

## **SISTEM INFORMASI PERIKANAN TANGKAP BERBASIS WEB DI KABUPATEN TANAH LAUT PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

### **WEB-BASED CAPTURE FISHERIES INFORMATION SYSTEM IN TANAH LAUT DISTRICT, SOUTH KALIMANTAN PROVINCE**

**Eka Risma Warni<sup>1</sup>, Erwin Rosadi<sup>2</sup>, Eka Anto Supeni<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>)Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Fakultas Perikanan dan Kelautan,  
Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru, Kalimantan Selatan  
ekarismawarni07@gmail.com

#### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini yaitu, untuk mengidentifikasi dan menganalisis elemen sistem perikanan tangkap Kabupaten Tanah Laut, serta merancang dan membangun sistem informasi perikanan tangkap Kabupaten Tanah Laut berbasis *web*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Oktober 2020 di Kabupaten Tanah Laut. Bahasa pemograman yang digunakan yaitu PHP. Pembuatan *database* dan desain sistem informasi menggunakan aplikasi *XAMPP* dan *Sublime Text*. Metode dalam membangun sistem ini dilakukan dengan menggunakan *The Waterfall Model*, adapun tahapannya yaitu 1) Analisis kebutuhan, 2) Tahap perancangan sistem informasi, 3) Tahap implementasi sistem informasi, 4) Tahap validasi sistem informasi, dan 5) Tahap pemeliharaan (*maintenance*). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa elemen sistem perikanan tangkap di Kabupaten Tanah Laut yaitu terdiri dari nelayan, Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan, Pelabuhan Muara Kintap, dan Pengusaha Perikanan dan sistem informasi ini yaitu Sistem Informasi Perikanan Tangkap Tanah Laut (SI-PTTL) dengan 5 komponen yaitu SI-PTTL, admin, *database*, informasi, dan *user*. Menu yang ditampilkan pada SI-PTTL ialah menu profil admin, data master, data transaksi, dan grafik.

**Kata kunci:** Sistem informasi, Perikanan tangkap, Kabupaten Tanah Laut.

#### **ABSTRACT**

The purpose of this research is to identify and analyze elements of the Tanah Laut district capture fisheries system, as well as to design and build a web-based capture fisheries information system in Tanah Laut District. This research was conducted in March-October 2020 in Tanah Laut District. The programming language used is PHP. Database creation and information system design using *XAMPP* and *Sublime Text* applications. the method of building this system is done by using *The Waterfall Model*. The stages include 1) Requirements analysis, 2) Information system design stage, 3) Information system implementation stage, 4) Information system validation stage, and 5) Maintenance stage. The results showed that elements of the capture fisheries system in Tanah Laut District consisted of fishermen, the Department of Food Security and Fisheries, Muara Kintap Port, and Fisheries Entrepreneurs. The menu displayed on the SI-PTTL is the admin profile menu, master data, transaction data, and graphics.

**Keywords:** Information systems, Capture fisheries, Tanah Laut District.

---

## PENDAHULUAN

Kabupaten Tanah Laut merupakan salah satu kabupaten yang berada di provinsi Kalimantan Selatan. Kabupaten ini berjarak lebih kurang 60 km dari Banjarmasin sebagai pusat ibukota provinsi. Secara letak geografis, Kabupaten Tanah Laut terletak di antara 114°30'20'' BT- 115°23'31'' BT dan 3°30'33'' LS- 4°11'38'' LS. Luas wilayah Kabupaten Tanah Laut adalah 3.631,35 km<sup>2</sup>. Terdiri dari 11 (sebelas) kecamatan, diantaranya yaitu kecamatan Takisung, Tambang ulang, Kurau, Bumi makmur, Bati-bati, Panyipatan, Jorong, Pelaihari, Kintap, Batu ampar, dan Bajuin. Jumlah penduduk Kabupaten Tanah Laut adalah 350.007 jiwa (BPS Tanah Laut 2020).

Potensi sumberdaya perikanan tangkap di Kabupaten Tanah Laut merupakan sumberdaya yang dapat menjanjikan dengan besarnya potensi yang dimiliki perairan lautnya dengan luas kurang lebih 48.665,2 km<sup>2</sup> dan panjang pantai kurang lebih 200 km. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Laut tahun 2019 produksi Perikanan tangkap terdapat pada 5 kecamatan, diantaranya yaitu kecamatan Panyipatan, Takisung, Jorong dan Kintap, dengan jumlah total

produksinya yang mencapai 52.824,3 ton tahun 2018. (BPS Tanah Laut, 2019).

Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004 tentang Perikanan pasal 46 ayat 1 tertera bahwa, pemerintah dan pemerintah daerah menyusun dan mengembangkan sistem informasi dan data statistik perikanan serta menyelenggarakan pengumpulan, pengolahan, analisis, penyimpanan, penyajian, dan penyebaran data potensi, pemutakhiran data perikanan, sarana dan prasarana, produksi, penanganan, pengolahan dan pemasaran ikan, serta data sosial ekonomi yang berkaitan dengan pelaksanaan pengelolaan sumberdaya ikan dan pengembangan sistem bisnis perikanan. Pasal 46 ayat 1 berbunyi bahwa, pemerintah membangun jaringan informasi perikanan dengan lembaga lain, baik di dalam maupun di luar negeri dan pasal 47 ayat 2 menyatakan, sistem informasi dan data statistik perikanan harus dapat diakses dengan mudah dan cepat oleh seluruh pengguna data statistik dan informasi perikanan.

