

ABSTRAK

Meningkatnya populasi sapi di Indonesia menghadirkan tantangan dalam manajemen peternakan yang efektif, terutama dalam deteksi dini penyakit. Metode tradisional kurang integrasi teknologi, yang menyebabkan ketidakefisienan dan potensi wabah penyakit yang meluas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pemantauan kesehatan sapi berbasis Internet of Things (IoT) untuk mengatasi masalah ini.

Sistem ini menggunakan sensor suhu untuk memantau parameter kesehatan sapi. Data yang dikumpulkan oleh sensor dikirimkan ke platform berbasis cloud, memungkinkan pemantauan dan analisis kesehatan secara real-time. Aplikasi web menyediakan antarmuka yang ramah pengguna bagi peternak untuk mengakses dan mengelola data kesehatan, memastikan intervensi yang tepat waktu.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat prototipe alat pemantauan kesehatan, mengumpulkan indikator kesehatan yang dapat diukur menggunakan sensor, dan mengembangkan aplikasi berbasis web untuk pemantauan yang komprehensif. Implementasi sistem IoT ini di peternakan sapi dapat meningkatkan deteksi penyakit dan manajemen ternak secara keseluruhan, berkontribusi pada praktik peternakan sapi yang lebih berkelanjutan dan menguntungkan.

Kata kunci: Internet of Things, pemantauan kesehatan sapi, sensor suhu, aplikasi web, peternakan berkelanjutan

ABSTRACT

The increasing population of cattle in Indonesia presents challenges in effective herd management, particularly in early disease detection. Traditional methods lack technological integration, leading to inefficiencies and potential widespread disease outbreaks. This research aims to develop an IoT-based cattle health monitoring system to address these issues.

The system utilizes temperature sensors to monitor the cattle's health parameters. Data collected by the sensors is transmitted to a cloud-based platform, enabling real-time health monitoring and analysis. A web application provides a user-friendly interface for farmers to access and manage health data, ensuring timely interventions.

The study's goals are to create a prototype for health monitoring, gather measurable health indicators using sensors, and develop a web-based application for comprehensive monitoring. The implementation of this IoT system in cattle farms can enhance disease detection and overall herd management, contributing to more sustainable and profitable cattle farming practices.

Keywords: *Internet of Things, cattle health monitoring, temperature sensor, web application, sustainable farming*