

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan Angka Sementara Statistik Perkebunan Indonesia bersumber dari Direktorat Jenderal Perkebunan, produksi kopi Indonesia tahun 2021 mencapai 774,69 ribu ton. Produksi ini berasal dari 1,26 juta hektar luas areal perkebunan kopi, dimana 95,64% diusahakan oleh perkebunan milik rakyat (PR) sementara sisanya diusahakan oleh perkebunan besar milik negara (PBN) sebesar 2,07% dan perkebunan besar milik swasta (PBS) sebesar 2,29%.(Pusdatin 2020)

Coffee shop adalah usaha kuliner yang menjual berbagai jenis minuman kopi yang saat ini sangat digemari oleh berbagai kalangan, baik muda maupun tua. Kultur dikalangan anak muda yang gemar nongkrong memicu pertumbuhan bisnis warung kopi. Data penjualan coffee shop menjadi semakin besar, kompleks, dan bernilai. Namun, dengan pertumbuhan data yang signifikan, muncul tantangan baru dalam mengelola dan mengolah informasi ini untuk mendapatkan wawasan yang berguna dalam pengambilan keputusan. Keadaan industri kuliner saat ini membuat persaingan semakin sengit dari sebelumnya.

Noemani Coffee Shop salah satu coffee shop yang berada pada Jl. Jatimulya Raya No.Rt 02 blok g no 447, RT.02/RW.12, Jatimulya, Tambun Selatan, Bekasi. Dengan jam operasional buka setiap hari, pukul 10.00 – 02.00 Adalah tempat minum kopi yang direkomendasikan untuk menikmati kopi dan menawarkan berbagai jenis minuman dengan fasilitas yang cukup memadai.

Saat ini, persaingan bisnis coffee shop semakin ketat karena semakin banyak coffee shop baru bermunculan. Salah satu cara yang dilakukan pemilik coffee shop untuk dapat bersaing adalah dengan menyediakan varian menu kopi yang beragam. Inovasi menu yang beragam dapat menyebabkan pemilik coffee shop bingung dalam menyediakan bahan baku kopi. Bahan baku kopi apabila disimpan terlalu lama, dapat mengakibatkan berkurangnya kualitas dan aroma. Penyediaan bahan baku harus tepat untuk menghindari terjadinya kerugian akibat bahan baku yang berkurang kualitasnya.

Terkait dengan hal tersebut, Noemani Coffee perlu dapat memprediksi varian menu kopi agar dapat mengelola persediaan bahan baku dengan lebih efektif. Dengan demikian, Noemani Coffee dapat memastikan bahwa mereka selalu menyediakan kopi berkualitas tinggi bagi pelanggan mereka, sekaligus meminimalkan kerugian akibat bahan baku yang tidak terpakai atau berkurang kualitasnya.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis Data Minig Dalam Menentukan Poal Penjualan Pada Kedai Noemani Coffee Dengan Menggunakan Algoritma Apriori Dan Eclat”.

1.2 Rumusan Masalah

Pada latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalahnya yaitu bagaimana algoritma apriori dan eclat untuk menentukan pola penjualan dan memprediksi jumlah stok bahan baku pada Noemani Coffee.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa batasan yang perlu diperhatikan, yaitu:

1. Penelitian difokuskan pada kedai Noemani Coffee dengan data penjualan yang tersedia dari periode tertentu.
2. Penelitian ini akan memfokuskan pada penggunaan algoritma Apriori dan Eclat dalam analisis pola penjualan coffee shop.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat penelitian ini adalah:

1. Menerapkan algoritma Apriori dan Eclat dalam analisis data mining untuk mengidentifikasi pola penjualan coffe shop.
2. Membandingkan keefektifan kedua algoritma tersebut dalam mengungkap pola pembelian yang signifikan.
3. Mengaplikasikan penggunaan hasil analisis pola pembelian dalam meningkatkan strategi pemasaran, manajemen stok, dan pengambilan keputusan.

Sedangkan manfaat penelitian ini yaitu dapat mengoptimalkan sumber daya Informasi kedai yang dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi dan mengarahkan upaya pemasaran dengan lebih tepat sasaran.

1.5 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian memerlukan metode untuk mengumpulkan data yang relevan guna memperoleh data. Metode penelitian data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Melakukan pengamatan langsung untuk menemukan dan mengumpulkan informasi yang relevan dengan masalah yang diteliti.

