

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati merupakan sebuah instansi dan tata kerja dinas kelautan dan perikanan yang bertugas melaksanakan urusan pemerintahan bidang kelautan dan perikanan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan yang ditugaskan kepada daerah, Tujuan dari Dinas Kelautan dan Perikanan ini juga meliputi pengembangan pemantauan dan pengendalian penggunaan sumberdaya kelautan, serta dukungan dalam koordinasi sumber daya manusia dan sumber daya laut dalam urusan pesisir atau daerah. Produk yang dihasilkan oleh dinas ini berasal dari hasil tangkapan dan budidaya ikan, yang juga diatur dalam bidang pengelolaan perikanan yang merupakan bagian dari tugas dinas kelautan dan perikanan. Dinas Kelautan dan Perikanan ini memiliki tugas-tugas inti yaitu meningkatkan pertumbuhan lapangan usaha perikanan dan kesejahteraan pembudidaya ataupun nelayan, pada dinas ini juga membawahi divisi yang bergerak di bidang pelelangan yang biasa disebut dengan TPI atau tempat pelelangan ikan, tempat pelelangan ikan ini digunakan untuk melelang ikan hasil tangkapan nelayan.

Proses bisnis yang ada dalam Dinas Kelautan dan Perikanan ini merupakan kumpulan aktivitas yang saling berkaitan dengan koordinasi dalam lingkungan organisasional dan teknis. Bidang pengelolaan dan pengembangan tempat pelelangan ikan membawahi divisi Tempat Pelelangan Ikan. Pada divisi tempat pelelangan ikan ini terdapat beberapa tenaga kerja yang berkerja dalam instansi ini, yaitu satpam lelang yang memiliki tugas untuk mencatat dan mengawasi keluar masuknya kapal yang bersandar pada tempat pelelangan ikan, setelah itu pada teknik lelang terdapat juru lelang untuk mengatur jalannya pelelangan, setelahnya ada kasir lelang yang bertugas mengurus administrasi pelelangan yang akan diberikan kepada staff tata usaha untuk pembuatan laporan yang akan dilaporkan kepada kepala TPI dan juga kepada dinas kelautan dan perikanan untuk kepentingan data dan arsip. Di dalam pelelangan ikan itu tentunya banyak jenis ikan dalam

satuan ton hasil tangkap nelayan yang akan dilelang seperti ikan tongkol, lonco, cekak, bukur, krapu dan lain-lain yang akan dikelompokkan sesuai jenis ke dalam basket, setiap harinya satu kapal dapat membongkar dan melelangkan hasil tangkapannya dalam jumlah puluhan ton tergantung kondisi alam, setelah lelang selesai kemudian data-data akan diserahkan pada tata usaha yang akan dibuatkan laporan tentang pelelangan, yang kemudian dokumen berupa laporan fisik akan disampaikan kepada dinas kelautan dan perikanan.

Pelelangan di dalam tempat pelelangan ikan (TPI) ini dikenai retribusi sebesar 1,71% dari hasil lelang untuk nelayan, dan 1,14% dari hasil lelang untuk bakul, dalam satu kapal mampu bermuatan dan melelangkan hasil tangkapan mulai dari 10 ton hingga 100 ton per kapal, dengan beberapa jenis dan harga ikan yang bervariasi seperti Lonco A = Rp.25.200/Kg., Lonco B = Rp.24.700/Kg., Cekak A = Rp.18.100/Kg., Cekak B = Rp. 17.300/Kg., Sero = Rp.11.600/Kg., Tewes = Rp.8000/Kg. dalam sehari di Tempat pelelangan ikan ini (TPI) mampu melelangkan hasil tangkapan paling banyak hingga 100 kapal.

