

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH: JURNAL PENELITIAN**

Judul Karya Ilmiah : Rancang Bangun Aplikasi Evaluasi Data Produksi pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo

Penulis : Yusron Alifi, Henry Bambang S, **Vivine Nurcahyawati**

Status Pengusul : ~~Mandiri~~ / **Utama** / Anggota

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : Jurnal JSIKA
- b. Nomor ISSN : 2338-137X
- c. Volume, Nomor, Bulan, Tahun : Vol 6, No 4, 2016
- d. Penerbit : Universitas Dinamika
- e. DOI artikel (jika ada) : -
- f. Alamat web jurnal : <https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika>

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : ☐ Jurnal Ilmiah Internasional/Internasional Bereputasi  
 (beri tanda V pada kategori yang tepat) : ☐ Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 : ☒ Jurnal Ilmiah Nasional /Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS

Hasil Penilaian Peer Review:

| Komponen Yang Dinilai                                               | Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah                           |                                                    |                                                 | Nilai Akhir Yang Diperoleh |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                                     | Internasional Bereputasi**<br><input type="checkbox"/> | Nasional Terakreditasi<br><input type="checkbox"/> | Nasional<br><input checked="" type="checkbox"/> |                            |
| a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)                              |                                                        |                                                    | 1                                               | 0,7                        |
| b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)                     |                                                        |                                                    | 3                                               | 2,7                        |
| c. Kecukupan dan kemutakhiran data / informasi dan metodologi (30%) |                                                        |                                                    | 3                                               | 2,5                        |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)             |                                                        |                                                    | 3                                               | 2,5                        |
| Total = (100%)                                                      |                                                        |                                                    | 10                                              | 8,4                        |
| Nilai Pengusul                                                      |                                                        |                                                    |                                                 |                            |

Catatan Penilaian Artikel oleh Reviewer:

Perlu dipilih alir sistem yang penting saja, setiap gambar harus ada penjelasannya.

Surabaya, 20 – Juni - 2020

Reviewer 1

**Tan Amelia, S.Kom., M.MT.**

NIDN : 0728017602

Unit kerja : Universitas Dinamika

Jabatan Akademik Terakhir : Lektor

Bidang Ilmu : Teknologi Informasi

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH: JURNAL PENELITIAN**

Judul Karya Ilmiah : Rancang Bangun Aplikasi Evaluasi Data Produksi pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo

Penulis : Yusron Alifi, Henry Bambang S, **Vivine Nurcahyawati**

Status Pengusul : ~~Mandiri~~ / **Utama** / Anggota

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : Jurnal JSIKA
- b. Nomor ISSN : 2338-137X
- c. Volume, Nomor, Bulan, Tahun : Vol 6, No 4, 2016
- d. Penerbit : Universitas Dinamika
- e. DOI artikel (jika ada) : -
- f. Alamat web jurnal : <https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika>

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : ☐ Jurnal Ilmiah Internasional/Internasional Bereputasi  
 (beri tanda V pada kategori yang tepat) : ☐ Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 : ☒ Jurnal Ilmiah Nasional /Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS

Hasil Penilaian Peer Review:

| Komponen Yang Dinilai                                               | Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah                           |                                                    |                                                 | Nilai Akhir Yang Diperoleh |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
|                                                                     | Internasional Bereputasi**<br><input type="checkbox"/> | Nasional Terakreditasi<br><input type="checkbox"/> | Nasional<br><input checked="" type="checkbox"/> |                            |
| a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)                              |                                                        |                                                    | 1                                               | 1                          |
| b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)                     |                                                        |                                                    | 3                                               | 2,2                        |
| c. Kecukupan dan kemutakhiran data / informasi dan metodologi (30%) |                                                        |                                                    | 3                                               | 2                          |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)             |                                                        |                                                    | 3                                               | 2                          |
| Total = (100%)                                                      |                                                        |                                                    | 10                                              | 7,2                        |
| Nilai Pengusul                                                      |                                                        |                                                    |                                                 |                            |

Catatan Penilaian Artikel oleh Reviewer:

Penulis ketiga dari tiga penulis pada jurnal nasional ber ISSN yang diterbitkan pada intitusi penulis. Ruang lingkup dan kelengkapan unsur cukup. Terdapat referensi yang diterbitkan lebih dari 10 tahun kebelakang.

