

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penemuan, khususnya di bidang pengembangan perangkat lunak, merupakan salah satu elemen yang menyebabkan modifikasi dalam cara orang belajar untuk menarik kesimpulan dengan cepat dan efektif. Pada prinsipnya, intelijen bisnis digunakan untuk menangani data dalam jumlah besar, seperti menyimpan, memperoleh, memodifikasi, dan menampilkan statistik untuk memberikan informasi yang sangat baik dan dapat dipercaya. Pentingnya terobosan teknis memang terkait erat dengan memahami dan mengidentifikasi keadaan yang mungkin terjadi, yang sangat penting dalam organisasi pabrik dalam hal antara output dan pemasaran. Pendekatan prediksi atau estimasi merupakan salah satu strategi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tantangan ini secara akurat. Prediksi atau analisis pasar adalah teknik yang dapat menilai sebuah komponen atau beberapa komponen sebelumnya untuk mengidentifikasi anomali menggunakan hasil sebelumnya (Saputra and Herdiansyah 2022).

Peperangan dalam dunia pemasaran dan penjualan semakin meningkat seiring dengan keadaan. Sehingga para kapitalis berjuang untuk meningkatkan bisnis yang sudah mapan dengan memanfaatkan perangkat teknologi, untuk memastikan bahwa bisnisnya terus berkembang dalam menghadapi daya saing yang cepat. Untuk memenuhi harapan pelanggan, pengusaha harus meningkatkan kepuasan pelanggan dan menambahkan jenis barang yang disukai pelanggan dan lebih sering dibeli. Untuk meningkatkan pendapatan toko di tengah persaingan

yang kompetitif, para pemangku kepentingan terkait harus menentukan rencana bisnis untuk penjualan yang dilakukan. Para eksekutif perusahaan juga menginginkan evaluasi untuk mengantisipasi hal-hal yang sedang populer. Para direktur untuk memastikan harus mampu membantu dan memfasilitasi staf toko dalam mengidentifikasi barang-barang yang harganya lebih rendah dengan mengantisipasi riwayat pembelian (Pransiska, Mirza, and Andri. 2019).

Praktik dalam profesi untuk menghasilkan pendapatan dikenal sebagai pemasaran. Perusahaan memberikan kendali atas produk tertentu kepada pelanggan melalui tenaga penjual dengan tujuan untuk memuaskan permintaan pelanggan dan dapat memberikan keuntungan kepada pemasok untuk kontrak berjangka. Ada beberapa statistik yang berhubungan dengan pemasaran dan pertukaran barang atau jasa dalam perusahaan pemasaran. Informasi ini harus dilakukan untuk memastikan kemajuan perusahaan. Sebagian besar perusahaan sekarang sadar akan penggunaan informasi dalam mengembangkan bisnis masing-masing. Sayangnya, banyak organisasi yang tidak menyadari apa yang harus dilakukan untuk mendapatkan informasi yang benar, dan yang lainnya tidak yakin dapat memanfaatkan statistik dengan baik. Ekonomi pengetahuan semakin cepat. Teknik dan aplikasi ini memudahkan untuk menjalankan perintah. Implementasi ekstraksi informasi adalah salah satu metode pengolahan data. Penggalan data adalah kombinasi dari alat dan metodologi informasi dan teknik klasifikasi untuk menganalisis informasi dalam jumlah besar (Widodo and Sa'adah 2019).

Data mining adalah jenis ekstraksi informasi di mana keahlian diekstraksi menggunakan data dalam jumlah yang sangat besar. Metode untuk menganalisis angka pendapatan adalah dengan melakukan otomatisasi untuk memastikan temuan kategorisasi dari data (Ismasari Nawangsih and Setyaningsih 2020).

Teknik Naive Bayes adalah pendekatan kategorisasi dan percabangan otomatisasi. Sistem AI adalah kapasitas program untuk secara akurat membaca rangsangan sensorik, beradaptasi melalui informasi, dan menggunakan pemahaman tersebut untuk menyelesaikan berbagai hal. Hasilnya, banyak merek dagang dalam analisis tersebut akan diklasifikasikan sebagai sesuai permintaan atau tidak sesuai keinginan, sehingga pembeli, produsen, dan cendekiawan dapat menentukan perusahaan mana yang lebih sesuai dengan kriteria untuk dievaluasi dalam kategori dan produksi (Romli, Pusnawati, and Bangsa 2019).

