

PEMBUATAN APLIKASI PEMANTAUAN DAN PENGELOLAAN LAHAN TAMBAK BERBASIS IOT (Studi Kasus: Tambak Di Desa Cerme Lor)

Nadia Elsa Amelia
(19044110002)

Pembimbing 1 : Sigit Susanto Putro., S.Kom., M.Kom

Pembimbing 2 : Dr. Aeri Rachmad., S.T., M.T.

ABSTRAK

Tambak, sebagai lahan perikanan penting, memerlukan pemantauan dan pengelolaan yang efisien untuk memenuhi standar pengelolaan yang ditentukan. Dinas Perikanan, sebagai salah satu bagian dari otonomi daerah, memiliki tanggung jawab penting dalam membantu bupati mengurus sektor kelautan dan perikanan. Namun, pemantauan di Desa Cerme Lor saat ini masih bersifat manual, yang mengharuskan petugas untuk secara langsung mengunjungi para pembudidaya tambak.

Penelitian ini mengusulkan sebuah sistem berbasis web yang dapat mempermudah pemantauan dan pengelolaan lahan tambak di Desa Cerme Lor dengan basis IoT dalam pengecekan pH nya. Sistem ini menggabungkan metode pengujian System Usability Scale (SUS) untuk menilai tingkat usability sistem. Dengan implementasi sistem ini, permasalahan terkait pengambilan data dan pengecekan pH secara manual dapat diatasi.

Hasil pengujian dengan metode System Usability Scale menunjukkan nilai sebesar 71 skor sebesar 98% untuk efektifitas dan efisiensi nya, bahwa sistem ini dapat dikategorikan sebagai sistem yang baik dan layak untuk digunakan. Sistem ini menjadi langkah maju dalam membantu Dinas Perikanan dalam melaksanakan tugasnya dalam urusan kelautan dan perikanan.

Kata Kunci: Tambak, Sistem Berbasis Web, Pemantauan, Pengelolaan, System Usability Scale, Dinas Perikanan.

ABSTRACT

Ponds, as important fishing grounds, require efficient monitoring and management to meet specified management standards. The Fisheries Service, as a part of regional autonomy, has an important responsibility in assisting the regent in managing the marine and fisheries sector. However, monitoring in Cerme Lor Village is currently still manual, requiring officers to directly visit pond farmers.

This research proposes a web-based system that can facilitate monitoring and management of ponds in Cerme Lor Village using an IoT basis for checking pH. This system combines the System Usability Scale (SUS) testing method to assess the level of system usability. With the implementation of this system, problems related to collecting data and checking pH manually can be overcome.

The test results using the System Usability Scale method show a score of 71, a score of 98% for effectiveness and efficiency, so that this system can be categorized as a good system and suitable for use. This system is a step forward in assisting the Fisheries Service in carrying out its duties in maritime and fisheries affairs.

Keywords: Pond, Web Based System, Monitoring, Management, System Usability Scale, Fisheries Service.