Surabaya, 24-JUN-2020

Reviewer 2



**Tri Sagirani, S.Kom.,M.MT.**

NIDN : 0731017601

Unit kerja : Universitas Dinamika

Jabatan Akademik Terakhir : Lektor

Bidang Ilmu : Teknologi Informasi

OPEN  
Journal

ISSN 2338-137X

JSIKA

STIKOM SURABAYA

# Jurnal JSIKA

Jurnal JSIKA adalah jurnal yang menampung publikasi tentang sistem perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung aplikasi khususnya sistem informasi. Jurnal JSIKA menerbitkan artikel mengenai desain dan implementasi, data model, process model, algoritma, perangkat lunak dan perangkat keras untuk sistem informasi.

Bidang yang di cakupi meliputi isu-isu pengelolaan data seperti yang disajikan international conference (ACM SIGMOD, ACM PODS , VLDB , ICDE dan ICDT / EDBT ) serta isu-isu yang berhubungan dengan data dari bidang data mining , pencarian informasi , internet dan cloud manajemen data , semantik web , sistem informasi visual dan audio, komputasi ilmiah , dan perilaku organisasi .

## Journal Contact

### Mailing Address

Sekretariat Jurnal JSIKA  
Ruang Dosen Lantai 2 Gedung Merah Universitas Dinamika.  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298  
Telpon : 031-8721731, Fax : 031-8710218

### Principal Contact

#### **Anjik Sukmaaji**

Kepala Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Dinamika  
Kampus Pusat :  
Redaksi Jurnal Sistem Informasi & Komputerisasi Akuntansi.  
Lantai II Gedung Merah, ruang Dosen S1 Sistem Informasi.  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya 60298.  
<http://www.dinamika.ac.id>

Phone: +62 31 8721731 (717)

Fax: +62 31 8710218

Email: [anjik@dinamika.ac.id](mailto:anjik@dinamika.ac.id)

### Support Contact

#### **Anjik Sukmaaji**

Email: [anjik@dinamika.ac.id](mailto:anjik@dinamika.ac.id)

ISSN: 2338-137X

## Editorial Team

### Editors

1. [Teguh Sutanto](#)
2. [Anjik Sukmaaji](#), Indonesia
3. [Norma Ningsih](#)
- 4.

### Section Editors

1. [Teguh Sutanto](#)
2. [Norma Ningsih](#)

ISSN: 2338-137X

|                                                                                                                             |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <u>RANCANG BANGUN APLIKASI PENJUALAN SEPEDA MOTOR PADA PT UTOMO SENTOSA SURABAYA</u>                                        | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Mada Wisnu Mintyawan, Mochammad Arifin, Martinus Sony Erstyawan</i>                                                      | 1-6                      |
| <u>Game Mohares Sebagai Media Memperkenalkan Makanan Sehat Pada Anak</u>                                                    | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Annisa Rahayu Bekti Nagari, Teguh Sutanto, Vivine Nurcahyawati</i>                                                       | 7-15                     |
| <u>Rancang Bangun Aplikasi Keuangan Siswa Pada SMA Kemala Bhayangkari 3 Porong</u>                                          | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Gustianita Detika Ndoili, M.J Dewiyani Sunarto, Tan Amelia</i>                                                           | 16-25                    |
| <u>Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Aset pada PT. Bina Megah Indowood</u>                                                | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Fatkur Alfianto, Sri Hariani Eko Wulandari, Rudi Santoso</i>                                                             | 26-36                    |
| <u>Perencanaan Strategis Sistem Dan Teknologi Informasi Pada PT Bina Megah Indowood Berdasarkan Metode Ward And Peppard</u> | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Fathur Rachman, Erwin Soetomo, Yoppy Maulana</i>                                                                         | 37-46                    |
| <u>Rancang Bangun Aplikasi Tracking Untuk Status Order Berbasis Web Pada PT SUCOFINDO Cabang Surabaya</u>                   | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Herman Herman, Januar Wibowo, Vivine Nurcahyawati</i>                                                                    | 47-57                    |
| <u>Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Akademik Dan Kemahasiswaan (AAK) Berbasis Web Pada STIKES Surabaya</u>              | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Berlita Tri Cahyaningasri, Haryanto Tanuwijaya, Vivine Nurcahyawati</i>                                                  | 58-67                    |
| <u>Analysis and Design of Human Resource Information System at PT. Jasamitra Propertindo</u>                                | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Novita Kurniasari, Sri Hariani Eko Wulandari, Rudi Santoso</i>                                                           | 68-77                    |
| <u>Rancang Bangun Aplikasi Administrasi Proyek "Digitalisasi Dokumen" Pada CV. Smart Solusi Indonesia</u>                   | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Martinus Heri Anggara Putra, Haryanto Tanuwijaya, Tegar Heru Susilo</i>                                                  | 78-88                    |
| <u>Perencanaan Service Level Management Layanan TI pada PPTI Stikom Surabaya menggunakan ITIL V3</u>                        | <a href="#">UNTITLED</a> |
| <i>Abdullah Addaba, Erwin Sutomo, Slamet Slamet</i>                                                                         | 89-99                    |
| <u>RANCANG BANGUN APLIKASI DASHBOARD UNTUK VISUALISASI TRANSAKSI EKSPOR PADA PT. KELOLA MINA LAUT</u>                       | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Heny Listiany, Januar Wibowo, Endra Rahmawati</i>                                                                        | 100-109                  |
| <u>Rancang Bangun Aplikasi Pemanfaatan Tanaman Obat Tradisional Indonesia Berbasis Web</u>                                  | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Muhammad Septian Maulana, A. B. Tjandrarini, Tan Amelia</i>                                                              | 110-118                  |
| <u>Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Pembelian Bahan Baku Pada PT. Indochito International Sidoarjo</u>                   | <a href="#">PDF</a>      |
| <i>Arista Arista, Vivine Nurcahyawati, Tony Soebijono</i>                                                                   | 119-128                  |