Hasil penelitian terdahulu dari (Ade Izyuddin and Setyawan Wibisono 2020) menyatakan type item AC paling banyak terjual berdasarkan brand item ialah Sharp. Algoritma C4.5 memprediksi penjualan produk terlaris dengan menggunakan metode decision tree yang bisa di kelompokkan informasi sesuai jumlah kepastian menggunakan analisa value dari pendapatan info hingga nilainya tidak dapat dihitung (0). Maka didapatkan Harga murah, merk sharp dengan jenis inverter dengan nilai entropy 0,721928 dan nilai gain 0.170951 merupakan barang terlaris pada toko tersebut. Selanjutnya penelitian dari (Sri yanti 2018) Metodologi posterior dapat digunakan untuk mencari pendapatan dari barang kipas angin listrik yang paling banyak dibeli di PT Anugerah Cipta Parmana dengan memeriksa barang yang memenuhi pengaruh lemah dan cukup diambil. Barang yang sering dibeli antara lain LG, Dainkin, Panasonic, dan Sharp. Menurut

algoritma apriori pamungkas, jika Anda membeli Bright, maka juga akan membeli Philips dengan dukungan tidak lebih dari 58,33% serta kepercayaan 77,78%. Jika Anda membeli Panasonic, Anda akan mendapatkan Sharpe dengan dukungan 58,33% dan kepastian 87,5%. Lumix memiliki dukungan 41,67% dan kepastian 83,33% sementara pelanggan membeli Smart dan juga LG. LG memiliki 41,67% dukungan dan 83,33% kepastian jika pelanggan membeli Sharper dan Lumix.

PT Damai Lestari Sejahtera atau PT DLS merupakan Salah satu produser *Air Conditioning (AC)* ternama dunia yang berada di Batam. officialy, kantor perwakilan Daikin ialah PT DLS mulai beroperasi pada Sabtu tanggal 01 Maret 2014. Perusahaan ini melayani penjualan unit *Daikin Group (Daikin, McQuay, AAF)* yaitu *Split Wall mounted, Cassette, Ceiling concealed atau split duct, Floor Standing, VRV, Chiller, Marine Product dan Filtration*. Perusahaan ini juga melakukan pemasangan seluruh *type AC Daikin Group* tersebut diatas, memberikan Sistem pemanas dan pendingin, konstruksi lokasi AC, termasuk konstruksi AC (untuk pengaturan perumahan dan komersial) yang menggunakan berbagai jenis pembersih udara mulai dari panel pemisah, kartrid, dan mekanisme tabung semuanya tersedia. Organisasi ini menekankan kepuasan pelanggan melalui pemeriksaan kualitas, manajemen tenaga kerja, kecepatan kerja, dan juga konsisten yang baik. Dibantu oleh bantuan purna jual dalam bentuk pemeliharaan terjadwal, latensi tercepat sejauh memberikan umpan balik dan melaporkan hasil organisasi sesuai dengan spesifikasi. Kemudian, mulai dari ide hingga pengembangan tata letak hingga implementasi keahlian, menawarkan bantuan. Bisnis ini juga menyediakan material yang berhubungan dengan pemasangan AC seperti : *Panel PU ducting, Accessories Ducting, Pipa Inaba, Kabel, damper,*

Grille, dll. Melakukan Penjualan spare Part untuk *AC Daikin Group* serta perbaikan. Produk layanan ini melaksanakan *system maintenance* atau peremajaan AC dengan konstan.

PT. Damai Lestari Sejahtera lebih ingin menyenangkan pembeli dengan meningkatkan nilai dari hal-hal yang ditawarkan perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode yang dapat membantu perusahaan ini untuk terus berkembang dalam meningkatkan brand awareness dari barang-barang yang sering diminati oleh para pelanggan. Pendekatan Metodologi Naive Bayes dapat membantu dalam mendeteksi barang siapa yang membutuhkan dan yang tidak mendukung dalam pemasaran AC, menghasilkan informasi dengan presisi yang dapat digunakan untuk meramalkan klasifikasi contoh baru. Untuk menentukan keandalan informasi dapat ditentukan. Penelitian ini dilakukan untuk membantu menentukan barang yang saat ini memiliki persediaan terbatas dalam pembelian sistem pemanas sehingga konsumen dapat membuat keputusan pembelian yang tepat.

