

RINGKASAN

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI PEMANTAUAN KANDANG TERNAK BERBASIS WEB

Rainerus Wirawan Trihasmoro

Web adalah suatu halaman situs yang terdapat dalam domain yang digunakan untuk menyebarkan informasi. Web merupakan media penyebaran informasi secara luas dan cepat, hal ini juga dimanfaatkan dalam dunia bisnis yang berfungsi untuk mempromosikan suatu usaha kepada masyarakat sebagai media informasi dan pemasaran. Sistem informasi sangat penting, terkhusus pada PT. Kutai Karta Sastra Negara Agro Sejahtera, yang bergerak dalam bidang ketahanan pangan. Dengan adanya sistem informasi pemantauan kandang ternak, akan memudahkan dalam mengontrol kualitas dan kuantitas stok pada setiap kandang milik perusahaan. Web juga harus mempertimbangkan *user interface* dalam menampilkan data kepada pengguna atau *user*.

Penelitian ini membahas tentang bagaimana dalam perancangan sistem informasi pemantauan kandang ternak dan mengimplementasikan sistem tersebut ke dalam sebuah web, sesuai dengan kebutuhan dari PT. Kutai Karta Sastra Negara Agro Sejahtera. Dalam penelitian ini menggunakan metode Agile yang membantu pada pengembangan sistem, tahap analisis dan sebagai identifikasi sistem yang sedang berjalan. Pada tahap perancangan sistem menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan MySQL pada bagian perancangan basis data, dengan menggunakan bahasa *Hypertext Preprocessor* (PHP). Pada *interface* menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, JavaScript, serta menggunakan *framework* Laravel.

Pada proses implementasi aplikasi pemantauan kandang ternak berbasis *website* menggunakan *framework* Laravel untuk bagian sistem (*back-end*) dan Vue.js untuk bagian *interface* (*front-end*) yang digabungkan dengan menggunakan Inertia.js dengan arsitektur Monolith. Inertia adalah sebuah *package* yang digunakan untuk mengkoneksikan *framework* JavaScript dengan *framework* Laravel menjadi satu aplikasi (Monolith) tanpa perlu menggunakan Rest Api. Menggunakan Tailwind CSS untuk mempermudah *styling* pada web dengan hanya menuliskan *class* pada tiap elemen. Hasil implementasinya telah sesuai dengan permintaan dan kebutuhan dari pengguna aplikasi *website* pemantauan kandang ternak. Pengguna atau *user* dapat melakukan autentikasi untuk masuk ke dalam sistem informasi.

Kata kunci : MySQL, ERD, Agile, Laravel, Web

SUMMARY

DESIGN AND IMPLEMENTATION OF WEB BASED LIVESTOCK MONITORING APPLICATIONS

Rainerus Wirawan Trihasmoro

A website is a collection of web pages within a specific domain that serves the purpose of disseminating information. It acts as a powerful medium for distributing information quickly and extensively. In the business world, websites are widely used as a means to promote businesses, provide valuable information, and serve as a platform for marketing activities. For PT. Kutai Karta Sastra Negara Agro Sejahtera, an organization focused on food security, information systems play a critical role. Implementing an information system to monitor livestock cages would greatly enhance their ability to manage the quality and quantity of stock in each cage. It is important to ensure that the web interface is user-friendly and effectively presents the relevant data to users.

This research study aims to address the design and implementation of an information system for monitoring livestock cages, specifically tailored to the needs of PT. Kutai Karta Sastra Negara Agro Sejahtera. The Agile methodology is utilized throughout the study to facilitate system development, analysis, and system identification. During the system design phase, Entity Relationship Diagrams (ERDs) and MySQL are employed for database design, while the implementation stage utilizes the Hypertext Preprocessor (PHP) language. The web interface is built using HTML, CSS, and JavaScript programming languages, supported by the Laravel framework.

The implementation process involves developing a web-based application for monitoring livestock barns. The Laravel framework is utilized for the back-end system, while the front-end interface is built with Vue.js. These components are seamlessly integrated using Inertia.js, an efficient package that connects the JavaScript framework with Laravel, creating a unified application without the need for a Rest API. Styling of the web application is simplified using Tailwind CSS, which allows for streamlined element styling through the use of pre-defined classes. The implemented solution successfully meets the requested functionalities and user requirements for the livestock barn monitoring website application. Users can authenticate themselves to access the information system.

Keyword : MySQL, ERD, Agile, Laravel, Web