

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Restoran adalah istilah umum untuk menyebut usaha *gestronomi* yang menyajikan hidangan kepada masyarakat dan menyajikan tempat untuk menikmati hidangan tersebut. Meski pada umumnya restoran menyajikan makanan di tempat tetapi ada juga restoran yang menyediakan layanan *online* dan *delivery service* yang merupakan sebagai salah satu bentuk pelayanan kepada konsumennya. Restoran biasanya memiliki spesialisasi dalam jenis makanan yang dihidangkan sebagai contoh yaitu CV. Bu Ipung Lamongan yang menyediakan berbagai macam makanan dan minuman seperti makanan tradisional, *fried chicken*, *snack* dan juga jus (Studio, 2020). Dari hasil *observasi* di CV. Bu Ipung Lamongan yang berada di kota lamongan diperoleh informasi mengenai jumlah penjualan makanan tiap minggunya. Selain jumlah paenjualan makanan ada permasalahan yang diperoleh.

Permasalahan yang diperoleh adalah jumlah persediaan bahan makanan yang ada di CV. Bu Ipung Lamongan tersebut masih belum teratur. Dalam hal ini penentuan penjualan makanan pada satu minggu yang akan datang tidak dapat diketahui berapa banyak jumlah bahan makanan yang harus dibutuhkan. Apabila terjadi kekurangan atau kelebihan itu bisa menyebabkan kerugian bagi restoran serta dapat menghambat proses penjualan akibat kekurangan stok bahan makanan. Sedangkan kalau kelebihan stok bahan makanan itu juga berakibat buruk bisa menyebabkan makanan bisa basi ataupun jamur. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan yang ada di CV. Bu Ipung Lamongan tersebut dibutuhkan sistem prediksi penjualan agar tidak terjadi kerugian lagi pada satu minggu berikutnya.

Diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu untuk menentukan jumlah penjualan pada satu minggu berikutnya dengan data penjualan pada

satu minggu sebelumnya. Sistem prediksi yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah menggunakan sebuah metode *Single Exponential Smoothing*. Metode *Single Exponential Smoothing* merupakan peramalan yang digunakan untuk jangka pendek atau biasanya untuk satu minggu kedepan atau satu bulan kedepan. Model ini mengasumsikan bahwa data yang berfluktuasi berada pada nilai *mean* yang tetap, tanpa adanya *trend* ataupun pola pertumbuhan yang konsisten. Metode ini dipilih karena sangat sesuai dengan kebutuhan permasalahan yang ada di CV. Bu Ipung Lamongan, dimana peramalan yang dibutuhkan adalah untuk meramalkan jangka pendek dan data yang didapatkan pada CV. Bu Ipung Lamongan merupakan data yang berpola fluktuasi secara tidak teratur. Pada analisis artikel penelitian Niken Chaerunnisa dan Ade Momon (2021) tentang perbandingan metode *Single Exponential Smoothing* dan *Moving Average* untuk meramalkan penjualan produk minyak goreng di PT Tunas Baru Lampung menyatakan bahwa metode *Single Exponential Smoothing* metode terbaik untuk meramalkan penjualan produk minyak goreng dan tingkat persentase kesalahan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* lebih kecil dibandingkan metode *Moving Average*. Penggunaan data penjualan dan data stok persediaan bahan baku pada periode sebelumnya akan digunakan sebagai acuan dalam melakukan peramalan. Dan hasil pengolahan data tersebut akan menyimpulkan banyaknya stok bahan baku yang harus disiapkan agar persediaan stok bahan baku sesuai dengan yang diharapkan dibandingkan satu minggu sebelumnya.

Sistem prediksi penjualan ini dapat diharapkan mempermudah membantu pemilik CV. Bu Ipung Lamongan untuk menentukan jumlah persediaan makanan untuk satu minggu kedepannya agar dapat meminimalisir kerugian yang terjadi karena kekurangan atau kelebihan bahan makanan pada minggu lalu.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara mengimplementasikan metode *Single Exponential Smoothing* dalam meramalkan persediaan stok bahan baku pada satu minggu yang akan datang?
2. Bagaimana cara merancang dan membangun sebuah sistem informasi yang mampu melakukan peramalan persediaan stok bahan baku untuk satu minggu yang akan datang pada CV. Bu Ipung Lamongan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu pemilik CV. Bu Ipung Lamongan mengetahui jumlah stok bahan baku pada satu minggu yang akan datang dengan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing*.

1.4 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini penulis mengharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat bagi pemilik CV. Bu Ipung Lamongan dalam menentukan persediaan stok bahan baku makanan pada satu minggu berikutnya.
2. Manfaat bagi mahasiswa

Diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa dalam memprediksi penjualan dengan metode *Single Exponential Smoothing*.

1.5 Batasan Masalah

Agar penyusun penelitian ini tidak meluas dari permasalahan yang dirumuskan, maka batasan masalah yang dibahas pada penelitian ini adalah hanya di fokuskan pada:

1. Data yang digunakan bahan penelitian diperoleh dari CV. Bu Ipung Lamongan

2. Sistem ini hanya menghitung prediksi tentang penjualan makanan untuk 1 minggu yang akan datang berdasarkan data pada minggu sebelumnya.
3. Data yang diolah pada contoh perhitungan *Single Exponential Smoothing* menggunakan data minggu yang sebelumnya pada CV. Bu Ipung Lamongan bulan Agustus 2020 sampai bulan Maret 2021
4. *Output* yang dihasilkan adalah prediski jumlah penjualan makanan pada satu minggu berikutnya.

1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Tahap pengumpulan data
Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengambil data penjualan tiap satu minggu di CV. Bu Ipung Lamongan.
2. Studi literatur
Pada tahap ini dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari beberapa sumber tertulis (makalah, buku dan jurnal) yang berhubungan dengan masalah yang dibahas.
3. Tahap perancangan
Tahap ini dilakukan untuk membuat data mentah yang akan diolah menjadi data yang berkualitas. Hal ini dilakukan agar dapat mendapatkan hasil yang lebih akurat dalam memakai metode *Single Exponential Smoothing*.
4. Analisis sistem
Tahap ini dilakukan berdasarkan hasil *observasi* dan pengumpulan data yang dilakukan. Analisa kebutuhan sistem dilakukan untuk menentukan fiktur yang akan digunakan dalam sistem.
5. Implementasi
Merupakan proses perancangan sistem kedalam bentuk aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk penyimpanan data menggunakan database MySQL.
6. Pengujian

Tahap ini digunakan untuk menguji coba terhadap sistem yang telah di rancang apakah ada eror atau bug di dalam sistem tersebut. Dan menguji coba kinerja sistem serta keakuratan metode sehingga dapat menghasilkan informasi yang diharapkan.

7. Tahap penyusun laporan

Tahap ini dilakukan penyusun laporan dari penelitian berdasarkan sistematika penulisan .

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan ini antara lain sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang, tujuan permasalahan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan laporan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori-teori pendukung yang berkaitan dalam proses perancangan, pembuatan, *implementasi* dan pengujian sistem.

BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang tahapan-tahapan dalam proses perancangan dan pembuatan sistem. Di bab ini akan dibahas mengenai kebutuhan sistem (*input & output*), Diagram konteks sistem, *Flowchart*, dan juga struktur sistem yang akan digunakan untuk tahapan implementasi sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJUAN SISTEM

Implementasi sistem meliputi *coding* yang digunakan serta antar muka yang dihasilkan sebagai pendukung sistem. Sedangkan tahap pengujian akan kevalidan dan kesesuaian sistem.

BAB V : PENUTUP

Membuat penutup yang berisikan kesimpulan dan saran.