|                                                                                                                       |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <u>Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Nilai Siswa Berbasis Web Pada Rasyid English Course</u>                        | <a href="#">PDF</a> |
| <i>Rifqi Hammad, Sri Suhandiah, Achmad Arrosyidi</i>                                                                  | 129-139             |
| <u>PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT ELODA MITRA</u>                                       | <a href="#">PDF</a> |
| <i>Ni Luh Septiana Dharmayanti, Pantjawati Sudarmaningtyas, Yoppy Mirza Maulana</i>                                   | 140-148             |
| <u>Pengukuran Kualitas Website Labotatorium Komputer Stikom Surabaya Menggunakan Metode Webqual 4.0</u>               | <a href="#">PDF</a> |
| <i>Filzah Apritasari, Henry Bambang Setyawan, Tegar Heru Susilo</i>                                                   | 149-159             |
| <u>Rancang Bangun Aplikasi Evaluasi Data Produksi Pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo</u>           | <a href="#">PDF</a> |
| <i>Yusron Alifi, Henry Bambang Setiyawan, Vivine Nurcahyawati</i>                                                     | 160-167             |
| <u>RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MONITORING DAN EVALUASI PELAYANAN PELANGGAN PADA PARAMUDA TOUR &amp; TRANSPORT</u> | <a href="#">PDF</a> |
| <i>Archam Ali Bachtiar, Sulistiowati Sulistiowati, Julianto Lemantara</i>                                             | 168-176             |
| <u>Rancang Bangun Sistem Informasi Pengendalian Piutang Usaha pada CV. Hasil Sukses</u>                               | <a href="#">PDF</a> |
| <i>Aldy Hafil Ananda, Tony Soebijono, Oktaviani Oktaviani</i>                                                         | 177-186             |

# RANCANG BANGUN APLIKASI EVALUASI DATA PRODUKSI PADA DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KABUPATEN SITUBONDO

Yusron Alifi <sup>1)</sup> Henry Bambang S <sup>2)</sup> Vivine Nurcahyawati <sup>3)</sup>

S1/Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi dan Informatika  
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) [09410100092@stikom.edu](mailto:09410100092@stikom.edu), 2) [henry@stikom.edu](mailto:henry@stikom.edu), 3) [vivine@stikom.edu](mailto:vivine@stikom.edu)

