

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dunia digitalisasi di masa 4.0 semakin canggih yang meliputi seluruh aspek kehidupan termasuk didalamnya adalah sektor bisnis ataupun ekonomi. Bersamaan berkembangnya teknologi yang semakin cepat informasi dapat diakses dengan mudah serta uptodate. Kebutuhan informasi menjadi faktor yang sangat penting untuk industri dalam menjalankan maupun mengelola proses bisnisnya.

Sistem informasi merupakan sebuah sarana untuk menyampaikan informasi maupun data kepada pihak tertentu. Dengan adanya sistem informasi ini, maka instansi maupun perusahaan dapat mengambil sebuah keputusan berdasarkan analisa dari data maupun informasi tersebut. Informasi juga sangat diperlukan karena menjadi kebutuhan primer bagi sebuah perusahaan maupun wirausaha juga instansi untuk menjalankan kebutuhan bisnisnya khususnya pada pelaku bisnis Wirausaha yang bergerak dibidang Tambak Ikan Mujair.

Pemancingan tambak di danau merupakan upaya memelihara dan menangkap ikan di perairan pedalaman. Perairan pedalaman sendiri meliputi sungai, danau, rawa, bendungan, telaga, persawahan, dan telaga. Keberhasilan budidaya ikan air tawar sangat ditentukan oleh kondisi lingkungan sekitar yaitu tanah dan air. Jenis tanah merupakan faktor penentu keberhasilan budidaya air tawar, jenis tanah yang cocok untuk budidaya air tawar adalah tanah liat atau tanah liat. Air merupakan unsur utama sebagai habitat ikan. Oleh karena itu, lingkungan yang diperlukan untuk keberadaan air mutlak diperlukan. Kuantitas dan kualitas air harus selalu menjadi faktor kunci dalam menjaga budidaya ikan air tawar tetap optimal.

Di tambak ikan Mujair milik Pak Askur Jaya, di desa Sambi Gedhe, Kabupaten Malang, belum mempunyai sistem aplikasi untuk memprediksi penjualan ikan mujar dari tambak yang dia miliki. Jadi, untuk mengetahui perkiraan penjualan dengan mudah, pemilik kolam ikan dapat menggunakan

sistem yang ada di aplikasi secara otomatis tanpa harus menghitung penjualan secara manual. Penerapan peramalan ini dilakukan dengan menggunakan data permintaan/pesanan periode yang lalu yang diubah ke dalam bentuk numerik, sehingga menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pemodelan *time series*, khususnya *double moving average*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diidentifikasi seperti diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membangun dan merancang suatu aplikasi peramalan?
2. Bagaimana peramalan (*forecasting*) Menggunakan Metode *Double Moving Average*?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan pembuatan aplikasi ini terdapat beberapa batasan dalam pembuatan yaitu sebagai berikut:

1. Pembahasan hanya meliputi data penjualan ikan mujair CV. Askur Jaya di Desa Sambu Gedhe, kota Malang.
2. Metode yang digunakan adalah metode peramalan (*forecasting*) dan Metode *Double Moving Average* sebagai cara untuk mencari keberhasilan penjualan ikan mujair.
3. Perancangan aplikasi peramalan dibuat menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dengan *Framework Code Igniter* dan database *MySQL*.

1.4 Tujuan

Terdapat beberapa *point* tujuan dari pembuatan aplikasi ini dengan sebagai berikut :

1. Membangun serta merancang sebuah aplikasi untuk membantu pemilik tambak ikan dalam meramalkan penjualan tambak ikan mujair.
2. Menerapkan metode peramalan (*forecasting*) dan Metode *Double Moving Average* untuk meramalkan penjualan ikan mujair.

1.5 Manfaat

Terdapat beberapa hal dari manfaat pembuatan aplikasi ini seperti berikut :

1. Membantu pemilik tambak ikan dalam meramalkan penjualan ikan mujair untuk setiap keuntungan panennya.
2. Mengaplikasikan ilmu yang didapat selama perkuliahan berlangsung khususnya dalam bidang Sistem Pendukung Keputusan.
3. Mengetahui faktor - faktor yang dapat mempengaruhi kesejahteraan pemilik tambak ikan mujair.

1.6 Metodologi Penelitian

Untuk dapat mewujudkan keinginan dalam menerapkan Aplikasi Peramalan Penjualan Ikan Mujair, maka perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mengambil dan mempelajari sumber-sumber referensi dari *ebook*, buku ataupun jurnal dari internet yang mengenai proses input output dari Metode peramalan (*forecasting*) dan Metode *Double Moving Average*.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini terjadi pengumpulan data yang diperlukan untuk menghasilkan permintaan, serta analisis atau pengamatan terhadap data yang dikumpulkan untuk diproses lebih lanjut..

3. Perancangan Sistem

Secara umum pada bagian tahapan ini, dilakukan dengan merancang blok diagram, perancangan *flowchart* sistem, *flowchart* metode, Content Diagram DFD Level 0, Metode *Double Moving Average* dan perancangan struktur menu aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Peramalan Penjualan Tambak Ikan.

4. Implementasi

Mengimplementasi *user interface* pada pembuatan aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penjualan Peramalan Tambak Ikan Mujair di desa Sambi Gedhe, Kabupaten Malang., dengan memanfaatkan *software Visual Code*.

5. Pengujian Sistem

Pada tahapan ini, pengujian dilakukan setelah semua bagian telah diselesaikan. Dilakukannya pada tahap pengujian fungsional, kemudian pengujian performa, dan pengujian perhitungan, yaitu untuk menguji peramalan penjualan ikan mujair di tambak milik Pak Askur di desa Sambi Gedhe, Kabupaten Malang.

1.7 Sistematika Penelitian

Untuk memudahkan dalam pemahaman pembahasan penulisan skripsi ini, maka dikumpulkanlah sistem teks sebagai berikut.:

BAB I : Pendahuluan mencakup penjelasan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan susunan penulisan.

BAB II : Tinjauan Pustaka mencakup landasan teori yang berkaitan dengan permasalahan yang relevan dengan penelitian ini.

BAB III : Analisis dan Perancangan Sistem ini membahas perancangan sistem dengan menggunakan diagram *use case* serta *flowchart*. Selain itu, kami juga akan merinci desain sistem dan tampilan antarmuka (UI/UX) sesuai dengan konsep yang telah diajukan.

BAB IV : Progress yang dilakukan yaitu Pada proses pembuatan aplikasi sudah melalui tahapan pengumpulan data dan pembuatan aplikasi.

BAB V : Hasil dan Kesimpulan dari bab ini terdapat tampilan hasil dari pengujian Sistem Peramalan Penjualan Tambak Ikan dengan Metode *Double Moving Average*.