Permasalahan yang terjadi dalam pengelolaan dan pelelangan pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati adalah kekurangefektifan dan kurang efisien dalam pengelolaan kegiatan pelelangan, dikarenakan pengelolaan pelelangan, yang mana pengelolaan perikanan kurangnya berfokus pada bina mutu produk kelautan dan perikanan, dan pelelangan ikan masih menggunakan cara lama, yaitu dengan cara mencatat nilai produksi dan retribusi dalam buku yang mana sering terjadinya kukurang telitian dalam prosesi pencatatan nilai produksi dan retribusi, Setelah itu, dinas kelautan dan perikanan menunggu laporan hasil pelelangan dari TPI atau tempat pelelangan ikan dalam bentuk dokumen fisik. Dokumen tersebut kemudian akan ditranskripsi dan direkapitulasi secara terkomputerisasi, untuk selanjutnya dicetak sebagai laporan untuk kepala dinas. Namun, dokumen-dokumen catatan tersebut hanya disimpan sebagai arsip tanpa adanya sistem khusus yang memudahkan dalam pengaturan yang lengkap dan akurat.

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah di atas adalah dengan mengembangkan aplikasi berbasis web untuk pengelolaan dan pelelangan ikan. Saat ini, proses pencatatan data dan pelelangan ikan masih dilakukan secara manual

menggunakan buku, yang menyebabkan permasalahan dalam pembuatan laporan nilai produksi. Berdasarkan masalah tersebut, dirancanglah sebuah sistem informasi berbasis web untuk pengelolaan perikanan dan pelelangan ikan. Hal ini memungkinkan operator Tempat Pelelangan Ikan (TPI) untuk mencatat data pelelangan tanpa perlu merekap laporan produksi secara manual. Jika operator TPI ingin melaporkan nilai produksi dan retribusi kepada Dinas Kelautan dan Perikanan, mereka tidak perlu mengunjungi secara langsung. Pimpinan Dinas Kelautan dan Perikanan memiliki kemampuan untuk mengakses halaman laporan dalam sistem, di mana mereka dapat mencetak laporan yang menampilkan hasil nilai produksi dari TPI yang telah tercatat dalam sistem. Laporan tersebut akan diberikan kepada pimpinan dinas sebagai informasi yang dibutuhkan. Operator TPI diharuskan untuk melakukan pendataan pelelangan ikan melalui website yang disediakan. Selanjutnya, operator TPI dapat mengisi deskripsi mengenai hasil laporan nilai produksi dan retribusi. Dengan adanya sistem informasi pelelangan ikan ini, proses pencatatan pelelangan ikan dapat dilakukan dengan mudah, dan operator TPI dapat melaporkan hasil nilai produksi dan retribusi dengan lebih efisien dan praktis.

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat dirumuskan bagaimana membuat solusi bagi permasalahan yang terjadi di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati, dengan mengembangkan Sistem Informasi Pengelolaan Perikanan dan Pelelangan pada Dinas Kelautan dan Perikanan kabupaten Pati dengan harapan dapat mengefektifkan dalam prosesi pengelolaan perikanan dan pelelangan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat dirumuskan bagaimana membuat solusi bagi permasalahan yang terjadi pada Dinas Kelautan dan Perikanan Pati dengan mengembangkan Sistem Informasi Pengelolaan dan Pelelangan Ikan pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah, maka dibutuhkan batasan-batasan diantaranya sebagai berikut:

1. Input pada aplikasi sistem informasi pelelangan berupa pendataan pengelolaan perikanan dan pelelangan ikan hasil tangkap nelayan dan juga ikan hasil budidaya.
2. Proses pada aplikasi sistem informasi pengelolaan perikanan dan pelelangan berupa pendataan data kapal, kapal yang datang dan bersandar di TPI atau tempat pelelangan ikan ini di data dan wajib melelangkan hasil tangkapnya, kemudian pencatatan jenis ikan yang akan dilelang, ikan budidaya maupun ikan hasil tangkapan laut, kemudian pencatatan berat ikan yang dibongkar dari kapal ke lantai lelang yang mana melalui penimbangan terlebih dahulu untuk pendataan, kemudian pencatatan harga lelang, harga lelang akan dicatat ketika telah sah antara penjual dan pembeli, selanjutnya pencatatan transaksi berupa transaksi lelang yang dibayarkan kepada kasir TPI lalu diserahkan kepada penjual yang mana telah dipotong retribusi.
3. Sistem informasi pengelolaan perikanan berupa bina mutu dan diversifikasi produk kelautan dan perikanan
4. Output yang dihasilkan oleh sistem ini adalah laporan hasil pengelolaan perikanan dan pelelangan dari nama kapal, jenis ikan, harga lelang dan jumlah lelang yang juga dapat di *print out* ke dalam bentuk kertas.
5. Aplikasi sistem ini nanti akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan menggunakan *MySQL* untuk databasenya.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan penyusunan laporan ini adalah sebagai berikut :

