

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia Indonesia dikenal secara global sebagai negara dengan gugusan pulau terbanyak, yang mana area perairannya menyentuh angka 6,4 juta kilometer persegi. Besarnya wilayah perairan ini menempatkan sektor maritim dan perikanan sebagai fondasi esensial bagi keamanan pangan bangsa, meningkatkan devisa negara, sekaligus mendorong kemajuan ekonomi warga yang tinggal di kawasan pesisir. Sumber daya laut yang dimiliki Indonesia sungguh berlimpah, mulai dari hasil penangkapan ikan, kegiatan budidaya di laut, hingga beragam produk perikanan yang memiliki nilai jual yang tinggi (Anugrah & Alfarizi, 2021). Namun, sampai saat ini, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Salah satu faktor utama adalah ketidakstabilan sistem manajemen data hasil laut, baik di tingkat nasional maupun lokal. Banyak daerah di Indonesia, termasuk Provinsi Aceh, masih menghadapi tantangan dalam pendataan, pengolahan, dan pemanfaatan data hasil melaut dengan cara yang efisien. (Rahman *et al*, 2024)

Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh sebagai institusi pemerintah daerah yang menangani pengelolaan sumber daya laut dan perikanan, memainkan peran penting dalam mengawasi aktivitas penangkapan ikan, mencatat hasil tangkapannya, mengawasi distribusinya, serta menyusun laporan yang menjadi dasar pengambilan keputusan. Akan tetapi, dalam kenyataannya, pencatatan data masih banyak dilakukan secara manual dengan menggunakan catatan fisik atau spreadsheet sederhana. Hal ini menyebabkan berbagai masalah, seperti potensi

kehilangan data, pengulangan data, keterlambatan dalam pelaporan, serta ketiadaan data yang dapat diakses secara real-time.

Isu ini diperkuat oleh informasi dari wawancara dengan Kepala Bidang Program Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh, yang menyampaikan:

“Kami memahami bahwa pengaturan data hasil laut hingga saat ini masih kurang efisien. Pencatatan masih dilakukan dengan cara manual dan belum saling terhubung, yang mengakibatkan seringnya keterlambatan dalam pembuatan laporan serta kesulitan ketika diperlukan data dengan cepat untuk pengambilan keputusan”.

Beliau juga menambahkan:

“Kami memerlukan sebuah sistem informasi yang berbasis web yang mampu merekam hasil tangkapan dari nelayan secara langsung dan dengan aman, agar setiap sektor dapat beroperasi dengan lebih efisien, terutama dalam membantu perencanaan program yang didasarkan pada data. ”

Kondisi ini berpengaruh langsung terhadap kinerja dinas serta menghambat pelayanan bagi masyarakat, terutama bagi para nelayan dan pelaku usaha perikanan yang sangat membutuhkan data dan informasi yang tepat. Selain itu, tanpa pengelolaan data yang efektif, akan menjadi tantangan bagi pemerintah daerah untuk mengembangkan kebijakan yang didasarkan pada bukti dan mendukung keberlanjutan pengelolaan sumber daya laut. Sementara itu, pemerintah pusat melalui Peraturan Presiden No. 95 Tahun 2018 mengenai Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) telah mendorong semua lembaga pemerintah, termasuk di tingkat daerah, untuk memanfaatkan teknologi informasi dalam semua layanan dan manajemen. (Wijaya & saleh, 2025)

