

## **Sistem Informasi Pendataan Hasil Perikanan di Kota Lhokseumawe Berbasis Website**

Dinda Saima Agustina Siregar<sup>1</sup>, Mutammimul Ula<sup>2</sup>  
Sistem Informasi Universitas Malikussaleh Lhokseumawe  
Jl. Cot Tgk Nie-Reulet, Aceh Utara, 141 Indonesia  
email: dinda.190180031@mhs.unimal.ac.id<sup>1</sup>, mutammimul@unimal.ac.id<sup>2</sup>

### **Abstrak**

Tantangan dalam pengembangan dan kemajuan perihal perikanan di Indonesia adalah lemahnya data dan informasi terkait hal tersebut yang berpengaruh terhadap akurasi dan ketepatan waktunya. Sebagai negara kepulauan, Indonesia sudah seharusnya mempunyai Sistem Informasi Pendataan Hasil Perikanan salah satunya pada Kantor Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian dan Pangan Kota Lhokseumawe. Dimana pada Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian dan Pangan Kota Lhokseumawe, untuk mendata hasil perikanan pada bidang perikanan masih menggunakan pendataan manual, dengan cara mencatat satu persatu hasil yang ada kemudian di input kedalam Microsoft Office atau Microsoft Excel. Berdasarkan hal tersebut maka penulis mengembangkan sebuah Aplikasi Berbasis Web pada Kantor Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian dan Pangan Kota Lhokseumawe. Sistem Informasi ini akan memberikan manfaat yang besar terutama dapat membantu kerja pegawai menjadi lebih mudah dan lebih efisien. Dengan adanya Aplikasi Pendataan Hasil Perikanan Berbasis Web ini, diharapkan nya kedepannya para Pegawai Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian dan Pangan Kota Lhokseumawe dapat mendata hasil perikanan dalam pembuatan laporan akhir tahunannya.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi, Perikanan, Web App, Pendataan.

### **1. PENDAHULUAN**

Perikanan dan kelautan Indonesia memiliki potensi pembangunan ekonomi dan termasuk prospek bisnis yang sangat besar, sehingga dapat dijadikan sebagai sektor andalan untuk mengatasi krisis ekonomi (Dahuri, 2000). Salah satu bisnis sektor perikanan yang mempunyai potensi besar yaitu ikan konsumsi seperti nila, gurame, kerapu, bandeng, lele. Ikan konsumsi menjadi komoditas perdagangan yang potensial di dalam maupun di luar negeri, dengan kegiatan ekspor di Indonesia dapat dijadikan sebagai sumber pendapatan devisa bagi Negara.

Adanya sistem komputer dalam suatu pekerjaan sangat membantu manusia dalam pemecahan masalah terutama dalam hal pengolahan data. Selain itu, penggunaan komputer juga memudahkan manusia dalam melakukan suatu pekerjaan yang melibatkan banyak data. Hampir disetiap perusahaan sudah menggunakan sistem komputer, bahkan usaha-usaha kecil hingga menengah juga sudah memanfaatkan kelebihan dari sistem komputer.

Pada DKPPP Kota Lhokseumawe, khususnya bidang perikanan, dalam mendata hasil perikanan untuk keperluan laporan tahunan masih menggunakan sistem manual sehingga menyebabkan ketidak efisienan waktu. Hal inilah yang mendasari penulis untuk membuat sebuah sistem yang dapat mempermudah dalam mengelola dan menyajikan data.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Sistem Informasi

Sistem yang mendistribusikan informasi dengan cara membuatnya menjadi berguna bagi penerimanya dikenal sebagai sistem informasi". Sistem informasi mempunyai beberapa bagian yang saling berkaitan satu dengan lainnya untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. (Wahyudi, M. D., & Ridho, 2019)

### 2.2. Website

*World Wide Web (WWW)* di internet adalah kumpulan halaman situs yang disebut *website*. Konten situs *web* adalah alasan seseorang mengunjunginya. (Laily, 2022)

### 2.3. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman web atau bahasa scripting yang berjalan di server, sedangkan PHP adalah sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form di website. (Fatimah, 2019)

### 2.4. HTML

*HTML* digunakan untuk memberikan struktur dan format pada sebuah dokumen. *HTML* terdiri dari tag yang digunakan untuk menandai bagian dari dokumen, seperti judul, paragraf, dan tabel. *Browser internet* kemudian menampilkan dokumen. *HTML* merupakan standar yang telah ditetapkan oleh *World Wide Web Consortium (W3C)*. (Azizah, 2021)

### 2.5. JavaScript

Untuk menampilkan dan menghilangkan objek-objek pada *website* kemudian dengan fungsi *javascript* dapat memanggil kembali objek yang di hilangkan tersebut. (Silvia, 2019)

