

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Forecasting (peramalan) merupakan cara untuk memprediksikan pengaruh kondisi dan situasi yang berlaku terhadap perkembangan pada masa yang akan datang (Alfarisi, 2017). Penjelasan lain tentang forecasting adalah pernyataan mengenai nilai untuk periode selanjutnya dari variabel, prediksi yang lebih baik dapat dijadikan keputusan dengan menggunakan banyak informasi (Nugraha, 2018).

Di zaman modern saat ini banyak masyarakat yang lebih memilih untuk membuka usaha dibidang food and beverage. Bisnis food and beverage zaman sekarang sudah semakin inovatif setiap harinya, semakin banyak usaha dan ide fresh yang terus bermunculan. Bidang ini sangat diminati karena memiliki potensi yang sangat tinggi di era industry 4.0. Sektor ini sangat memanfaatkan teknologi untuk menunjang perkembangan bisnis. Pada bidang food and beverage sendiri bisnis dibidang kopi sangat banyak diminati dikalangan generasi millennial (Cristia, 2020). Minum kopi sudah menjadi gaya hidup bagi mayoritas warga Indonesia. Ini sudah seperti sebuah ritual, dan telah menjadikannya sebagai gaya hidup, baik dalam dikalangan elit, menengah, maupun masyarakat kecil. Bahkan layaknya ritual khusus, minum kopi sendiri memerlukan tempat yang istimewa pula untuk menikmati keistimewaannya. Cita rasa khas dan aroma unik menjadikan kopi sebagai satu hal yang menarik (Solikatun dkk, 2015).

Coffee shop bisa diartikan “sebuah *café* kecil atau restoran kecil yang biasanya menjual kopi dan terkadang minuman non-alkohol, makanan sederhana atau snaks, dengan fasilitas yang menunjang di tempat tersebut”. Para penikmat kopi dapat datang ke *coffee shop* dengan mudah dan menikmati secangkir kopi yang berkualitas. Tentunya hal ini harus diperhatikan oleh perusahaan dalam menciptakan produk minuman kopi yang mempunyai kualitas bagus sehingga akan berdampak kepada kepuasan konsumen (Wiktionary, 2010).

Perkembangan kedai kopi di kota malang saat ini berkembang dengan sangat pesat. Hal ini dibuktikan dengan menjamurnya banyak kedai kopi baru yang mempunyai konsep luar biasa dan juga unik. Hal ini ditawarkan kepada para pecinta

kopi sehingga mereka dapat menikmati kopi dengan keistimewaan yang berbeda. Selain itu, tidak sedikit juga masyarakat yang lebih selektif dalam memilih kedai kopi hanya untuk menikmati kopi.

Salah satu kedai kopi yang ada di Malang adalah *psycoffe* yang berlokasi di kota Malang. Kedai ini beralamatkan di Jl Pulosari No. 19b, Gading Sari, Kecamatan Klojen. Kedai ini didirikan di tahun 2016 yang sudah berjalan hampir 5 tahun. Kedai kopi ini menawarkan pengalaman yang tidak biasa kepada pengunjung seperti tempat yang nyaman, dan pengunjung juga dapat melihat proses roasting biji kopi secara langsung. Selain itu, di kedai kopi ini juga menyediakan *working space* untuk mengakomodasi sebagai tempat workshop atau rapat. Aktivitas bisnis yang ada pada kedai *Psycofe* antara lain aktivitas penyajian minuman kopi dan minuman panas atau dingin serta makanan ringan dan camilan. Berdasarkan informasi yang diterima melalui interview, penjualan di kedai *Psycofe* tidak menentu sehingga menyebabkan pemilik bisnis tersebut kesulitan dalam melakukan penyediaan bahan baku serta penyimpanan yang efektif agar bahan baku yang ada tetap terjaga keawetannya dan terjaga kualitas dari rasa dan pelayanannya. Selama ini penyediaan bahan baku dilakukan menggunakan perkiraan pemilik bisnis, tanpa adanya perhitungan yang pasti atau acuan dalam menentukan kuantitas bahan baku yang harus dipesan. Hal ini memungkinkan terjadinya kehabisan stok bahan baku ketika penjualan meningkat dan terjadinya kelebihan stok bahan baku ketika penjualan menurun. Ketidaktepatan dalam melakukan pemesanan bahan baku ini tentunya akan merugikan kedai *Psycofe* itu sendiri, dikarenakan bahan baku untuk pembuatan menu kopi dan minuman panas atau dingin tidak dapat bertahan lama. Selain itu, kedai *Psycofe* masih melakukan aktivitas bisnis dengan cara manual, dengan cara penginputan penjualan dan pengolahan data dengan Microsoft Excel. Hal ini tentunya menyebabkan tidak efektifnya pengelolaan data.