2. Wawancara

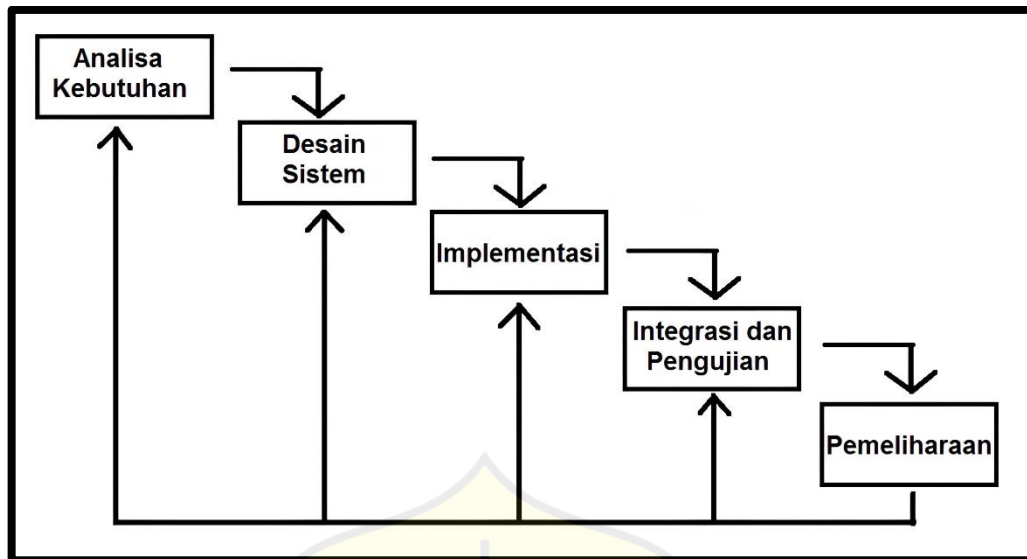
Penulis memperoleh data-data serta meneliti kebenaran informasi dari data-data tersebut dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan Saudara Abdul Aziz selaku headbar kedai Noemani Coffe.

3. Metode Studi Pustaka

Metode studi pustaka digunakan untuk menganalisis dan menginterpretasi literatur atau referensi yang relevan dengan topik penelitian yang berupa dari jurnal atau karya tulis ilmiah

1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Waterfall*. Metode *Waterfall* adalah salah satu metode pengembangan sistem yang paling umum dan tradisional. Metode ini memiliki pendekatan sistematis dan berurutan.



Gambar 1.1 Metode Waterfall

Berikut adalah tahapan-tahapan yang dilakukan dalam metode *Waterfall*:

1. Analisis Kebutuhan (*Requirements Analysis*)

Tahap pertama ini melibatkan pengumpulan dan analisis kebutuhan sistem. Tujuannya adalah untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang apa yang dibutuhkan pengguna dan bagaimana sistem akan memenuhi kebutuhan tersebut. Observasi dan wawancara dilakukan di Noemani Coffee Shop untuk menemukan data penjualan yang relevan dan persyaratan sistem untuk analisis data mining.

2. Desain Sistem (*System Design*)

Tahap berikutnya adalah menentukan desain sistem. Setelah mengumpulkan dan menganalisis kebutuhan sistem, desain arsitektur sistem, desain database, dan desain antarmuka pengguna semua termasuk dalam tahap ini. Dalam penelitian ini, desain sistem termasuk desain alur proses untuk menggunakan algoritma Apriori dan Eclat untuk menentukan pola penjualan serta struktur database yang digunakan untuk menyimpan data penjualan

3. Implementasi (*Implementation*)

Mengubah desain sistem menjadi kode program sebenarnya adalah proses yang dikenal sebagai tahap implementasi. Tahap implementasi penelitian ini mencakup penerapan algoritma Apriori dan Eclat untuk analisis data mining dan pembuatan aplikasi atau sistem menggunakan bahasa pemrograman yang dipilih.

4. Pengujian (*Testing*)

Setelah implementasi selesai, sistem harus diuji untuk memastikan bahwa semua fitur berjalan sesuai dengan kebutuhan. Sistem, unit, dan integrasi diuji. Studi ini melakukan pengujian untuk memastikan bahwa algoritma Apriori dan Eclat menghasilkan pola penjualan yang akurat dan sistem berjalan dengan baik.

5. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Tahap terakhir dari pemeliharaan sistem adalah pemantauan dan perbaikan sistem setelah digunakan. Pemeliharaan ini diperlukan untuk memperbaiki bug, meningkatkan kinerja, dan menambahkan fitur baru untuk memenuhi persyaratan pengguna. Dalam penelitian ini, pemeliharaan dilakukan untuk memastikan bahwa sistem analisis data mining tetap relevan dan efektif dalam membantu pengambilan keputusan bisnis di Noemani Coffee Shop.

Penelitian ini diharapkan dapat menghasilkan sistem yang terstruktur yang memenuhi kebutuhan pengguna secara tepat waktu dan berkualitas tinggi dengan menggunakan metode *Waterfall*. Untuk memungkinkan evaluasi dan revisi yang terkontrol, setiap tahap dilakukan secara berurutan dan harus diselesaikan sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

1.6 Sistematika Penulisan

Pada penulisan skripsi ini, menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berisikan informasi mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode yang digunakan dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang menjadi acuan dalam penulisan penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bagian ini berisikan tentang gambaran umum sistem dan evaluasi mengenai data yang telah dianalisis.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL

Bab ini berisi tentang implementasi program yang telah dihasilkan, gambaran umum yang telah dianalisis dan dibuat.

BAB V PENUTUP

Bagian ini berisi kesimpulan dan saran yang dibutuhkan terhadap hasil akhir penelitian yang telah dibuat.