Permasalahan pengguna data statistik saat ini kesulitan dalam mengakses data perikanan tangkap secara cepat dan mudah di Kabupaten Tanah Laut. Untuk mendapatkan nya pengguna data harus datang langsung ke

Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan sebagai instansi pemerintahan bidang perikanan yang ada di Kabupaten Tanah Laut. Selain itu data musiman/tahunan yang tersimpan adalah masih dalam bentuk file-file yang terpisah dan acak.

Sistem informasi sumberdaya perikanan tangkap di Kabupaten Tanah Laut ini merupakan upaya untuk membantu dalam pengumpulan, pendokumentasian data terkait secara sistematis, sehingga mudah diakses oleh penggunanya dikemudian hari. Oleh karena itu, dengan adanya penelitian sistem informasi perikanan tangkap berbasis *web* ini dianggap penting untuk kemudahan dalam mengakses data.

## **METODE PENELITIAN**

### ***Waktu dan Tempat***

Penelitian ini dilaksanakan  $\pm 5$  bulan di Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan.

### ***Alat dan Bahan***

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah seperangkat komputer, perangkat lunak *xampp* dan *sublime text*, *Ms.word*, *Ms.Excel*, dan *CorelDRAW X4*, sebagai alat tambahan

dalam membuat desain sistem informasi, *Hardisk* dan *Flasdisk*, untuk media penyimpanan data.

### ***Prosedur Kerja***

Metode dalam membangun sistem ini dilakukan dengan menggunakan *The Waterfall Model* yaitu sebuah model pengembangan sistem yang bersifat sekuensial dimana tiap tahap harus selesai sebelum beralih ke tahap selanjutnya (Mishra dan Dubey 2013). Kemudian Massey dan Satao (2012) menambahkan tahapan dari metode ini yaitu : 1) Analisis kebutuhan, 2) Tahap perancangan sistem informasi, 3) Tahap implementasi sistem informasi, 4) Tahap validasi sistem informasi, dan 5) Tahap pemeliharaan (*maintenance*).

### ***Analisis Data***

Analisis kebutuhan pelaku sistem informasi perikanan tangkap dilakukan untuk mengetahui dan menentukan jenis informasi yang dibutuhkan bagi masing-masing pelaku dalam sistem informasi sumberdaya perikanan tangkap. Menurut Sommerville (2006), tahap analisis kebutuhan merupakan tahap pengumpulan informasi kebutuhan sistem yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan pengguna. Kemudian informasi tersebut didefinisikan kedalam spesifikasi sistem.

---

### Tahap Perancangan Sistem Informasi

Tahap perancangan ini dilakukan dengan 3 tahap yaitu perencanaan sistem informasi dengan diagram blok, diagram alir (perancangan *database*) dan pembuatan *entity relationship* (Handoyo, 2011).

### Tahap Implementasi Sistem Informasi

Pradipta (2010) menerangkan bahwa Implementasi sistem mencakup *coding* (pengkodean program) dan instalasi (pemasangan program).

### Tahap Validasi Sistem Informasi

Tahap validasi dilakukan dengan dua tahap yaitu dengan menguji benar tidaknya *coding* dan logika alur sistem dan pengecekan *sample* (Mustaruddin, 2012).

### Tahap Pemeliharaan Sistem

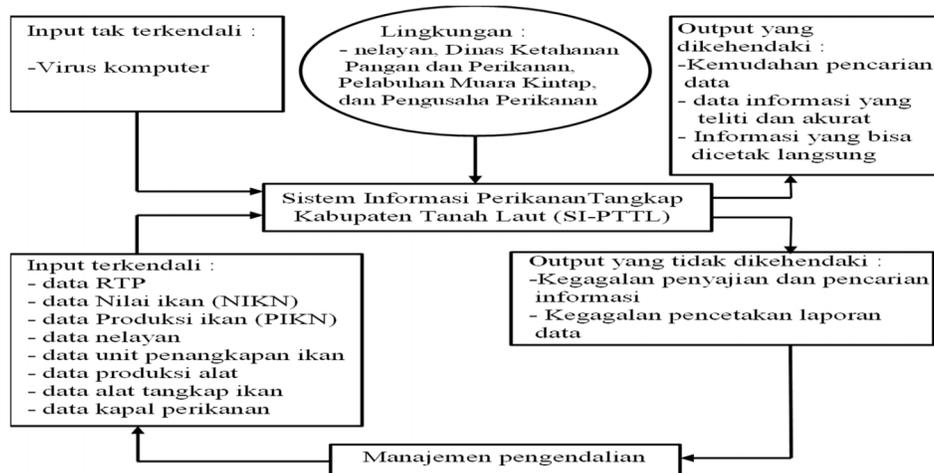
Pemeliharaan sistem dilakukan ketika sistem informasi sudah mulai dioperasikan, dengan tujuannya adalah agar menjaga dan memastikan sistem tetap berjalan dengan baik. Sebuah sistem baru dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya setelah sistem ini dijalankan (Bakarus, 2015).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### Identifikasi dan analisis elemen sistem

