BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Konservasi Kawasan Perairan merupakan bagian dari upaya konservasi ekosistem yang ditujukan untuk mewujudkan pengelolaan sumberdaya ikan yang berkelanjutan. Makna konservasi sumberdaya ikan bukan saja perlindungan semata, namun secara seimbang melaksanakan upaya pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan terhadap sumberdaya ikan. Mengingat harapan pelestarian sumberdaya ikan terletak di jantung kawasan konservasi perairan [6].

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan suatu daerah konservasi, setiap pengelola kawasan konservasi melakukan monitoring secara berkala. Seperti yang dilakukan petugas konservasi penyu dalam memonitoring keadaan penyu, sarang penetasan, telur dan tukik secara periodik . Dan hasil monitoring konservasi yang berbentuk *hard copy* dikirimkan ke petugas Direktorat KKJI untuk direkap kedalam format excel.

Namun dalam pelaksanaan monitoring saat ini, pemimpin tidak dapat mengetahui perkembangan konservasi di tiap daerah, apabila pemimpin belum menerima laporan. Sehingga untuk mengetahui kondisi terkini terhadap upaya konservasi, pemimpin harus meminta langsung kepada petugas pembuat laporan.

Direktorat KKJI membutuhkan sebuah aplikasi yang dapat menunjang proses pembuatan laporan. Dan hasil laporan yang telah dibuat dapat diakses langsung oleh pimpinan dan pegawai yang lain. Maka, diperlukan aplikasi pembuat laporan yang terhubung jaringan, seperti website.

Saat ini, aplikasi berbasis web yang telah diimplementasikan di kantor pusat belum dapat mengolah data kawasan dan jenis ikan menjadi laporan yang dinamis. Informasi tentang perkembangan konservasi harus dibuat manual sebelum di *publish* di website. Yaitu dengan cara mem-*printscreen* gambar dari tabel dan grafik yang dibuat di Ms. Excel, lalu gambar tersebut di *publish* di website. Sehingga setiap kali ada pembaharuan data, administrator website harus memperbarui informasi yang ditampilkan di website.

Oleh karena itu, dibuat proyek akhir yang berjudul “Aplikasi Laporan Hasil Monitoring Konservasi Kawasan Dan Jenis Ikan (Studi Kasus : Direktorat Konservasi Kawasan Dan Jenis Ikan)” dengan tujuan utamanya sebagai pembantu pelaksanaan pembuatan laporan hasil monitoring terhadap upaya konservasi sumber daya ikan dan ekosistemnya di wilayah perairan laut, tawar dan payau.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, didapat beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana menyediakan fasilitas untuk mengelola laporan konservasi jenis ikan (penyu).
2. Bagaimana menyediakan informasi mengenai laporan total kawasan konservasi.
3. Bagaimana mengelompokan kawasan konservasi berdasarkan potensi jenis ikan.
4. Bagaimana membuat aplikasi yang dapat diakses melalui jaringan.

1.3 Tujuan Penulisan

Berdasarkan Perumusan masalah yang telah dibuat maka didapatkan tujuan pembuatan aplikasi yaitu :

1. Menghasilkan aplikasi yang menyediakan fasilitas untuk mengelola laporan konservasi jenis ikan (penyu).
2. Menghasilkan aplikasi yang menyediakan informasi mengenai laporan total kawasan konservasi.
3. Menghasilkan aplikasi yang dapat mengelompokan kawasan konservasi berdasarkan potensi jenis ikan.
4. Menghasilkan aplikasi yang dapat diakses melalui jaringan.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari aplikasi ini adalah :

1. Pengguna aplikasi dibatasi hanya untuk pengguna kantor pusat (Direktorat KKJI).
2. Laporan jenis ikan dibatasi pada laporan hasil monitoring konservasi penyu.
3. Laporan yang dihasilkan dikelompokan berdasarkan daerah konservasi.
4. Keamanan sistem dan jaringan diasumsikan baik dan tidak memiliki gangguan.

