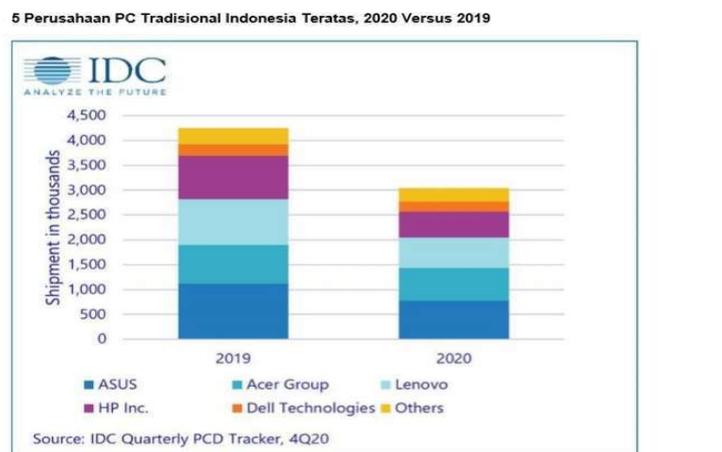


BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam beberapa tahun terakhir, Indonesia telah menjadi salah satu pusat pertumbuhan ekonomi yang signifikan. Menciptakan kondisi yang dinamis dan menarik bagi dunia bisnis. IDC (International Data Corporation) adalah sebuah perusahaan riset pasar global yang mengkhususkan diri dalam analisis data dan intelijen pasar di berbagai sektor teknologi, termasuk industri PC. IDC melaporkan kondisi pasar PC di Indonesia pada tahun 2020. Pada tahun tersebut, Asus mendominasi pasar PC di Indonesia dengan pangsa pasar sebesar 25,3 persen. Acer 21,7 persen, sedangkan Lenovo berada di urutan ketiga dengan pangsa pasar sebesar 20,2 persen. HP Inc, dengan pangsa pasar 17,2 persen. Dell Technologies dengan pangsa pasar 6,8 persen.



Gambar 1. 1 Data Proyeksi Nilai Transaksi 2023

(Sumber : (Annur, 2023))

Dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif ini, pemahaman yang mendalam tentang perilaku konsumen menjadi kunci strategis untuk kesuksesan perusahaan. Perusahaan yang dapat mengidentifikasi pola pembelian konsumen dengan akurat memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan dalam mengembangkan strategi pemasaran yang efektif, meningkatkan retensi pelanggan, dan mengoptimalkan stok produk. PT Excellindo Perkasa, sebagai salah satu pemain utama di industri [sektor industri], tidak terkecuali dari pentingnya pemahaman ini. Adanya data historis transaksi yang ada pada PT Excellindo Perkasa bisa menjadi informasi yang akan dianalisis untuk mengetahui pola pembelian pelanggan. (Prasetyawan et al., 2018). Untuk melakukan pengolahan data tersebut, maka dibutuhkan model algoritma yang sesuai untuk mengolah data secara tepat. (Samsugi et al., 2020)

Teknik Data Mining merupakan teknik yang sesuai untuk mengatasi permasalahan banyaknya data dalam sebuah perusahaan. Hal ini disebabkan data mining melibatkan pola pengetahuan dari kumpulan data yang besar (Liliana et al., 2020). Nantinya data transaksi ini akan dikelola dengan menggunakan aplikasi Data Mining yang kemudian bisa menghasilkan informasi bagaimana ketergantungan hubungan yang kuat antar barang. (Umami, 2016)

Data historis transaksi merupakan sumber informasi berharga untuk memahami perilaku konsumen. Berbagai strategi pemasaran, termasuk promosi dan penataan paket diskon, dapat dijalankan dengan lebih efisien dan disesuaikan melalui pemanfaatan data historis. Sebagian besar konsumen tertarik pada program promosi karena dianggap dapat menghemat pengeluaran. Keadaan ini dapat menjadi peluang untuk meningkatkan penjualan, mempertahankan pelanggan, dan

memberikan kepuasan kepada mereka. Salah satu aspek kunci dari data historis yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pemasaran (Riszky & Sadikin, 2019).

Kemudian disisi lain, ada permasalahan lain yang berkaitan dengan stok barang, seperti :

- Kekurangan stok: Saat stok barang yang dibutuhkan tidak tersedia karena permintaan yang melebihi perkiraan, hal ini dapat menyebabkan kehilangan pelanggan dan pendapatan yang hilang. Analisis pola pembelian konsumen berdasarkan data historis dapat membantu dalam memprediksi dan mengantisipasi lonjakan permintaan.
- Kelebihan stok: Terlalu banyak stok barang tertentu dapat mengakibatkan biaya penyimpanan yang tinggi dan kerugian finansial. Dengan menganalisis pola pembelian konsumen berdasarkan data historis, perusahaan dapat menghindari situasi ini dengan merencanakan stok secara lebih akurat.

