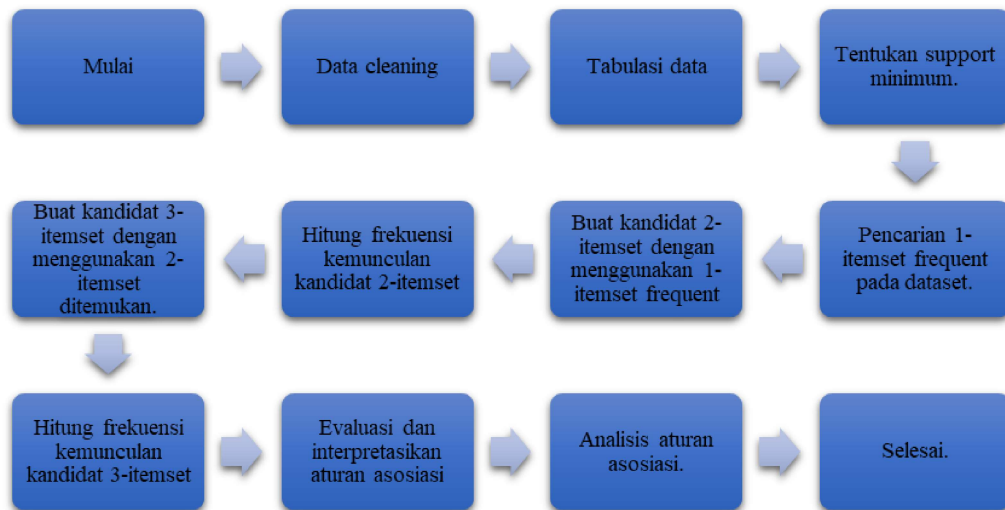
Studi pustaka merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca buku-buku, literature, jurnal-jurnal, referensi website yang berkaitan dengan penelitian ini dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan.

2. Pengamatan/Obsrver

Observasi adalah proses pencatatan pola tingkah laku subjek (orang), objek (objek) atau peristiwa secara sistematis tanpa ada pertanyaan atau komunikasi dengan individu yang sedang dipelajari. Alasan peneliti melakukan observasi adalah untuk mendapatkan data yang sebenarnya tentang perilaku konsumen .

3.5. Model Penelitian

Untuk Mempermudah Peneliti menyelesaikan penelitian dengan proses ilmiah yang telah ditetapkan sebelumnya pada desain penelitian maka dibuat sebuah model penelitian dalam memperoleh hasil penelitian. Berikut adalah model penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yakni sebuah model yang menggunakan dasar dari model CRISP Data Model.



Gambar 3.3 Model Penelitian dalam data Mining