Diagram input-output



Gambar 1. Diagram *input-output*

Menurut Handoyo (2011) Identifikasi sistem informasi dibuat dengan tujuan untuk mendapatkan gambaran sistem informasi secara garis besar . Ia juga menjelaskan salah satu yang dapat dilakukan yaitu dengan membuat diagram *input-output* yang bertujuan untuk menggambarkan masukan dan keluaran serta kontrol dari sistem informasi yang dibuat.

Pada diagram *input-output* terdapat bagian dari input tak terkendali, input terkendali, output yang dikehendaki, output yang tidak dikehendaki, lingkungan dan manajemen pengendalian. Komponen *input* terkendali dan tidak terkendali akan diolah oleh sistem informasi sehingga menghasilkan *output* yang dikehendaki dan output yang tidak dikehendaki dari sistem (Handoyo, 2011). Kemudian ia juga menjelaskan bahwa data dan informasi yang dimasukkan ke dalam sistem informasi masih bisa dikontrol oleh pengelola sistem informasi melalui manajemen pengendalian. Serta fungsi manajemen pengendalian yaitu untuk meminimalisir output yang tidak dikehendaki dalam sistem informasi, sehingga sistem informasi dapat berjalan dengan baik.

Adapun input yang terkendali dari sistem ini yaitu data RTP atau rumah tangga perikanan, data nilai ikan

(NIKN), data produksi ikan (PIKN), data nelayan, data unit penangkapan ikan, data produksi alat, data alat tangkap ikan, dan data kapal perikanan.

Input tak terkendali yang dimaksud adalah virus komputer yang mengakibatkan komputer harus di instal ulang, input tak terkendali ini terdiri dari faktor-faktor yang tidak dapat dikontrol atau dikendalikan oleh manajemen pengendalian yang dapat masuk ke dalam sistem informasi.

Output yang dikehendaki yang dimaksud adalah agar memberikan kemudahan dalam penyajian dan pencarian data, data informasi yang teliti dan akurat, dan data informasi yang dapat dicetak langsung. Sedangkan output yang tidak dikehendaki merupakan kegagalan dalam proses sistem, seperti kegagalan dalam pengajian dan pencarian informasi, dan kegagalan dalam pencetakan data informasi.

### **Analisis elemen sistem**

Untuk mengetahui suatu batasan dan lingkungan perikanan tangkap maka dilakukan perencanaan sistem dengan menganalisis elemen sistem (Handoyo, 2011). batasan dari sistem informasi ini yaitu mencakup data produksi ikan, nilai ikan, rumah tangga perikanan, nelayan,

alat penangkapan ikan, kapal, produksi alat tangkap, dan unit penangkapan ikan.

Sedangkan lingkungan sistem adalah elemen-elemen perikanan tangkap di Kabupaten Tanah Laut. Elemen sistem perikanan tangkap yang terlibat didalam sistem informasi di Kabupaten Tanah Laut yaitu terdiri dari nelayan, Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan,

Pelabuhan Muara Kintap, dan Pengusaha Perikanan. Dimana setiap elemen ini saling berinteraksi dan memberikan pengaruh bagi sistem serta saling mempengaruhi satu dengan yang lainnya dan masing-masing elemen akan menghasilkan data sebagai bahan masukan sistem informasi.

### **Pembuatan Sistem Informasi Analisis Kebutuhan**

**Tabel 1. Analisis kebutuhan informasi pengguna data perikanan tangkap**

No	Pengguna Data Statistik	Kebutuhan Informasi
1	Dinas Ketahanan pangan dan Perikanan Kabupaten Tanah Laut	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis ikan</li> <li>2. Produksi ikan</li> <li>3. Harga ikan</li> <li>4. Unit penangkapan ikan</li> <li>5. Jumlah rumah tangga perikanan dan usaha lainnya</li> <li>6. Produksi alat tangkap</li> <li>7. Trip penangkapan ikan</li> </ol>
2	Pelabuhan Perikanan Muara Kintap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis ikan</li> <li>2. Produksi ikan</li> <li>3. Harga ikan</li> <li>4. Unit penangkapan ikan</li> <li>5. Jumlah rumah tangga perikanan</li> <li>6. Produksi alat tangkap</li> <li>7. Trip penangkapan ikan, data trip perbulan, data trip pertahun</li> </ol>
3	Pengusaha Perikanan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis ikan</li> <li>2. Produksi ikan</li> <li>3. Harga ikan</li> <li>4. Jenis dan jumlah alat penangkapan ikan</li> <li>5. Cuaca</li> <li>6. Daerah penangkapan ikan</li> <li>7. Rumah tangga perikanan</li> </ol>
4	Nelayan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jenis ikan</li> <li>2. Harga ikan</li> <li>3. Cuaca</li> <li>4. Daerah penangkapan ikan</li> <li>5. Jenis dan jumlah alat penangkapan ikan</li> </ol>
5	Pengguna data lainnya (Akademisi/Dosen)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Semua data sumberdaya ikan perikanan tangkap</li> <li>2. Semua data unit penangkapan ikan</li> <li>3. Rumah tangga perikanan</li> <li>4. Produksi alat tangkap</li> <li>5. Trip penangkapan ikan</li> <li>6. Daerah penangkapan ikan</li> </ol>