Maka dari itu, pengembangan sistem informasi berbasis web merupakan langkah strategis yang sangat dibutuhkan. Sistem ini dapat membantu Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh dalam pencatatan, penyimpanan, dan pengelolaan data hasil laut secara aman, cepat, transparan, dan secara real-time. Dengan adanya sistem ini, diharapkan pengambilan keputusan dapat menjadi lebih akurat, pelayanan kepada masyarakat menjadi lebih baik, dan pengelolaan sumber daya laut menjadi lebih berkelanjutan serta mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), terutama tujuan ke-14 tentang perlindungan kehidupan di bawah permukaan air.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan utama yang dihadapi oleh Dinas Kelautan dan Perikanan adalah ketidakadaan sistem informasi terpadu untuk mengatur data hasil laut. Proses pencatatan saat ini masih dilakukan secara manual, yang membuatnya rentan terhadap kesalahan, tidak efisien, dan sulit untuk diakses secara langsung. Kondisi ini menghalangi pemantauan jumlah tangkapan, pelaporan, dan pengambilan keputusan yang berdasarkan data. Di samping itu, kekurangan dalam akses digital juga menghambat keterlibatan nelayan dan transparansi informasi kepada masyarakat.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem informasi berbasis website untuk pengelolaan hasil laut di Dinas Kelautan dan Perikanan?
2. Bagaimana cara kerja sistem ini mempermudah pencatatan, pelaporan, dan pengawasan data hasil laut menjadi lebih mudah, cepat, dan tepat?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah dalam pengembangan sistem informasi ini bertujuan untuk memfokuskan ruang lingkup agar sesuai dengan kebutuhan lapangan di wilayah Aceh. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini terbatas pada perancangan dan pembuatan sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan hasil laut di Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh.
2. Sistem hanya mencakup fitur pencatatan data hasil tangkapan nelayan, pemantauan stok hasil laut, pelaporan bulanan, dan visualisasi data dalam bentuk grafik. Sistem tidak mencakup transaksi jual beli, pembayaran daring, atau integrasi dengan instansi pusat maupun pihak eksternal lainnya.
3. Pengujian sistem difokuskan pada fungsi-fungsi utama menggunakan metode black box testing, tanpa mencakup pengujian performa server, keamanan data, atau skalabilitas untuk penggunaan berskala besar.

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud: Memanfaatkan situs web sebagai alat untuk mendukung Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh dalam pengelolaan data hasil laut secara teratur, efisien, dan langsung, bertujuan untuk memfasilitasi kelancaran dalam

operasi serta perencanaan pembangunan di bidang kelautan dan perikanan di Aceh.

Tujuan: Meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam dokumentasi serta pelaporan data hasil laut di Provinsi Aceh melalui sistem informasi berbasis web, dengan sasaran untuk mengurangi kesalahan dalam pengelolaan data, mempercepat proses pelaporan, serta mempermudah pemantauan dan analisis hasil laut oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh secara komprehensif.

1.5 Manfaat

Pembuatan sistem informasi pengelolaan hasil laut berbasis website ini bertujuan untuk memberikan manfaat secara luas diantaranya sebagai berikut:

1. Manfaat bagi penulis
 - a. Memberikan pengalaman langsung dalam proses perancangan dan pengembangan sistem informasi berbasis website, khususnya dalam konteks pengelolaan data hasil laut di instansi pemerintahan.
 - b. Meningkatkan pemahaman penulis mengenai alur kerja pengelolaan hasil laut, desain antarmuka pengguna (UI), serta pentingnya digitalisasi data dalam mendukung kinerja birokrasi.
 - c. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai portofolio akademis yang mencerminkan kemampuan penulis dalam menerapkan teori ke dalam praktik nyata.
2. Manfaat bagi Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh
 - a. Membantu dinas dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan data hasil laut secara akurat, cepat, dan terstruktur.

- b. Mempermudah proses pencatatan, pelaporan, dan pemantauan hasil tangkapan laut, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang lebih tepat dan berbasis data.
 - c. Memberikan solusi teknologi berbasis web yang mudah diakses sebagai bentuk dukungan terhadap modernisasi sistem informasi pemerintah daerah, khususnya di sektor kelautan dan perikanan.
3. Manfaat Akademis
- a. Menjadi sarana penerapan dan pengujian kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan teori sistem informasi dengan praktik pengembangan aplikasi nyata di sektor publik.
 - b. Dapat digunakan sebagai referensi atau literatur tambahan bagi mahasiswa, akademisi, dan peneliti lain yang tertarik dalam pengembangan sistem informasi pemerintahan berbasis web, khususnya pada sektor kelautan di daerah seperti Aceh.