### 2.6. CodeIgniter

Codeigniter adalah framework aplikasi web yang berfungsi untuk membuat aplikasi PHP dinamis yang dibangun menggunakan konsep pola desain *Model View Controller*. CodeIgniter menyediakan berbagai jenis *library* untuk membuat pengembangan situs web lebih mudah. (Erinton, R. Negara, R. Sanjoyo, 2017)

### 2.7. MySQL

*MySQL* adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal. Kepopulerannya disebabkan bersifat *free* (anda tidak perlu membayar untuk menggunakannya) pada berbagai *platform* (kecuali pada *windows*, yang bersifat *software* atau anda perlu membayar setelah melakukan evaluasi dan memutuskan digunakan untuk keperluan produksi. (Rozaq, A., Lestari K.F., & Handayani, 2015)

*VS Code* salah satu pengembang aplikasi pilihan karena memungkinkan *developer* untuk berpartisipasi dalam proses pengembangan aplikasi *VS Code* di masa mendatang. (Gligorijevic, N., D. Robajac, 2019)

## 3. METODE PENELITIAN

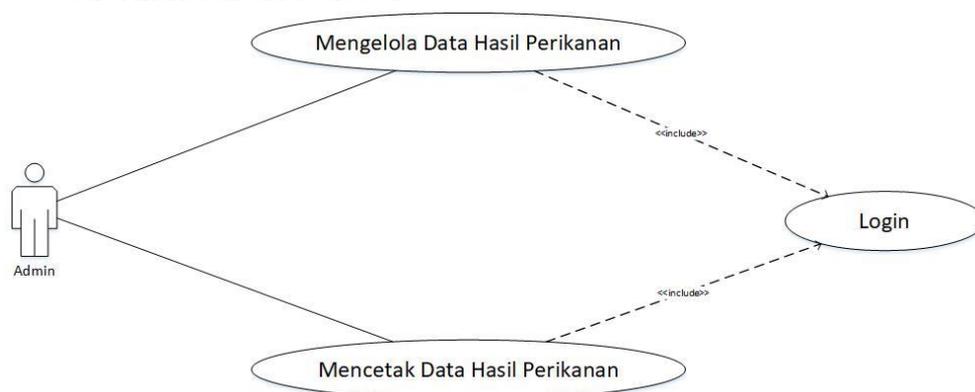
### 3.1 Langkah-Langkah Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah *field research*, *study literature*, dan *interview*. *Field research* dilakukan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap kegiatan sehari-hari yang dilakukan dalam lingkup DKPPP Kota Lhokseumawe. *Study literature* merupakan pengumpulan data melalui buku-buku, *internet*, dan data tertulis yang terkait dengan masalah yang dibahas. Sedangkan *interview* dilakukan dengan mengajukan pertanyaan

langsung kepada pegawai DKPPP Kota Lhokseumawe khususnya bidang perikanan untuk memperoleh informasi lebih lanjut.

### 3.2 Alur Kerja Sistem

Alur kerja sistem dari sudut pandang *actor*, dalam sistem ini terdapat satu *role actor* yaitu *admin* yang memiliki beberapa peran seperti mengelola dan menyimpan data hasil pertanian ke dalam *database* serta mencetak data tersebut.



Gambar 3.1 Alur Kerja Sistem Dari Sudut Pandang Admin

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Analisa Sistem Lama

Sistem pengolahan data hasil Perikanan pada Kantor Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian dan Pangan Kota Lhokseumawe masih menggunakan metode lama. Dimana metode lama yang masih digunakan untuk mendata seluruh Hasil Perikanan di Kota Lhokseumawe dengan cara menuliskan kedalam buku besar lalu di pindahkan kedalam *Microsoft Word*, lalu data tersebut di *print* dan di simpan didalam *map* arsip bagian perikanan.

### 4.2 Analisa Sistem Baru

Pada sistem baru ini dirancang untuk mengamankan data didalam *database* sehingga mengurangi potensi kehilangan data yang disebabkan oleh hal-hal yang tidak diinginkan serta memudahkan pegawai pada Kantor Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian dan Pangan Kota Lhokseumawe khususnya bidang perikanan untuk mencari data yang sudah lama.