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa pengguna data statistik perikanan membutuhkan informasi data seperti jenis ikan, produksi ikan, harga ikan, unit penangkapan ikan, daerah penangkapan ikan, jumlah trip penangkapan ikan, jumlah rumah tangga perikanan, perkiraan cuaca, harga ikan, daerah penangkapan ikan dan produksi alat tangkap. Selain itu juga permasalahan yang pada umumnya mengenai kebutuhan informasi yang cepat, mudah, dan efisien, baik itu nelayan dan pengusaha perikanan yang menitik beratkan pada perkiraan cuaca.

Berdasarkan kabutuhan informasi pengguna data, data yang menjadi bahan masukan sistem ini diantaranya yaitu data informasi unit penangkapan ikan, data informasi produksi ikan, data informasi nilai ikan, data informasi trip penangkapan ikan, data informasi produksi alat, data informasi Kapal, dan data informasi mengenai Nelayan.

Pada sistem ini kebutuhan data cuaca, harga ikan, dan daerah penangkapan ikan adalah data yang dapat disediakan dengan memberikan akses langsung ke *web* informasi yang telah tersedia, seperti data prakiraan cuaca milik BMKG (Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika), informasi harga ikan milik Dinas perdagangan Provinsi Kalimantan Selatan, informasi daerah penangkapan ikan yang dikelola milik KKP (Kementrian Kelautan dan Perikanan)

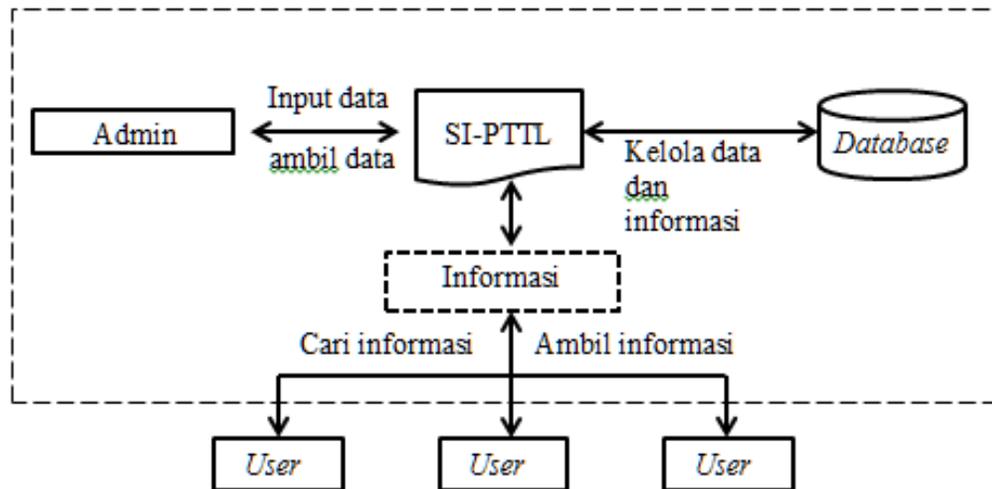
Melalui wawancara dilapangan maka dapat dirumuskan beberapa masalah yang ada diantara nya yaitu :

1. Para pengguna data sulit untuk mendapatkan informasi yang secara lengkap, cepat dan akurat sesuai kebutuhan.
2. Proses pengumpulan data tingkat tahunan data yang ada masih dalam bentuk file-file yang terpisah.
3. Proses pengelolaan data belum memanfaatkan teknologi komputer secara optimal.

---

## Perancangan sistem informasi

### 1. Diagram blok



Gambar 1. Diagram Blok

Perancangan diagram blok merupakan perancangan kerja sistem yang dibuat untuk menjelaskan cara kerja sistem secara garis besar dengan berisikan komponen-komponen yang terlibat dalam sistem informasi (Handoyo, 2011). Terdapat 5 komponen pada sistem informasi ini diantaranya yaitu *admin*, SI-PTTL, *database*, informasi dan *user*.

1. *Admin*, adalah seseorang yang dipercaya untuk mengatur segala proses pengolahan data yang terpusat, baik itu penambahan data,

penghapusan data, penyimpanan dan perubahan data. Kemudian sistem akan menyimpan data tersebut ke dalam *database* yang dapat digunakan oleh pengguna menjadi sebuah informasi.