- a. Perancangan skripsi atau tugas akhir sebagai syarat untuk kelulusan
- b. Untuk meraih gelar sarjana
- c. Sebagai penerapan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan
- d. Mampu mengikuti proses dan sistem kerja yang diterapkan pada instansi
- e. Dapat mengetahui peranan sistem informasi dalam instansi
- f. Menghasilkan aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Perikanan dan Pelelangan pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian tugas akhir ini sebagai berikut:

a. Bagi Instansi

1. Menghasilkan sistem untuk merekap hasil pelelangan sehingga memudahkan dalam mengevaluasi pengelolaan pelelangan
2. diharapkan dapat membantu kinerja dalam pengelolaan pelelangan pada Dinas kelautan dan Perikanan

b. Bagi Akademik

1. Menghasilkan sistem untuk merekap hasil pengelolaan pelelangan sehingga memudahkan dalam mengevaluasi perkembangan pelelangan
2. diharapkan dapat membantu kinerja untuk pengelolaan pelelangan pada Dinas Kelautan dan Perikanan

c. Bagi Penulis

1. Mengukur kemampuan dan kreativitas yang dimiliki serta mendapatkan pengalaman dan ketrampilan baru.
2. Menambah ilmu dan wawasan baru dalam merancang dan membangun sebuah sistem sesuai dengan kebutuhan instansi

1.6 Metode Penelitian

Untuk mendapatkan data yang akurat maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara sebagai berikut :

Objek Penelitian

Nama : Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati

Alamat : Jl. Panglima Sudirman Nomor 12 Pati

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang akurat, *relevan*, *valid*, dan dapat diandalkan, penulis melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode berikut:

a. Sumber Data Primer

Data primer merupakan jenis data yang diperoleh secara langsung dari Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati melalui pengamatan dan pencatatan terhadap objek penelitian. Data primer tersebut mencakup:

1. Observasi

Pengumpulan data melalui metode observasi adalah teknik yang dilakukan dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek penelitian. Dalam konteks ini, penulis melakukan observasi untuk mencari data yang diperlukan dalam pengembangan sistem informasi pengelolaan perikanan dan pelelangan berbasis *web* di Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pati.

1. Interview (Wawancara)

Teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tanya jawab secara tatap muka atau langsung dengan narasumber (seorang yang berwenang dalam suatu masalah). Dalam hal ini penulis yang mengajukan beberapa pertanyaan kepada staff tata usaha.

2. Studi Literatur

Salah satu cara untuk menyelesaikan masalah adalah dengan melakukan studi literatur atau studi pustaka. Dalam hal ini, penulis melakukan penelusuran terhadap sumber-sumber tulisan yang telah dibuat sebelumnya. Studi literatur merupakan istilah lain yang digunakan untuk menggambarkan proses tersebut, dan istilah tersebut umumnya merujuk pada kegiatan mengumpulkan, menganalisis, dan menyintesis informasi dari sumber-sumber tertulis yang relevan.

b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang di peroleh secara tidak langsung dari objek penelitian. Data dapat di ambil dari buku, dokumentasi dan *literature* meliputi :

3. Studi Kepustakaan

Pengumpulan data yang dilakukan dengan mencari buku-buku yang sesuai tema permasalahan yang sudah dibuat.

4. Studi Dokumentasi

Pengumpulan data dari *literature-literature* dan dokumentasi dari internet, buku ataupun sumber informasi lainnya yang sesuai dengan tema permasalahan yang sudah dibuat.

