

ABSTRAK

Pokdakan Karya Bersama adalah kelompok pembudidaya ikan yang berlokasi di Desa Jatimulyo, Kecamatan Jatiagung, Kabupaten Lampung Selatan. Kelompok ini didirikan pada tahun 2022 dengan tujuan untuk memfasilitasi warga Desa Jatimulyo yang berminat untuk belajar dan meningkatkan keterampilan budidaya ikan. Untuk membuat aplikasi *mobile* yang dapat digunakan oleh banyak anggota, diperlukan sistem terpusat yang *mobile* mengelola data secara efektif. Sistem terpusat memungkinkan aplikasi *mobile* memiliki sumber data yang sama, sehingga setiap anggota dapat mengakses informasi yang konsisten. Pada penelitian ini, penulis mengajukan solusi dengan membangun *web service* sebagai sistem penyedia informasi terpusat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian *extreme programming* yang terdiri dari empat tahapan utama yaitu *planning, design, coding, dan testing*.

Penulis merancang pemodelan sistem seperti *use case diagram, activity diagram, class diagram, dan CRC card*. Selain itu, desain *wireframe* juga disertakan sebagai representasi *visual* dari sistem untuk pengujian integrasi. Penulis mengimplementasikan solusi dengan menggunakan *framework Spring Boot* dengan menggunakan bahasa pemrograman *Java*. Untuk memastikan kualitas sistem, penulis melakukan tiga jenis pengujian yaitu *black box testing, unit testing, dan system integration testing* dengan membuat sistem lain yang terintegrasi dengan layanan yang diberikan oleh *web service*.

Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan sistem layanan web yang mampu memberikan informasi untuk aplikasi *mobile* pembudidaya ikan. Sistem ini memiliki fitur utama dalam mengatur jadwal pemberian pakan ikan. Ada enam kategori layanan yang disediakan, yaitu otentikasi, otorisasi, komunitas, anggota, kumpulan, dan jadwal.

Kata Kunci: *Web Service, Pengelolaan Jadwal Pemberian Pakan, REST API, Spring Boot*