

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. Catering merupakan salah satu sektor bisnis yang sangat bergantung pada perencanaan bahan baku yang tepat untuk memenuhi kebutuhan konsumennya. Kesalahan dalam memperkirakan jumlah bahan baku yang dibutuhkan dapat menyebabkan berbagai permasalahan, seperti pemborosan akibat kelebihan stok atau ketidakmampuan memenuhi permintaan akibat kekurangan bahan. Hal ini tidak hanya berdampak pada biaya, tetapi juga pada kualitas layanan dan kepuasan pelanggan.

Salah satu tantangan utama dalam bisnis catering adalah permintaan yang tidak selalu dapat diprediksi dengan akurat. Faktor-faktor seperti musim, tren konsumsi, dan variasi pesanan pelanggan dapat mempengaruhi jumlah kebutuhan bahan baku. Selama ini, Citra Asri Catering masih menggunakan metode manual dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku, yang sering kali kurang akurat dan menyebabkan pemborosan atau kekurangan stok. Dalam melakukan analisis peramalan dibutuhkan suatu data time series atau data runtun waktu.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem yang dapat membantu dalam meramalkan kebutuhan bahan baku secara lebih akurat. Metode *Double Exponential Smoothing* merupakan salah satu teknik peramalan yang dapat digunakan untuk memprediksi permintaan berdasarkan data historis dengan memberikan pembobotan lebih besar pada data terbaru. Metode ini cukup sederhana namun efektif dalam menangani data yang memiliki pola trend dan fluktuasi musiman.

Dengan perkembangan teknologi, sistem berbasis web dapat menjadi solusi yang memudahkan dalam pengelolaan dan pemantauan peramalan bahan baku. Sistem ini memungkinkan pengelola catering untuk melakukan perhitungan secara otomatis, mengurangi risiko kesalahan manusia, serta

meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan stok. penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem peramalan kebutuhan bahan baku menggunakan metode *Exponential Smoothing* berbasis web pada Citra Asri Catering. Diharapkan, sistem ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang lebih tepat terkait jumlah bahan baku yang harus disiapkan, sehingga dapat meningkatkan efisiensi operasional serta mengurangi pemborosan. Oleh karena itu, dibutuhkan prediksi untuk mengetahui jumlah penjualan pada periode selanjutnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menganalisis pola kebutuhan bahan baku pada Citra Asri Catering berdasarkan data historis pemesanan?
2. Bagaimana menerapkan metode *double Exponential Smoothing* untuk meramalkan kebutuhan bahan baku secara lebih akurat?
3. Bagaimana merancang dan mengembangkan sistem peramalan kebutuhan bahan baku berbasis web agar dapat membantu pengelolaan stok bahan baku secara efisien?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis pola kebutuhan bahan baku pada Citra Asri Catering
Mengimplementasikan metode.
2. Menerapkan metode *Double Exponential Smoothing* dalam peramalan kebutuhan bahan baku untuk meningkatkan akurasi prediksi.
3. Mengembangkan sistem peramalan kebutuhan bahan baku berbasis web yang dapat membantu dalam pengelolaan bahan baku secara lebih efisien.
4. Mengevaluasi tingkat akurasi metode *Double Exponential Smoothing* dibandingkan dengan metode manual yang selama ini digunakan.

1.4 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan penelitian ini, beberapa batasan masalah ditetapkan sebagai berikut:

1. Sistem yang dibuat hanya untuk menganalisa kebutuhan bahan baku catering.
2. Data yang digunakan mencakup dari bulan Januari 2023 hingga April 2025 (sebanyak 29 bulan)
3. Lokasi yang menjadi uji coba adalah citra asri catering.
4. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat peramalan penjualan adalah Bahasa pemrograman PHP.
5. Sistem yang dibuat hanya menggunakan metode *Double Exponential Smoothing*.
6. Perhitungan yang dilakukan hanya menghitung kebutuhan bahan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Membantu pengelola dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku dengan lebih akurat, sehingga dapat mengurangi risiko kelebihan atau kekurangan stok.
2. Meningkatkan efisiensi operasional dengan mengurangi pemborosan bahan baku dan menekan biaya produksi.
3. Mempermudah proses pengambilan keputusan berbasis data dengan sistem peramalan berbasis web yang lebih cepat dan akurat dibandingkan metode manual.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pemahaman dalam penulisan skripsi ini, sistematika penulisan yang digunakan adalah sebagai berikut:

BAB I : Pendahuluan berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, dan manfaat penelitian.

BAB II : Tinjauan Pustaka berisikan dasar – dasar teori mengenai permasalahan yang berhubungan dengan penelitian ini.

BAB III: Bagian ini membahas analisis dan perancangan sistem yang dilakukan, termasuk penggunaan *flowchart* dan desain struktur menu sistem.

BAB IV: Membahas implementasi sistem peramalan termasuk proses pembuatan dan pengujian pada *website*.

BAB V : Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran terkait sistem peramalan yang sudah dibuat.