1.6.2 Metode Pengembangan Sistem

Dalam pengembangan sistem penelitian ini, digunakan model *Prototype* yang mana pendekatan di mana prototipe yang fungsional dibuat dengan cepat selama tahap analisis kebutuhan pengguna. *Prototype* ini diuji oleh pengguna, dan hasil umpan balik digunakan untuk mengembangkan *prototipe* yang lebih baik yang akhirnya akan diubah menjadi produk akhir. (Roger S. Pressman,2009)

1.6.3 Metode Perancangan Sistem

Dalam melakukan perancangan sistem mengacu pada pendekatan berorientasi objek sehingga digunakanlah UML (*Unified Modelling Language*). Berdasarkan komponen proses metode UML dibagi menjadi 6 fase (Ulti Desi A., 2018), yaitu:

1. *Use Case Diagram*

Secara sederhana *use case diagram* digambarkan sebagai komponen yang memiliki fungsi untuk memodelkan proses kerja atau bisnis dari aplikasi yang akan dibangun. *Use case* merupakan abstraksi dari proses interaksi antara pengguna dengan fungsi atau tindakan yang dapat dilakukan terhadap sistem.

2. *Activity Diagram*

Activity diagram menyediakan analisa dan kemampuan untuk menggambarkan aktivitas proses atau alur kerja ataupun logika pengambilan keputusan dalam sistem.

3. *Package Diagram*

Fungsi utama dari *package diagram* adalah untuk mengelompokkan beberapa *element* /komponen diagram dalam UML yang berbeda, secara bersama-sama ke suatu tingkat atau tempat yang lebih tinggi, sehingga menjadi sebuah paket. Agar lebih tergambar, bayangkan saja sebuah sistem rumah sakit yang ada paket perawatan, maka di dalam paket tersebut terdapat elemen gejala, nama/jenis penyakit, obat, dan perawatan khusus.

4. *State Diagram*

State diagram berfungsi untuk menggambarkan urutan suatu keadaan yang dilalui oleh sebuah proses atau objek dalam suatu kelas, yang menyebabkan adanya perpindahan aktivitas (*state*).

5. *Sequence Diagram*

Sequence diagram merupakan gambaran dari keseluruhan tahap yang ada, dan digambarkan secara detail (per tiap tahap) sehingga menghasilkan sesuatu yang sesuai dengan apa yang digambarkan pada *use case diagram*.

