

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi informasi telah mendorong berbagai sektor untuk mengadopsi sistem informasi sebagai sarana dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan data serta mendukung pengambilan keputusan yang lebih berkualitas, termasuk pada sektor peternakan. Sistem informasi yang berbasis website kini bukan hanya digunakan sebagai alat untuk mencatat data, tetapi juga sebagai platform yang bisa mengintegrasikan proses penyimpanan, pengolahan, analisis, dan penyajian informasi secara langsung.

Selain itu, perkembangan teknologi memungkinkan sistem untuk menerapkan metode Forecasting Time Series dalam memperkirakan kondisi di masa depan berdasarkan data yang sudah ada sebelumnya. Bagi usaha peternakan ayam petelur, pemanfaatan teknologi tersebut menjadi penting karena kegiatan operasional melibatkan berbagai jenis data, seperti populasi ayam, penggunaan pakan, produksi telur, pendapatan, dan pengeluaran yang harus dikelola secara akurat. Pengelolaan data yang terintegrasi serta didukung oleh fitur forecasting diharapkan dapat membantu pemilik peternakan dalam melakukan pengawasan operasional, menyusun perencanaan usaha, serta mendukung proses pengambilan Keputusan.

UD. WIGUNA yang berlokasi di Desa Balegondo, Kecamatan Ngariboyo, Kabupaten Magetan. Merupakan usaha peternakan ayam petelur yang dalam kegiatan operasionalnya, pencatatan data pengeluaran dan

pendapatan Masih dilakukan dengan cara manual, sehingga bisa menyebabkan kesalahan dalam mencatat, kesulitan dalam membuat laporan, dan terbatasnya kemampuan untuk memperkirakan kondisi keuangan di masa depan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini dilakukan untuk RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI ESTIMASI PENGELUARAN DAN PENDAPATAN AYAM PETELUR BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN FORECASTING TIME SERIES. Sistem ini diharapkan dapat membantu pengelolaan data operasional secara lebih efektif serta memberikan informasi estimasi keuangan yang dapat mendukung perencanaan dan pengambilan keputusan pada peternakan UD. WIGUNA Kabupaten Magetan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana merancang dan membangun Sistem Informasi Estimasi Peternakan Ayam Petelur berbasis *website*?
2. Bagaimana menerapkan *Forecasting Time Series* pada sistem informasi estimasi peternakan ayam petelur?
3. Bagaimana hasil pengujian sistem informasi estimasi peternakan ayam petelur berbasis *website*?

C. Batasan Masalah

Untuk menjaga agar penelitian tetap terfokus dan sesuai dengan tujuan yang sudah ditentukan, sedangkan batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang dikembangkan berupa sistem informasi manajemen peternakan ayam petelur berbasis website yang diimplementasikan pada objek penelitian pada UD. WIGUNA di Desa Balegondo, Kecamatan Ngariboyo, Kabupaten Magetan.
2. Sistem hanya mencakup pengelolaan data peternakan ayam petelur, data pencatatan transaksi penjualan, serta pemantauan stok telur. Serta sistem menyediakan fitur *estimasi* pengeluaran dan pendapatan menggunakan metode *Forecasting time series* berdasarkan data *historis* yang tersedia.
3. Sistem hanya membahas pengelolaan keuangan secara menyeluruh seperti laporan pendapatan dan pengeluaran.
4. Pengujian sistem dilakukan dengan *Black Box Testing* pada pengujian fungsionalitas untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini disusun berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan sebelumnya, sehingga tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Merancang dan membangun Sistem Informasi Estimasi Peternakan Ayam

Petelur berbasis *website* yang mampu mengelola data peternakan secara terkomputerisasi dan terintegrasi untuk mendukung kegiatan operasional peternakan.

2. Menerapkan metode *Forecasting Time Series* pada sistem untuk memprediksi hasil produksi dan penjualan telur.
3. Menghasilkan uji fungsionalitas sistem menggunakan metode *Black Box* untuk memastikan kelayakan *website* peternakan.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Mahasiswa

Melalui penelitian ini, mahasiswa memperoleh pengalaman dalam mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari selama perkuliahan, khususnya pada bidang pengembangan sistem informasi berbasis *website* serta penerapan metode *Forecasting time series*. Mahasiswa juga dapat meningkatkan kemampuan dalam merancang dan membangun sistem menggunakan metode RAD mulai dari proses analisis kebutuhan sampai pada tahap pengujian sistem. Selain itu, penelitian ini melatih kemampuan analisis permasalahan, pemecahan masalah, serta keterampilan dalam pengolahan data dan perancangan sistem yang bermanfaat untuk dunia kerja di masa mendatang.

2. Manfaat Bagi Mitra

Bagi mitra, yaitu UD. WIGUNA di Desa Balegondo, Kecamatan Ngariboyo, Kabupaten Magetan, penelitian ini menghasilkan sistem informasi manajemen peternakan ayam petelur berbasis *website* yang

membantu pengelolaan data operasional, produksi, pendapatan, dan pengeluaran secara lebih terstruktur. Sistem ini juga dilengkapi dengan fitur *Forecasting Time Series* untuk memberikan estimasi kondisi keuangan pada periode berikutnya berdasarkan data historis. Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses pencatatan menjadi lebih efektif, meminimalkan kesalahan pengelolaan data, serta mendukung pengambilan keputusan usaha yang lebih cepat, tepat, dan berbasis data.

3. Manfaat Bagi Perguruan Tinggi/Fakultas

Bagi Kegiatan penelitian ini memberikan kontribusi positif bagi perguruan tinggi sebagai bentuk implementasi penelitian terapan di bidang sistem informasi. Hasil penelitian dapat menjadi referensi akademik bagi mahasiswa lain yang ingin mengembangkan sistem informasi manajemen peternakan atau sistem yang memanfaatkan metode *Forecasting* dalam pengambilan keputusan.