Teknik Naive Bayes sesuai untuk informasi distribusi frekuensi. Tingkat pengukuran semacam ini memiliki elemen dengan kuantitas dalam arti sebenarnya yang dapat dikategorikan tetapi dapat dievaluasi berdasarkan panjangnya atau dijumlahkan. Regresi Logistik adalah strategi untuk menangani peramalan variabel dan pola di kuartal mendatang. Manfaat dari algoritma ini adalah sangat baik dalam memperkirakan informasi dengan perubahan yang disebabkan dan membuat perkiraan untuk minggu berikutnya. Hasilnya, teknik Naive Bayes merupakan pendekatan yang tepat untuk memproyeksikan pangsa pasar AC di perusahaan yang saat ini sedang berkembang di pasar oleh konsumen di bulan

berikutnya. Infrastruktur jaringan perusahaan masih belum menentukan item mana yang paling baik dibeli, dilelang, atau bahkan tidak dilelang pada periode sebelumnya dalam upaya untuk menentukan apakah item tersebut akan dipasok pada bulan berikutnya.

Bergantung pada konteksnya, penelitian ini dimaksudkan untuk melakukan studi terkait **“IMPLEMENTASI ALGORITMA NAIVE BAYES DALAM KLASIFIKASI PRODUK AIR CONDITIONER TERLARIS PADA PT DAMAI LESTARI SEJAHTERA”**

1.2 Identifikasi Masalah

Adapun identifikasi masalah yang didapatkan dari latar belakang diatas, yaitu:

1. Belum diketahui produk AC mana yang paling diminati konsumen
2. Tidak ada akurasi yang tepat dalam menentukan ramalan penjualan

1.2 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus, lengkap dan mendalam, batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini hanya dilakukan di PT Damai Lestari Sejahtera
2. Penelitian ini menggunakan metode Naive Bayes untuk memprediksi produk terlaris.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan latar belakang permasalahan di atas, maka permasalahan utama dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana klasifikasi produk untuk mengetahui kecenderungan pembelian produk terlaris berdasarkan riwayat transaksi September 2022 – Januari 2023
2. Keakuratan apa yang dapat membantu wiraniaga membuat keputusan untuk memprediksi produk mana yang akan sangat dicari (menjual dan tidak menjual) oleh pelanggan?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui klasifikasi produk kecenderungan pembelian produk terlaris berdasarkan riwayat transaksi September 2022 – Januari 2023
2. Untuk mengetahui tingkat akurasi dalam memprediksi produk mana yang banyak diminati pelanggan (laris dan tidak laris) ?

1.6 Manfaat Penelitian

Setiap karya memiliki kelebihan yang dapat diambil dari penelitian ini, juga dari sudut pandang teoritis dan praktis. Di bawah ini adalah manfaat masing-masing dari penelitian ini:

1. Aspek Teoritis.

Investigasi ini dapat digunakan untuk mengadaptasi konsep-konsep yang dipelajari di universitas dan mengintegrasikannya ke dalam situasi saat ini, serta memperluas keahlian dan pemahaman editor mengenai tantangan perusahaan, khususnya analisis data menggunakan teknik Nave Bayes.

2. Aspek Praktis.

Para ilmuwan berteori tentang bagaimana penelitian ini akan mampu menerapkan pengetahuan pada bidang teknis ini:

- a. Para akademisi akan memanfaatkan penelitian ini karena akan meningkatkan pemahaman mereka tentang pencarian informasi menggunakan pendekatan Nave Bayes.
- b. Untuk bisnis tersebut: Temuan dari penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan data dan saran yang dapat digunakan oleh bisnis untuk meningkatkan bisnis.
- c. Untuk universitas: Penelitian ini dimaksudkan untuk membantu individu di masa depan yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut, terutama yang terkait dengan pengumpulan data menggunakan teknik Nave Bayes, dengan menyediakan data penting.