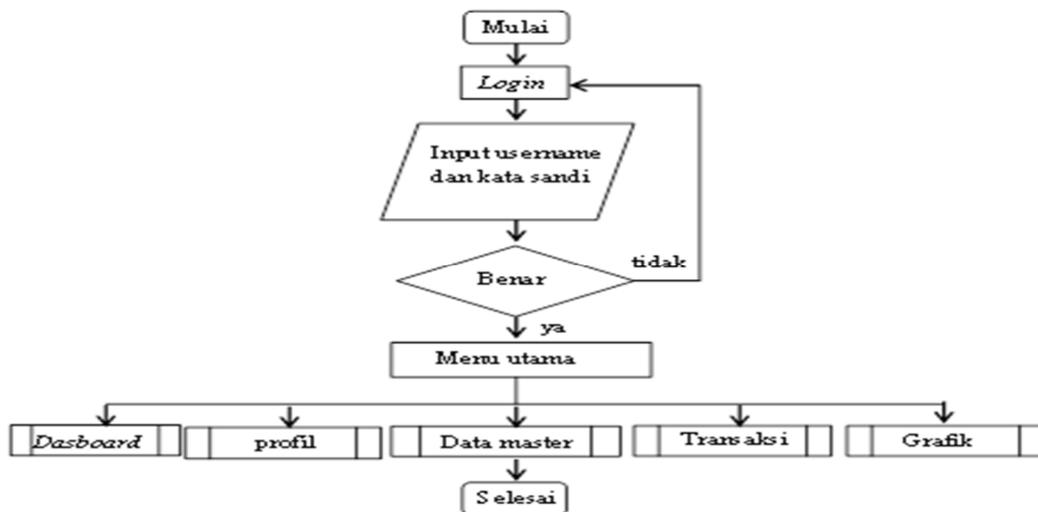
2. *Database*, merupakan gudang data tempat terakhir data disimpan. Dalam *database* dilakukan pembagian data berdasarkan kelompok-kelompok data yang sejenis sehingga data tersusun dengan baik.

3. Informasi, adalah data yang telah diolah sedemikian rupa sesuai dengan kebutuhan *user*.
4. Sistem informasi perikanan tangkap kabupaten Tanah Laut, dirancang agar dapat menerima data masukan dari admin dan mengolah data tersebut untuk kemudian menyimpannya ke dalam *database*.
5. User, adalah pengguna data yang dapat mengakses sistem informasi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

## 2. Diagram alir data

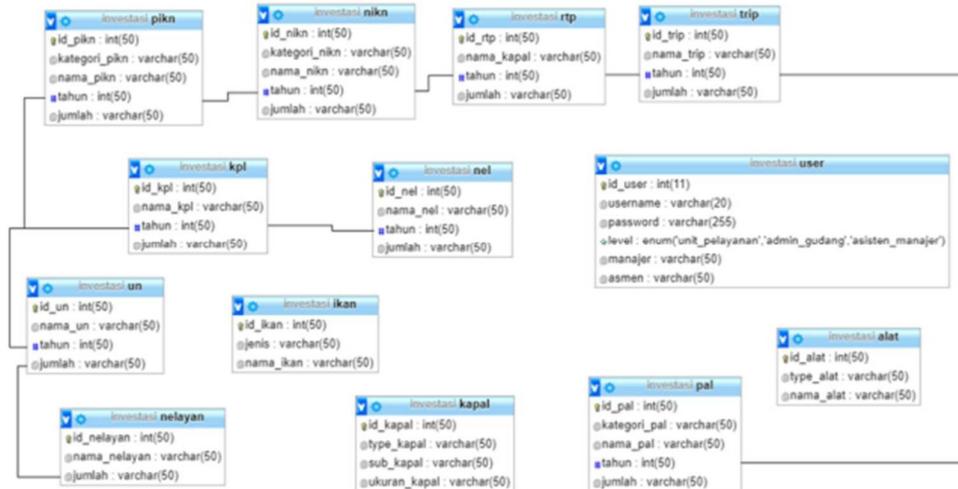
Diagram alir data dibuat untuk memberikan gambaran tentang alur sistem informasi ini

Pada perancangan kerja sistem ini ada seorang admin yang bertugas menjalankan sistem informasi ini. Untuk menjalankannya *admin* harus memulai proses login terlebih dahulu. Kata sandi dan nama pengguna yang telah diinput oleh admin akan di verifikasi oleh sistem sehingga apabila nama pengguna atau kata sandi yang diinput ternyata salah maka sistem tidak memberikan akses kepada pengguna untuk mengakses tampilan selanjutnya, begitu juga sebaliknya apabila benar maka admin dapat melakukan akses secara penuh dalam pengelolaan terhadap data pada SI-PTTL.



Gambar 2. Diagram alir menu utama

### 3. Entity Relationship diagram



Gambar 3. Entity-relationship diagram

*Entity-relationship* diagram pada Gambar 3 menggambarkan hubungan dari tiap *entity* yang terdapat pada *database* aplikasi. *Entity* adalah objek yang ada dalam *database*. Objek dalam *database* dapat diartikan sebagai representasi dari apa saja yang mempunyai bentuk nyata atau bisa juga segala sesuatu dalam bentuk abstrak (Musyawah, 2005).