1.5 Metodologi Penyelesaian

1) Observasi dan Identifikasi Masalah

Melakukan observasi terhadap bagaimana proses pembuatan laporan hasil monitoring. Pada tahap ini teridentifikasi masalah sebagai berikut :

- Tidak adanya informasi mengenai perkembangan konservasi penyu setiap daerah yang dapat secara langsung diketahui atau diperoleh pemimpin. Kecuali, jika pemimpin meminta langsung kepada petugas untuk merekap laporan.
- Data kawasan konservasi yang ada belum dapat dikelompokan berdasarkan potensi masing-masing kawasan.
- Hasil monitoring konservasi penyu dari tiap daerah berbentuk *hard copy* sehingga petugas pusat harus menginput ulang.
- Kurangnya tenaga kerja pembuat laporan, yang menyebabkan data hasil monitoring dari beberapa daerah tidak diolah sehingga tidak dapat diketahui perkembangannya.

- Aplikasi berbasis web yang telah diimplementasikan di kantor pusat belum dapat mengolah data kawasan dan jenis ikan menjadi laporan yang dinamis. Informasi tentang perkembangan konservasi harus dibuat manual sebelum di *publish* di website.

2) Pengumpulan Bahan Studi Lapangan

Pada tahap ini dikumpulkan data-data yang diperlukan untuk keperluan pembuatan dan pengembangan aplikasi. Data-data yang telah terkumpul antara lain :

1. Data Kawasan Konservasi Perairan.
2. Data Konservasi Penyu (Studi Kasus : Konservasi Penyu Pantai Pangumbahan Sukabumi)

3) Studi Literatur dan Konsultasi

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan literatur dan informasi terkait dengan pembuatan proyek akhir antara lain :

1. Literatur mengenai aturan dan prosedur pembuatan laporan hasil monitoring konservasi.
2. Literatur mengenai tugas Unit Pelayanan Teknis konservasi penyu melaporkan hasil monitoring maupun petugas Direktorat KKJI yang terilibat dalam pembuatan laporan.
3. Literatur mengenai perancangan, pembuatan, dan pengujian aplikasi.

4) Metode Pengembangan Aplikasi

Model proses pengembagan aplikasi yang digunakan pada pembuatan proyek akhir ini terdiri dari tahapan :

a. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dipelajari dan dianalisis antara lain :

- Sistem pembuatan laporan saat ini, dan kekurangannya.
- Sistem pembuatan laporan dengan aplikasi yang akan dibuat.
- Target pengguna dari aplikasi.
- Fungsionalitas aplikasi.
- Kebutuhan untuk pembangunan aplikasi (perangkat keras dan lunak).

b. Perancangan Aplikasi

Pada tahap ini dibuat rancangan-rancangan sistem. Rancangan yang dibuat antara lain :

1. Perancangan aplikasi, dengan diagram aliran data.
2. Perancangan basis data menggunakan Diagram ER, Skema Relasi Tabel, dan Struktur Tabel.
3. Perancangan struktur menu.

c. Implementasi

Pada tahap ini aplikasi diimplementasikan dengan melakukan pengkodean program antara lain :

1. Implementasi basis data, menggunakan fasilitas DBMS MySQL.
2. Implementasi antarmuka aplikasi berbasis web dengan menggunakan HTML dan CSS.
3. Pengkodean program menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Hasil keluaran dari tahap ini adalah sebuah aplikasi berbasis web.

d. Pengujian

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian dan evaluasi terhadap aplikasi yang dibangun. Apakah fungsionalitas yang dibangun pada perangkat lunak telah sesuai dengan kebutuhan sistem pada tahap analisis.

e. Pembuatan Dokumentasi

Pada tahap ini dibuat dokumentasi dari sistem yang telah dibangun.

1.6 Sistematika Penulisan

Proyek akhir ini disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini akan dibahas secara singkat tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penulisan, batasan masalah, metodologi penyelesaian masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan dasar teori yang digunakan untuk membangun aplikasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini dijelaskan analisis serta perancangan aplikasi.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisi implementasi dan pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan serta saran dari penulis untuk pengembangan aplikasi selanjutnya.