## Abstract

*Marine and Fisheries Agency Situbondo is a government agency tasked to assist the Regent in exercising its authority in the marine and fisheries sector in Situbondo. These agencies often experience delays in reporting quarterly production report by the staff of statistical fields and also experienced difficulties in the evaluation report the results of marine and fisheries production by the Head of Evaluation and Planning. That is because often lost file reports and they are still in the form of table data. From the analysis of the above problems, it is known that the delay in reporting by the staff of statistical results in the evaluation process field production reports, it takes the application to keep records of production data, production data reporting and evaluation report every field of production conducted each quarter. The results of trials that have been done, the application can perform recording production data, production data reporting, and can provide production reports every field by displaying the target results and the results of their achievements so that these applications can help stakeholders at the Department of Marine and Fisheries Situbondo.*

*Keywords: Marine and Fisheries Department, Application, Evaluation.*

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan pesat dalam sebagian besar kegiatan manusia, salah satunya di dalam bidang bisnis perusahaan maupun instansi pemerintahan. Dengan masuknya teknologi informasi dalam kegiatan bisnis dapat membantu dalam menjalankan proses bisnisnya. Namun masih ada beberapa perusahaan maupun instansi pemerintahan yang masih belum memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yang ada saat ini. Seperti halnya Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo yang mana dalam menjalankan proses bisnisnya masih belum memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yang ada saat ini. Instansi ini masih secara manual dalam proses pencatatan, pelaporan dan evaluasi laporan produksi.

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo adalah sebuah instansi pemerintah yang bertugas membantu bupati dalam melaksanakan kewenangannya di sektor

kelautan dan perikanan Kabupaten Situbondo. Instansi ini memiliki tugas mengelola hasil sumber daya kelautan dan perikanan di Kabupaten Situbondo. Setiap tahunnya instansi ini memiliki target yang harus dicapai khususnya untuk hasil produksi sumber daya kelautan dan perikanan.

Dalam melakukan evaluasi hasil produksi sumber daya kelautan dan perikanan dimulai dengan melakukan survei data produksi setiap bulannya yang meliputi 13 kecamatan yang ada di Kabupaten Situbondo, kemudian data survei perbulan tersebut akan diserahkan ke setiap bidang, yaitu: Bidang Kelautan, Bidang Perikanan, dan Bidang Pengawasan. Tugas survei ini dilaksanakan oleh petugas lapangan dari Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo.

Kemudian setelah data survei diterima sesuai setiap bidang, staf Bagian Statistik dari setiap bidang bertugas membuat laporan perbulan dan triwulan dari data survei tersebut

menggunakan aplikasi *Microsoft Office Excel*, setelah itu laporan bulanan dan triwulan dari setiap bidang akan diserahkan pertriwulan ke Sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan dalam bentuk cetak.

Setelah laporan produksi bulanan dan triwulan diterima oleh Sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan, bagian ini akan memantau laporan produksi triwulan dengan cara membandingkan hasil capaian produksi dengan target apakah sudah mencapai jumlah target ditentukan. Setelah itu akan dilakukan evaluasi dengan melihat jumlah produksi perwilayah kecamatan mana saja yang potensial dan tidak untuk hasil produksi kelautan dan perikanan. Proses evaluasi dilakukan dengan cara membuat usulan kegiatan evaluasi setiap triwulan, yang kemudian usulan kegiatan tersebut akan disampaikan kepada Kepala Bidang. Kepala Bidang disini bertugas dalam pelaksanaan kegiatan evaluasi yang diusulkan oleh sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan.

Kendala yang dialami Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo saat ini, sering mengalami keterlambatan dalam pencatatan dan pelaporan laporan produksi bulanan dari setiap staf Statistik Bidang yaitu: Bidang Kelautan, Bidang Perikanan, dan Bidang Pengawasan kepada Sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan. Dikarenakan pencatatan masih manual dengan Aplikasi *Microsoft Office Excel* dan sering mengalami kehilangan berkas laporan, sehingga harus membuat ulang laporan. Keterlambatan pelaporan ini berdampak pada proses evaluasi sehingga pelaksanaan kegiatan evaluasi pun menjadi terlambat. Karena untuk melakukan evaluasi sendiri membutuhkan waktu lebih karena harus analisa data produksi yang cukup banyak dan masih dalam bentuk tabel data.