*Entity* atau objek yang terlibat dalam *database* Sistem Informasi Perikanan Tangkap Kabupaten Tanah Laut ini antara lain yaitu :

- 1) Tabel pikn, berisikan informasi mengenai id pikn, kategori pikn, nama pikn, tahun data dan jumlah.
- 2) Tabel nkn berisikan informasi mengenai id nkn, kategori nkn, nama nkn, tahun data dan jumlah.
- 3) Tabel rtp, berisikan informasi mengenai id rtp, nama kapal, tahun, dan jumlah.
- 4) Tabel trip, berisikan informasi tentang id trip, nama trip, tahun dan jumlah.
- 5) Tabel kpl, berisikan informasi tentang id kpl, nama kapal, tahun dan jumlah.

- 6) Tabel nel, berisikan tentang id nel, nama nelayan, tahun dan jumlah.
- 7) Tabel un, berisikan informasi tentang id un, nama unit penangkapan, tahun dan jumlah.
- 8) Tabel pal, berisikan informasi tentang id pal, kategori produksi alat tangkap, nama produksi alat tangkap, tahun dan jumlah.

## **Impelementasi Sistem Informasi**

### **1. Form login**



Gambar 5. Tampilan *Form login*

Menu *form login* ini difungsikan untuk portal masuk sebelum ke menu utama. *Login* menggunakan *username* dan *password* sebagai upaya untuk menjaga keamanan data. Menu ini hanya dapat digunakan oleh admin sebagai pengelola sepenuhnya atas sistem informasi perikanan tangkap

Kabupaten Tanah Laut ini. User tidak perlu login untuk mengakses kebutuhan informasi nya, karena halaman untuk user telah tersedia pada bagian pojok sebelah kiri. Untuk mengaksesnya pun user hanya tinggal klik/tap pada tulisan “informasi perikanan tangkap”.

### **2. Menu Utama**

Menu utama pada SI-PTTL dibuat dengan tujuan mempermudah dalam mengakses menu-menu lainnya senada dengan pernyataan Handoyo (2011) bahwa menu utama merupakan tampilan induk yang dibuat dengan tujuan untuk mempermudah dalam mengakses menu lainnya didalam sistem informasi.

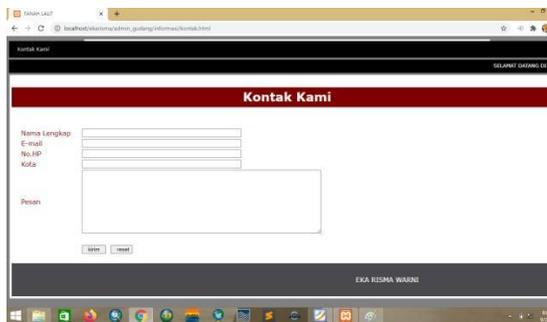
Di dalam menu utama sistem informasi ini juga telah dibuat pengelompokkan menu sesuai dengan kategori informasi. Pada gambar 6 dapat dilihat bahwa terdapat 6 menu utama yang bisa diakses diantaranya yaitu menu, kontak kami, menu profil, menu informasi, menu data master, menu transaksi, dan menu grafik.



Gambar 6. Tampilan menu utama

### 3. Menu Kontak Kami

Menu kontak kami dibuat agar user dapat memberikan pesan masukan atau saran untuk Sistem Informasi yang dibuat. Dimana isi dari menu kontak kami adalah nama lengkap user, e-mail, no HP/ *Handphone*, kota dan pesan. Untuk mengakses nya user dapat memilih menu ini pada halaman menu utama kemudian isi form yang telah disediakan dan kirim.



Gambar 8. Tampilan menu kontak kami

### 4. Menu Profil



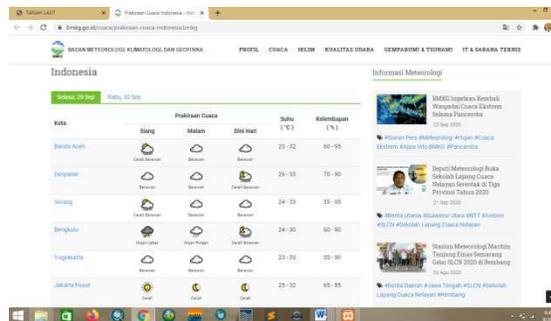
Gambar 7. Tampilan menu profil

Menu profil ini dibuat sebagai informasi identitas seorang *admin* sebagai pemegang kepercayaan atau seorang pengguna yang dapat mengoperasikan sepenuhnya atas SI-PTTL untuk mengelola data.