Berdasarkan permasalahan yang ada maka diperlukan suatu teknik yang mampu memprediksi jumlah penjualan barang pada waktu yang akan datang agar sesuai dengan jumlah stok bahan baku yang tersedia. Salah satu teknik yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan tersebut adalah teknik peramalan atau *forecasting*.

Metode yang akan digunakan dalam peramalan penjualan ini adalah metode Peramalan Exponential Smoothing (Penghalusan Eksponensial) adalah suatu metode peramalan rata-rata bergerak yang memberikan bobot secara eksponensial atau bertingkat pada data-data terbarunya sehingga data-data terbaru tersebut akan mendapatkan bobot yang lebih besar. Dengan kata lain, semakin baru atau semakin kini datanya, semakin besar pula bobotnya. Hal ini dikarenakan data yang terbaru dianggap lebih relevan sehingga diberikan bobot yang lebih besar. Parameter penghalusan (*smoothing*) biasanya dilambangkan dengan α (*alpha*). Dengan permasalahan yang ada di kedai Psycofe maka peneliti tertarik untuk mengambil judul “Forecasting Penjualan Kopi Dengan Metode Exponential Smoothing Berbasis Web”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan Metode *Exponential Smoothing* untuk forecasting penjualan kopi pada Kedai Psycoffee?
2. Bagaimana membuat sebuah sistem berbasis website untuk memprediksi penjualan dimasa yang akan datang?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun aplikasi *forecasting* penjualan kopi menggunakan metode *exponential smoothing* pada Kedai Psycoffee berbasis web.
2. Membuat sebuah sistem berbasis website yang dapat memprediksi penjualan dimasa yang akan datang.

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam melakukan penelitian ini sebagai berikut :

1. Aplikasi *forecasting* penjualan dirancang dengan menggunakan metode *exponential smoothing*.
2. Penelitian yang dilakukan menggunakan data penjualan pada Kedai Psycoffee.

3. Data penjualan yang digunakan data penjualan kopi psy, kopi nusantara, kopi filter v60, kopi french press, kopi vietnam drip, dan kopi susu tubruk.
4. Produk penelitian yang dikembangkan berbasis website.
5. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi adalah HTML, PHP, CSS, dan Mysqli

1.5 Metodologi Penelitian

Langkah-langkah yang digunakan dalam penyusunan skripsi disini menggunakan metode penelitian berikut:

1. Studi Literatur

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data dengan mencari data dari sumber-sumber bacaan seperti buku, jurnal, maupun tutorial.

2. Pengumpulan data dan analisis

Pengumpulan data dengan melakukan wawancara dengan pemilik dari kedai psycoffee. Metode ini bertujuan untuk memperoleh penjelasan secara langsung terhadap data-data yang dipelajari dengan metode pengamatan.

3. Analisa dan perancangan system

Pada tahap ini dirancangnya sistem, yang dimana nantinya dapat mempermudah pengguna, lalu di aplikasikan kedalam webstie.

4. Pembuatan Aplikasi

Dalam pembuatan aplikasi berbasis *website* menggunakan bahasa pemrograman HTML, *Java Script*, PHP, CSS dan media penyimpanan menggunakan database MySql.

5. Uji Coba

Uji coba bertujuan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Dengan adanya uji coba pembuat dapat menganalisa sistem yang telah dibuat.

6. Pembuatan Kesimpulan

Pada tahap akhir ini adalah pembuatan kesimpulan atau ringkasan dari skripsi ini dan kesimpulan tentang program yang telah dibuat.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah memahami pembahasan pada penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penyusunan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi penelitian terkait profil kedai , *forecasting*, dan metode yang digunakan dalam penelitian.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis sistem, analisis pengguna, perancangan sistem, perancangan database dan perancangan layout.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi sistem, perhitungan metode exponential smoothing, pengujian keakurasian dan pengujian fungsionalitas.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisa serta pengujian