Berdasarkan permasalahan diatas, dibuatkan perancangan sebuah aplikasi evaluasi data produksi pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo. Aplikasi ini mampu membantu staf Statistik Bidang dan Kasubag Evaluasi dan Perencanaan dalam proses pencatatan, pelaporan, dan evaluasi. Jadi pihak staf Statistik Bidang dapat melakukan pencatatan dan pelaporan tanpa harus kehilangan data, karena data tersimpan secara terpusat ke sebuah *database*. Aplikasi ini juga membantu Kasubag

Evaluasi dan Perencanaan dalam melakukan evaluasi setiap triwulan dengan menampilkan grafik laporan jumlah produksi pertahun, pertriwulan, perbulan, dan perkecamatan untuk setiap bidang. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo dapat melakukan evaluasi hasil produksi kelautan dan perikanan dengan tepat waktu tanpa harus kehilangan berkas-berkas laporan produksi lagi.

## ANALISIS DAN PERANCANGAN

Sesuai hasil elisitasi data-data yang dibutuhkan untuk membangun perangkat lunak, dibutuhkan sistem yang terhubung antara staf Statistik Bidang, Kasubag Eavaluasi dan Perecananan, dan Kepala Bidang pada Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo. Maka proses selanjutnya melakukan analisis kebutuhan yang sesuai dengan proses-proses tersebut. Analisis kebutuhan ini digunakan untuk merancang perangkat lunak yang mempunyai fungsi-fungsi sesuai kebutuhan pengguna sistem. Berikut ini merupakan hasil analisis kebutuhan untuk masing-masing pengguna.

### Analisis Kebutuhan Staf Statisitik Bidang

Setelah dilakukan analisis pada tahap sebelumnya, yaitu masalah pencatatan dan pelaporan laporan produksi maka staf Statistik Bidang membutuhkan peningkatan dalam pemanfaatan informasi dan pengolahan data produksi. Untuk membantu peningkatan pemanfaatan informasi pengolahan data produksi kelautan dan perikanan, proses yang akan dilakukan yaitu:

1. Pada setiap staf Statistik Bidang yaitu: Bidang Kelutan, Bidang Perikanan, dan Bidang Pengawasan dapat melakukan penyimpanan secara terpusat untuk pengarsipan data.
2. Pelaporan data produksi bulanan dan triwulan kepada Sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan dilakukan secara terkomputerisasi.
3. Staf Statistik dapat melakukan rekap data pertahun, perbulan, dan perkecamtan dalam sistem jika sewaktu-waktu dibutuhkan.



### Analisis Kebutuhan Sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan

Setelah dilakukan analisis pada tahap sebelumnya, yaitu masalah dalam keterlambatan melakukan evaluasi maka Ksubag Evaluasi dan Perencanaan membutuhkan peningkatan informasi. Untuk membantu meningkatkan informasi dalam melakukan evaluasi pada dinas kelautan dan perikanan Situbondo, maka dilakukan proses sebagai berikut:

1. Kasubag Evaluasi dan Perencanaan dapat menerima data produksi bulanan maupun pertriwulan oleh staf Statistik Bidang secara langsung terkomputerisasi.
2. Dengan sistem yang terkomputerisasi Kasubag Evaluasi dan Perencanaan dapat melakukan analisis data produksi setiap bidang berdasarkan target yang sudah ditentukan dengan tampilan laporan grafik.
3. Sistem dapat menampilkan laporan produksi pertahun, pertriwulan, perbulan, dan perkecamatan dengan keterangan tercapai atau tidaknya target produksi.
4. Kasubag Evaluasi dan Perencanaan dapat melakukan evaluasi dengan membuat usulan kegiatan evaluasi pertriwulan secara terkomputerisasi berdasarkan hasil laporan produksi, yang mana data usulan evaluasi ini dapat diterima langsung oleh kepala bidang.

### Analisis Kebutuhan Kepala Bidang

Setelah dilakukan analisis pada tahap sebelumnya, maka kepala bidang perbidang membutuhkan peningkatan dalam pemanfaatan informasi dan pengolahan data produksi. Untuk membantu peningkatan pemanfaatan informasi pengolahan data produksi kelautan dan perikanan, proses yang akan dilakukan yaitu:

1. Dengan sistem yang terkomputerisasi Kepala Bidang dapat langsung laporan data produksi pertahun, pertriwulan, perbulan, dan perkecamatan sesuai bidangnya.
2. Kepala Bidang bisa langsung menerima pesan dalam sistem, bahwa ada data usulan kegiatan evaluasi baru setiap triwulan untuk dilaksanakan.
3. Dengan adanya perubahan tersebut, maka proses kedepannya akan mengalami peningkatan pemanfaatan informasi yang

lebih cepat dan proses evaluasi dapat memeberikan hasil yang lebih baik.