- Perubahan tren pembelian: Jika ada perubahan tiba-tiba dalam preferensi atau tren pembelian konsumen, stok barang yang sudah ada mungkin tidak sesuai dengan permintaan aktual. Analisis pola pembelian konsumen dari data historis dapat membantu mengidentifikasi tren yang berkembang dan mempersiapkan strategi yang sesuai untuk mengatasi perubahan tersebut
- Musiman atau siklus penjualan: Beberapa produk memiliki pola penjualan musiman atau siklus penjualan yang konsisten dari waktu ke waktu. Dengan menganalisis data historis, perusahaan dapat merencanakan stok barang secara lebih efisien untuk menghadapi fluktuasi dalam permintaan.
- Pernyataan pembelian yang tidak konsisten: Konsumen mungkin membuat pembelian secara tidak konsisten, terutama jika produk tersebut terkait dengan tren atau musim tertentu. Analisis pola pembelian konsumen dari data historis dapat membantu mengidentifikasi pola-pola yang tidak konsisten ini, sehingga perusahaan dapat menyesuaikan strategi stok mereka dengan lebih baik.

Oleh karena itu, diperlukan pendekatan analisis data yang canggih untuk mengungkap pola pembelian yang tersembunyi di dalamnya. Salah satu metode yang paling efektif dalam mengatasi masalah ini adalah metode asosiasi.

Metode asosiasi adalah salah satu dari beberapa jenis aturan algoritma data mining. Aturan asosiasi adalah salah satu metode yang terlibat dalam tahapan yang telah dijelaskan di atas dan merupakan salah satu topik yang paling banyak ditekuni dalam data mining. Hasilnya dapat efektif untuk mengungkapkan keterkaitan yang tidak teridentifikasi sebelumnya, memberikan dasar untuk peramalan, serta

mendukung proses pengambilan keputusan (Indriyawati & Winarti, 2021). Aturan ini merupakan aturan yang didalamnya terdapat keterkaitan atau hubungan antara suatu data dengan data lainnya. Konsep pada metode ini adalah mencari hubungan dari beberapa produk yang ada pada data historis transaksi lalu mencari adanya kemungkinan gabungan yang sering muncul. Metode asosiasi telah terbukti sangat berguna dalam mengidentifikasi aturan asosiasi yang menghubungkan produk atau layanan dalam transaksi konsumen. Dengan metode ini, perusahaan dapat mengidentifikasi produk yang sering dibeli bersamaan, produk yang mungkin saling menggantikan, atau pola pembelian yang berkaitan dengan waktu tertentu. Informasi ini dapat membantu perusahaan dalam beberapa cara, seperti merancang kampanye pemasaran yang lebih efektif, mengoptimalkan tata letak produk di toko, dan mengelola stok dengan lebih efisien. (Mulyana, 2014)

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki latar belakang yang kuat, yaitu pentingnya memanfaatkan data historis transaksi untuk menganalisis pola pembelian konsumen di PT Excellindo Perkasa. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang perilaku konsumen, perusahaan dapat mengambil langkah-langkah strategis yang lebih tepat sasaran, meningkatkan daya saingnya di pasar, dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Industri [sektor industri] saat ini menghadapi peningkatan persaingan yang signifikan, dan PT Excellindo Perkasa tidak terkecuali. Untuk tetap bersaing dan berkembang, perusahaan perlu memahami perilaku konsumen secara lebih mendalam daripada pesaingnya. Pola pembelian konsumen bukanlah sesuatu yang tetap; mereka bisa berubah seiring waktu. Berbagai faktor seperti tren mode, perubahan musim, peristiwa global, dan

perubahan preferensi konsumen dapat memengaruhi keputusan pembelian. Oleh karena itu, perusahaan perlu memiliki kemampuan untuk mendeteksi perubahan ini dengan cepat dan menyesuaikan strategi pemasaran mereka sesuai kebutuhan.

Kemajuan dalam teknologi dan ketersediaan data besar (big data) telah membuka peluang baru dalam menganalisis pola pembelian konsumen. PT Excellindo Perkasa memiliki akses ke sejumlah besar data historis transaksi, dan dengan alat analisis data yang tepat, mereka dapat menggali informasi berharga dari data ini. Selain itu, penting untuk diingat bahwa personalisasi dalam pemasaran semakin penting. Konsumen cenderung memberikan preferensi kepada perusahaan yang dapat memberikan pengalaman yang lebih personal. Dengan memahami pola pembelian konsumen secara mendalam, perusahaan dapat menciptakan kampanye pemasaran yang lebih personal dan menarik, meningkatkan peluang konversi dan retensi pelanggan.