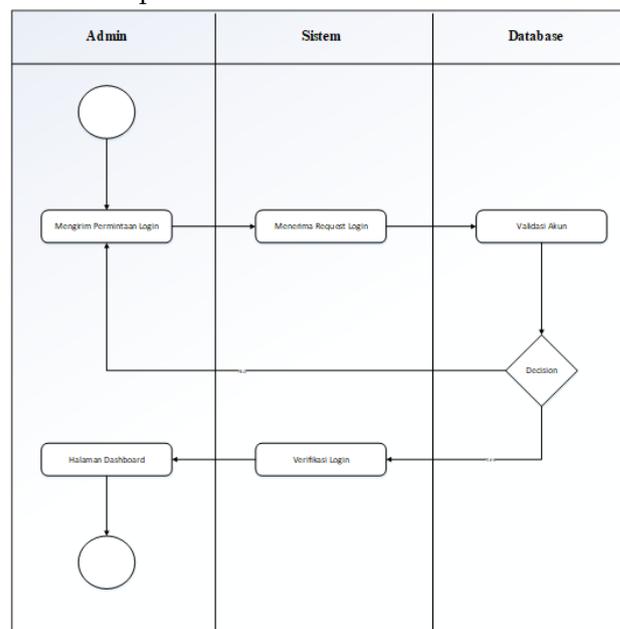
### 4.3 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan tahapan selanjutnya pada analisa sistem baru. Pada perancangan sistem sudah dapat dilakukan ketika permasalahan pada analisis sistem lama sudah mendapatkan solusi yang lebih efektif dan lebih efisien. Adapun langkah-langkah dalam perancangan dan pembangunan sistem yang akan dibangun ini adalah berikut ini.

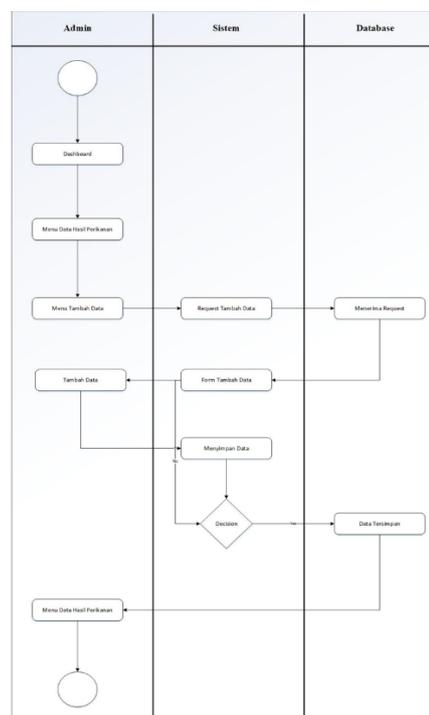
#### 4.3.1. Activity Diagram

*Activity Diagram* merupakan diagram yang menggambarkan alur kerja dari suatu sistem. *Activity Diagram* akan digunakan dalam *website* sistem informasi pendataan hasil pertanian di

Kota Lhokseumawe untuk menjelaskan proses-proses *login*, tambah data, ubah data, lihat *detail*, hapus data, dan cetak data hasil pertanian.



**Gambar 4. 2 Alur Sistem Login**



**Gambar 4. 3 Alur Tambah Data Hasil Perikanan**

### 4.3.2. Class Diagram

Class diagram menggambarkan keadaan sistem fungsi-fungsi dan kebutuhan yang akan berkaitan dengan menu utama dan koneksi database. Terdapat dua class didalam class diagram yaitu class user, class hasil. Class diagram sistem informasi Pendataan Hasil Pertanian Kantor Dinas Kelautan, Perikanan, Pertanian dan Pangan Kota Lhokseumawe dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 4.4 Class Diagram

## 4.2. Implementasi

Tahap implementasi dalam pembuatan sistem informasi pendataan hasil perikanan di Kota Lhokseumawe Berbasis Website meliputi pembuatan desain antarmuka sistem dan hasil implementasi berupa tampilan halaman login, tambah data, ubah data, hapus, dan cetak data keseluruhan produksi panen.

### 1. Halaman Dashboard



Gambar 4.5 Halaman Dashboard

## 2. Halaman Data Hasil Perikanan

Aplikasi Pendataan Produksi Perikanan Kota Lhokseumawe

Hal. admin | Dashboard | Keluar

### Data Hasil Perikanan Kota Lhokseumawe

Tambah Refresh Cetak -

Menampilkan 10 data per halaman Pencarian:

No	Nama	Jenis	Jumlah	Tahun	Aksi
1.	Bandeng	Ikan Air Laut	1.300	2020	
2.	Kerapu	Ikan Air Laut	3.002	2020	
3.	Lele	Ikan Air Tawar	1.400	2020	
4.	Kakap	Ikan Air Tawar	13.100	2020	
5.	Udang Windu	Udang Air Tawar	5.808	2020	
6.	Udang Lainnya (V	Udang Air Tawar	2.620	2020	
7.	Bandeng	Ikan Air Laut	1.488,49	2017	
8.	Kerapu	Ikan Air Laut	4.270	2017	
9.	Lele	Ikan Air Tawar	1049,3	2017	

Gambar 4. 6 Halaman Data Hasil Perikanan

## 3. Data Hasil Produksi

Aplikasi Pendataan Produksi Perikanan Kota Lhokseumawe

Hal. admin | Dashboard | Keluar

### Data Hasil Produksi

Tambah Refresh Cetak -

Kembali

Nama Ikan :