### 5. Menu Informasi

Pada menu informasi ini user dapat mengakses 3 jenis informasi. Masing-masing jenis informasi telah terhubung dengan link *web* informasi yang telah ada. diantaranya yaitu informasi tentang prakiraan cuaca yang telah terhubung pada *web* informasi milik BMKG (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika), peta daerah penangkapan telah terhubung dengan *web* informasi milik KKP (Kementrian Kelautan dan

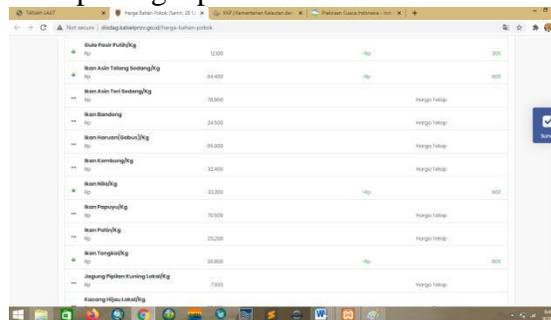
Perikanan) serta harga ikan telah terhubung pada web informasi milik Dinas Perdagangan Provinsi Kalimantan Selatan. Gambar tampilan informasi dapat dilihat pada gambar 8, 9, 10.



Gambar 8. Web Informasi prakiraan cuaca oleh BMKG



Gambar 9. Web Informasi daerah penangkapan ikan oleh KKP



Gambar 10. Web Informasi harga ikan oleh disdag provinsi Kal-Sel

## 6. Menu Data Master



Gambar 11. Tampilan menu data master

Data master terdiri dari 4 sub menu, yaitu menu data master alat, menu data master ikan, menu data master kapal, dan menu data master nelayan. Pada masing-masing menu menampilkan jenis informasi yang berbeda di antaranya, data master alat yaitu sebagai sub menu yang memuat informasi tentang tipe alat dan nama alat penangkap ikan, data master ikan yang dimana isi dari menu yaitu memuat tampilan informasi tentang jenis ikan dan nama-nama ikan, data master kapal memuat tentang informasi tipe kapal, nama kapal dan ukuran kapal. data master nelayan menampilkan informasi jenis nelayan dan jumlah nelayan keseluruhan pada dekade 5 tahun yaitu dari tahun 2014 hingga 2018. Pada menu ini juga data

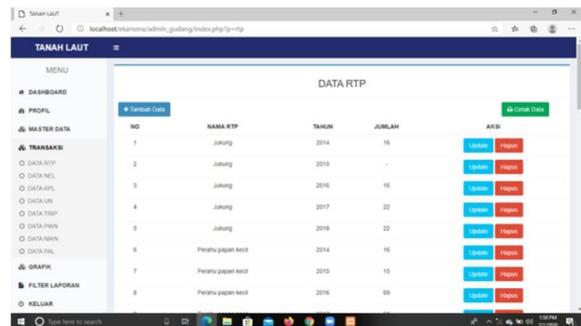
---

dapat langsung di *print* dengan cara klik/tap “cetak” yang ada pada layar tampilan. Fasilitas pengelolaan data baik itu penambahan data, penambahan/update data, dan penghapusan dapat dilakukan dengan klik/tap tombol/*tool* yang tersedia.

### 7. Menu Data Transaksi

Menu data transaksi memiliki 8 sub menu didalamnya yang dapat diakses, diantaranya yaitu informasi tentang rumah tangga perikanan, informasi tentang nelayan, informasi tentang kapal, informasi tentang alat tangkap ikan, informasi tentang trip penangkapan ikan, informasi tentang produksi ikan, informasi tentang nilai ikan, informasi tentang produksi alat tangkap. Untuk melihat tampilan setiap sub menu pengguna bisa langsung klik pada nama menu sesuai keinginan. Tampilan menu ini juga menyediakan fasilitas pengelolaan data baik itu penambahan data, penambahan/update data, dan penghapusan. Selain itu data dapat langsung terhubung dengan *printer* untuk mencetak data dengan cara

klik/tap “cetak” yang ada pada layar tampilan.

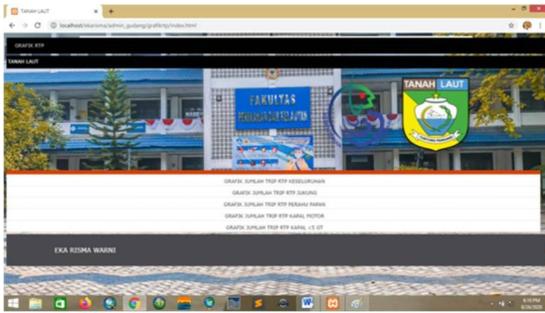


ID	NAMA RTP	TAMU	JUMLAH	Aksi
1	JAWANG	2014	16	[Cetak] [Hapus]
2	JAWANG	2015	-	[Cetak] [Hapus]
3	JAWANG	2016	16	[Cetak] [Hapus]
4	JAWANG	2017	22	[Cetak] [Hapus]
5	JAWANG	2018	22	[Cetak] [Hapus]
6	Praha papri keci	2014	16	[Cetak] [Hapus]
7	Praha papri keci	2015	15	[Cetak] [Hapus]
8	Praha papri keci	2016	69	[Cetak] [Hapus]

Gambar 12. Tampilan menu data transaksi

### 8. Menu Grafik

Menu grafik adalah layanan menu yang dibuat untuk pengumpulan grafik yang dapat mempermudah dalam analisis data dengan penggunaan grafik. Menu grafik terdiri dari 8 sub menu yaitu rumah tangga perikanan, nelayan, kapal perikanan, alat penangkap ikan, trip penangkapan ikan, produksi ikan, nilai ikan, produksi alat tangkap, dimana dalam masing-masing sub menu, pengguna dapat mengakses informasi sesuai kebutuhan.