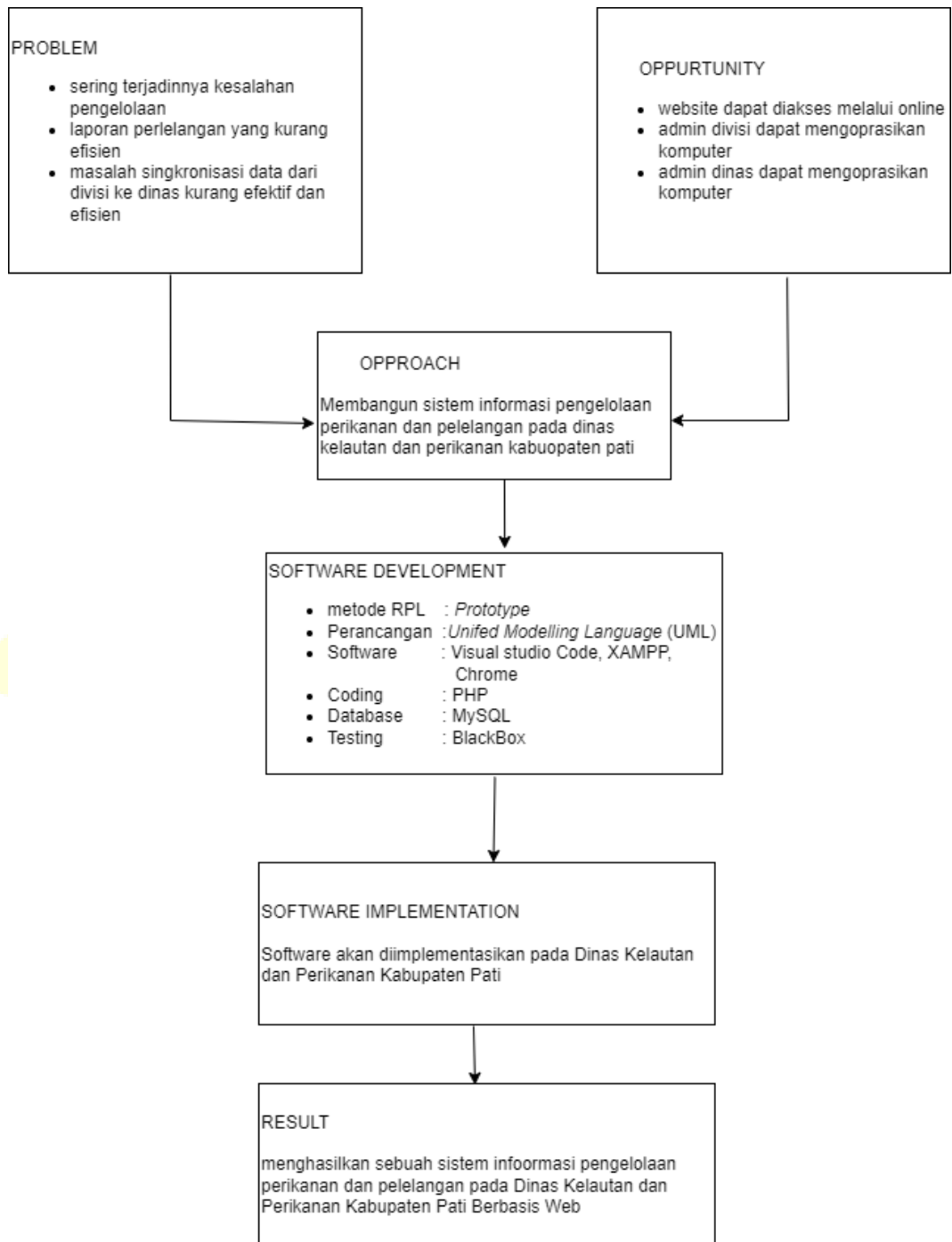
6. *Class Diagram*

Class diagram merupakan deskripsi dari kelompok objek dengan *property*, operasi (perilaku) dan hubungan (*relasi*) yang sama. *Class diagram* berfungsi untuk menggambarkan dan mengelompokkan struktur dalam suatu kelas atau tingkatan. *Class diagram* juga berfungsi untuk menjelaskan tipe dari suatu objek yang memiliki hubungan dengan objek lain.

7. *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram adalah pemodelan data atau sistem dalam database, Fungsi ERD adalah untuk memodelkan struktur dan hubungan antar data yang relatif kompleks. Keberadaan sistem *Entity Relationship Diagram* sangat penting untuk perusahaan dalam mengelola data yang dimilikinya.

1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 1 Kerangka Pemikiran

1.8 Sistematika Penulisan

Agar mendapatkan gambaran yang jelas terhadap penyusunan laporan ini, maka laporan ini dibagi menjadi lima bab, secara garis besar sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Berisi uraian yang berkaitan dengan alasan dalam penentuan judul maupun latar belakang masalah dan dijelaskan pula mengenai perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat laporan, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan teori-teori yang memuat definisi dan penjelasan yang bersangkutan terhadap pembahasan judul pada laporan ini.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN PENELITIAN

Memuat uraian dan penjelasan tinjauan umum dilakukan penelitian yang menggambarkan visi misi struktur organisasi serta gambaran umum yang bersangkutan dengan pokok pembahasan penulis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang analisa dan perancangan sistem yang menggunakan metode *Unified Modelling Language* (UML).

BAB V PENUTUP

Berisi kesimpulan dari laporan Tugas Akhir serta saran yang diberikan penulis.