Jenis :

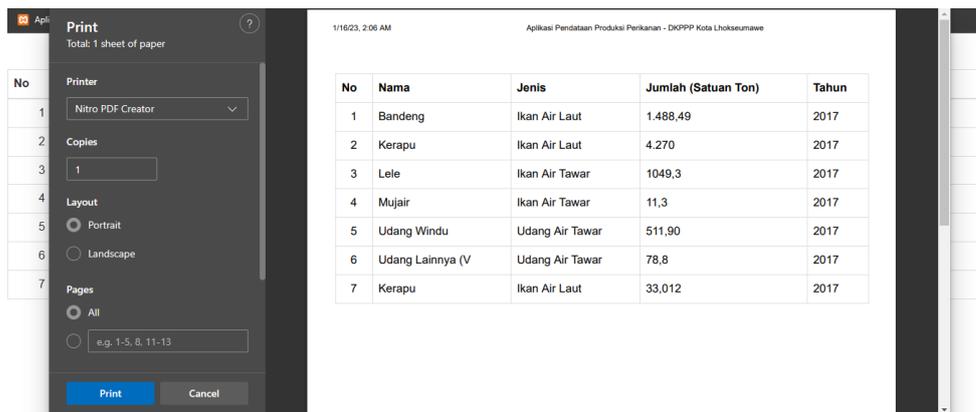
Jumlah :

Tahun :

Simpan Batal

Gambar 4. 7 Halaman Form Tambah Hasil Perikanan

## 4. Halaman Cetak Data Hasil Perikanan



Gambar 4. 8 Halaman Cetak Data Hasil Perikanan

## 2. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian diatas, maka penulis menyimpulkan:

1. Dengan Sistem Informasi Pendataan Hasil Perikanan di Kota Lhokseumawe Berbasis Website yang sudah terkomputerisasi dengan baik diharapkan dan Sistem informasi ini menyediakan format cetak yang dapat digunakan untuk mencetak atau menyimpan data Hasil Perikanan pertahun nya menggunakan format pdf.
2. Dengan diterapkannya sistem informasi ini mempermudah DKPPP Kota Lhokseumawe untuk mengelola data hasil perikanan, yang akan dipermudah pencatatan juga pelaporan pegawai DKPPP Kota Lhokseumawe bidang perikanan.

### 5.2. Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan terkait sistem ini adalah:

1. Sebaiknya sistem ini harus ada perawatan (Maintenance), untuk menghindari malfungsi yang mungkin terjadi dalam sistem tersebut.
2. Pegawai diharapkan dapat untuk mendata Hasil Perikanan setiap tahunnya menggunakan sistem ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Azizah, K. (2021). Pengertian HTML Lengkap dengan Fungsi dan Sejarah Kemunculannya. Pengertian HTML Lengkap Dengan Fungsi Dan Sejarah Kemunculannya.
- Erinton, R. Negara, R. Sanjoyo, D. (2017). EProceedings of Engineering 4. Analisis Performasi Framework Codeigniter Dan Laravel Menggunakan Web Server Apache.
- Fatimah, dan S. (2019). Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi Diuniversitas Islam Indragiri." Jurnal Perangkat Lunak 1(1):33-49. Perancangan Sistem Informasi E-Jurnal Pada Prodi Sistem Informasi Diuniversitas Islam Indragiri.

- Gligorijevic, N., D. Robajac, and O. N. (2019). Биохимия 84. PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PERUMAHAN MENGGUNAKAN METODE SDLC PADA PT. MANDIRI LAND PROSPEROUS BERBASIS MOBILE.
- Laily, I. N. (2022). <https://katadata.co.id/safrezi/berita/6200a2a9697ec/pengertian-website-menurut-para-ahli-beserta-jenis-dan-fungsinya>. Pengertian Website Menurut Para Ahli, Beserta Jenis Dan Fungsinya.
- Rozaq, A., Lestari K.F., & Handayani, S. (2015). Pengembangan Sistem Absensi Mahasiswa Realtime Menggunakan Php, Mysql, Sms Gateway, Dan Framework CodeigniteR. Sistem Informasi Produk Dan Data Calon Jamaah Haji Dan Umroh Pada PT. Travelindo Lusiyanan Banjarmasin Berbasis Web, 5.
- Silvia. (2019). Aplikasi E-Learning Siswa Smk Berbasis Web. Pengertian Javascript Dan Kegunaannya, 1, 10.
- Wahyudi, M. D., & Ridho, M. R. (2019). No Title. Sistem Informasi Penjualan Mobil Bekas Berbasis Web Pada Cv Phutu Oil Club Di Kota Batam. <http://ejournal.upbatam.ac.id/index.php/comasiejournal/article/view/1565>.