Gambar 13. Tampilan menu pilihan grafik informasi RTP (rumah tangga perikanan)



Gambar 14. Tampilan informasi grafik jumlah RTP

### Validasi Sistem Informasi

Validasi dilakukan untuk memastikan sistem bekerja sesuai dengan rancangan (Hendrawan, 2014). Validasi sistem informasi pada SI-PTTL telah dilakukan melalui dua tahap Mustaruddin (2012) menerangkan bahwa tahap validasi dilakukan dengan dua tahap yaitu dengan menguji benar tidak nya *coding* dan logika alur sistem dan pengecekan *sample*. Setelah beberapa kali percobaan berdasarkan pengujian

reaksi keluaran program SI-PTTL telah sesuai dengan data yang di *input* sehingga didapatkan aplikasi SI-PTTL yang berjalan dengan baik.

### Pemeliharaan Sistem

Pemeliharaan sistem dilakukan ketika sistem informasi sudah mulai dioperasikan, dengan tujuannya adalah agar menjaga dan memastikan sistem tetap berjalan dengan baik. Sebuah sistem baru dapat diketahui kelebihan dan kekurangannya setelah sistem ini dijalankan (Bakarus, 2015).

Kelebihan aplikasi Sistem Informasi Perikanan Tangkap Tanah Laut (SI-PTTL) anatar lain:

- 1) Proses pencarian data menjadi cepat karena data yang disajikan dengan sistematis.
- 2) Proses pengolahan data menjadi lebih mudah, dan terorganisasi dengan sistem pengkodean tiap entitas atau satu-kesatuan didalam *database*.
- 3) Sistem informasi ini sudah berbasis *website*, sehingga ketersediaan informasi bisa diakses oleh internet apabila dilakukan sebuah perencanaan lanjutan untuk meng

---

*online* kan sistem informasi ini. Selain itu juga *website* adalah sistem yang akan terus dikembangkan oleh orang-orang informatika sehingga sistem dengan basis ini akan terus update sesuai perkembangan jaman.

- 4) Proses penyimpanan data tidak memerlukan banyak ruang besar karena semua data sudah tersimpan dalam basisdata/*database*.

Kekurangan aplikasi Sistem Informasi Perikanan Tangkap Tanah Laut (SI-PTTL) anatar lain:

- 1) Data dan file dalam sistem bisa saja terhapus dari komputer karena virus.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### ***Kesimpulan***

1. Elemen sistem perikanan tangkap di Kabupaten Tanah Laut yaitu terdiri dari nelayan, Dinas Ketahanan Pangan dan Perikanan, Pelabuhan Muara Kintap, dan Pengusaha Perikanan.
2. Nama sistem informasi ini yaitu Sistem Informasi Perikanan Tangkap Tanah Laut (SI-PTTL)

dengan 5 komponen yaitu SI-PTTL, admin, *database*, informasi, dan *user*.

### ***Saran***

-

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat statistik. 2019. *Kabupaten Tanah Laut dalam angka 2019*. Kabupaten Tanah Laut : Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat statistik. 2020. *Kabupaten Tanah Laut dalam angka 2020*. Kabupaten Tanah Laut : Badan Pusat Statistik
- Bakarus RAU. 2015. *Sistem Informasi Pengelolaan Sumberdaya Dan Lngkungan Perikanan Tangkap Di Palabuhanratu, Sukabumi*. Bogor: Departemen Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Handoyo K, 2011. *Sistem Informasi Pengelolaan Sumberdaya Dan Lingkungan Perikanan Tangkap Di Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat*. Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Pradipta S, 2010. *Sistem Informasi Manajemen Agribisnis Perikanan Tangkap Di PPI Blanakan, Kabupaten Subang, Jawa Barat* {skripsi} Mayor Teknologi dan manajaemen Perikanan Tangkap, Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Rosadi R, 2010. *Sistem informasi Perikanan di PPN Pelabuhan Ratu Sukabumi Jawa Barat*. Bogor: Mayor Teknologi dan manajemen Perikanan Tangkap, Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Sommerville I, 2006. *Software Engineering, 8<sup>th</sup> Edition*. China: China Machine Press
- Bakarus UAR, 2015. *Sistem Informasi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perikanan Tangkap di Palabuhanratu, Sukabumi*. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Hendrawan RA, 2014. Prototipe data *Warehouse* Perikanan Tangkap dan Budidaya. *Jurnal Sistem Informasi*. 5(1): 79-85.
- Mustaruddin M, Simbolon D, Handoyo K, 2012. *Pengembangan Sistem Informasi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perikanan Tangkap di Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat*. *Buletin PSP FPIK IPB*. 20(2): 145-152 ISSN: 0251-2863.