Terakhir, efisiensi operasional menjadi sangat penting dalam lingkungan bisnis yang kompetitif. Dengan memahami pola pembelian yang akurat, PT Excellindo Perkasa dapat mengoptimalkan rantai pasokan, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan efisiensi keseluruhan. Oleh karena itu, penelitian mengenai analisis pola pembelian konsumen dengan menggunakan metode asosiasi menjadi semakin relevan dan penting dalam konteks ini. Metode asosiasi akan menjadi alat yang kuat untuk mengungkap wawasan yang dapat membantu perusahaan mencapai tujuan strategisnya dalam meningkatkan pangsa pasar dan keuntungan.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang ada pada latar belakang, maka penulis dapat mengidentifikasi beberapa permasalahan berikut :

1. Tidak Memanfaatkan Data Historis dengan Efektif: Data historis transaksi konsumen adalah aset berharga, tetapi tanpa alat analisis yang sesuai, perusahaan mungkin tidak memanfaatkannya secara efektif. Hal ini dapat mengakibatkan kehilangan peluang dan membuat perusahaan tertinggal dalam persaingan.
2. Pemilihan Produk yang Tidak Optimal: Kadang-kadang, konsumen dapat membeli produk yang sebenarnya saling menggantikan satu sama lain, sehingga mengurangi potensi penjualan yang lebih besar. PT Excellindo Perkasa perlu memahami hubungan produk ini agar dapat mengoptimalkan strategi penjualan dan penempatan produk di toko.
3. Kesulitan dalam Mengoptimalkan Stok Produk: Perusahaan sering menghadapi tantangan dalam mengelola stok produknya. Tanpa pemahaman yang akurat tentang pola pembelian konsumen, mereka mungkin memiliki kesulitan dalam mengantisipasi permintaan, yang dapat mengakibatkan stok berlebihan atau kekurangan, keduanya berdampak negatif pada efisiensi operasional dan laba.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah ini dibuat dengan tujuan agar penulis lebih fokus dan terarah dalam melakukan penelitian secara mendalam, maka penulis membuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan disebuah toko computer yaitu PT Excellindo Perkasa yang berlokasi di Komp. Bumi Indah Blok D No. 6, Lubuk Baja Kota, Kec. Lubuk Baja, Kota Batam.
2. Penelitian ini menggunakan metode asosiasi untuk menguji pola pembelian pada konsumen.
3. Data yang digunakan adalah data transaksi penjualan selama 1 tahun terakhir, terhitung Oktober 2022 – Oktober 2023
4. Melakukan pengolahan data berdasarkan kelompok item jenis barang.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana penggunaan metode asosiasi dalam menganalisis pola pembelian konsumen berdasarkan data historis dapat membantu PT Excellindo Perkasa memanfaatkan data tersebut secara efektif untuk mengidentifikasi peluang bisnis?
2. Bagaimana hubungan antara pemilihan produk yang tidak optimal oleh konsumen dan pola pembelian konsumen berdasarkan data historis di PT Excellindo Perkasa yang dapat diidentifikasi dan dianalisis menggunakan metode asosiasi?
3. Bagaimana mengidentifikasi dan menganalisis pola pembelian konsumen berdasarkan data historis guna membantu PT Excellindo Perkasa dalam mengoptimalkan stok produknya?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka penulis membuat tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk menguji dan menganalisis bagaimana penggunaan metode asosiasi dalam menganalisis pola pembelian konsumen berdasarkan data historis dapat membantu PT Excellindo Perkasa memanfaatkan data tersebut secara efektif untuk mengidentifikasi peluang bisnis.
2. Untuk menguji dan menganalisis bagaimana hubungan antara pemilihan produk yang tidak optimal oleh konsumen dan pola pembelian konsumen berdasarkan data historis di PT Excellindo Perkasa yang dapat diidentifikasi dan dianalisis menggunakan metode asosiasi.
3. Untuk menguji dan menganalisis bagaimana mengidentifikasi dan menganalisis pola pembelian konsumen berdasarkan data historis guna membantu PT Excellindo Perkasa dalam mengoptimalkan stok produknya.

1.6. Manfaat Penelitian

1.6.1. Manfaat Teoritis

- a) Penelitian ini dapat digunakan untuk sebagai pengetahuan yang berkaitan dengan *data mining* khususnya metode asosiasi.
- b) Penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi untuk penelitian penelitian selanjutnya di masa depan.

1.6.2. Manfaat Praktis

- a) Bagi Penulis

Menambah pemahaman penulis tentang pengimplementasian ilmu tentang pola pembelian konsumen menggunakan metode asosiasi.

b) Bagi Universitas Putera Batam

Memberikan kontribusi ilmu bagi pengembangan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan penelitian ini, khususnya bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian serupa.

c) Bagi PT Excellindo Perkasa

Dapat menjadikan acuan sebagai pertahanan bisnis dan strategi penjualan dengan memanfaatkan data historis transaksi dengan konsumen.