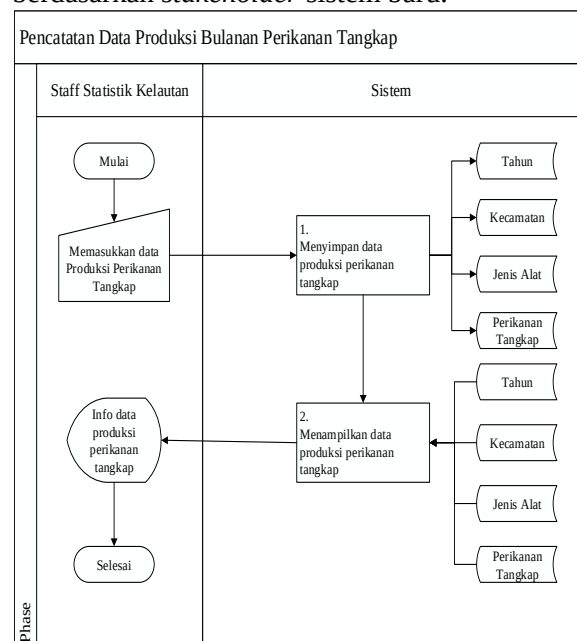
### Analisi Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam membangun dan mengembangkan perangkat lunak diperlukan perancangan spesifikasi perangkat lunak yang tepat, yang bertujuan agar perangkat lunak yang akan dikembangkan memiliki deskripsi fungsi yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan pada masing-masing pengguna.

Berikut adalah gambaran alir sistem baru berdasarkan *stakeholder* yang akan dikembangkan.

### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Perikanan Tangkap Bulanan

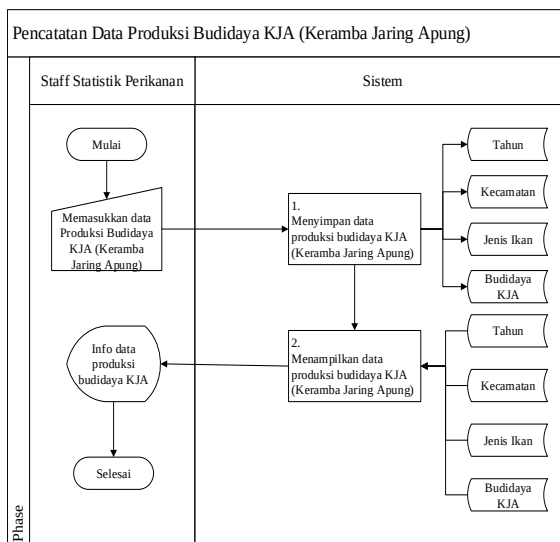
Berikut ini merupakan alir sistem untuk staf Statistik Bidang Kelautan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 1** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Perikanan Tangkap Bulanan

### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya Keramba Jaring Apung Bulanan

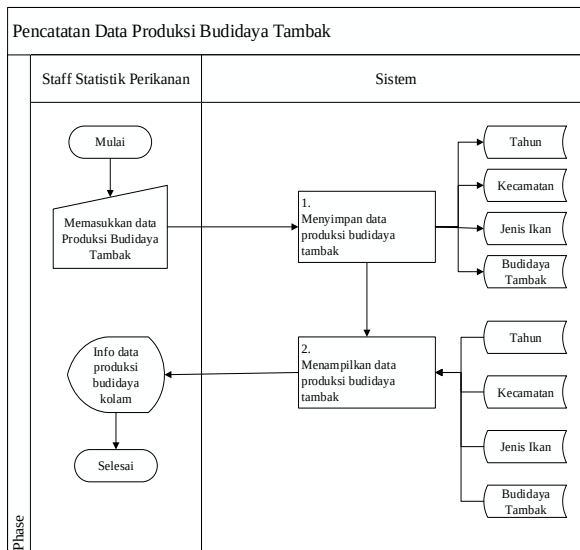
Berikut ini merupakan alir sistem untuk staf Statistik Bidang Perikanan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 2** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya KJA Bulanan

### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya Tambak Bulanan

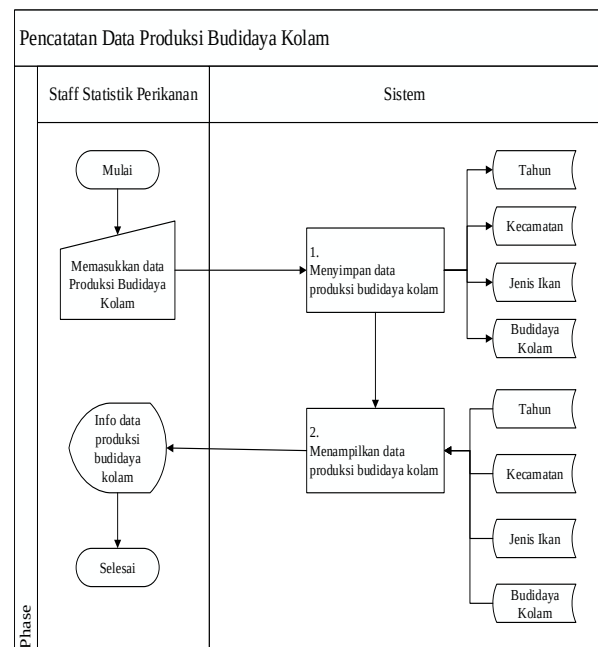
Berikut ini merupakan alir sistem untuk staf Statistik Bidang Perikanan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 3** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya Tambak Bulanan

### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya Kolam Bulanan

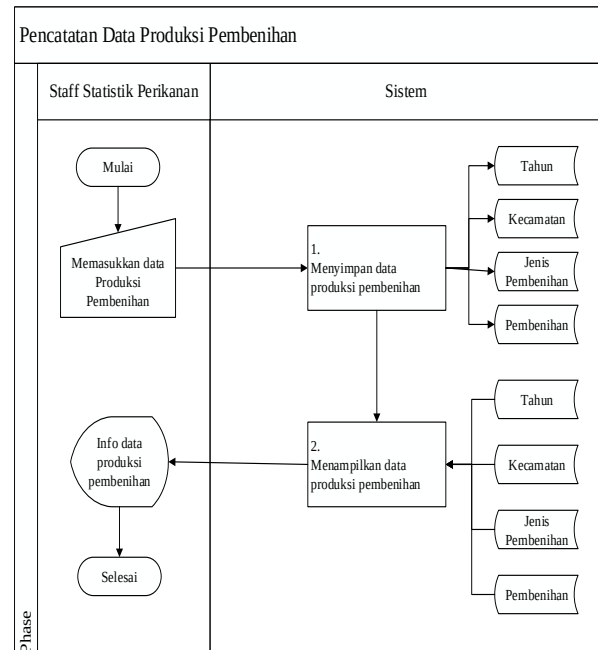
Berikut ini merupakan alir sistem untuk staf Statistik Bidang Perikanan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 4** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya Kolam Bulanan

### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Pembenihan

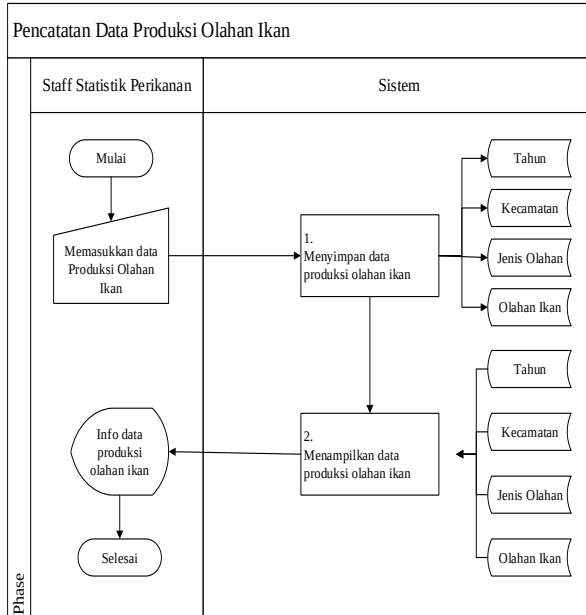
Berikut ini merupakan alir sistem untuk staf Statistik Bidang Perikanan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 5** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Pembenuhan Bulanan

### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Olahan Ikan Bulanan

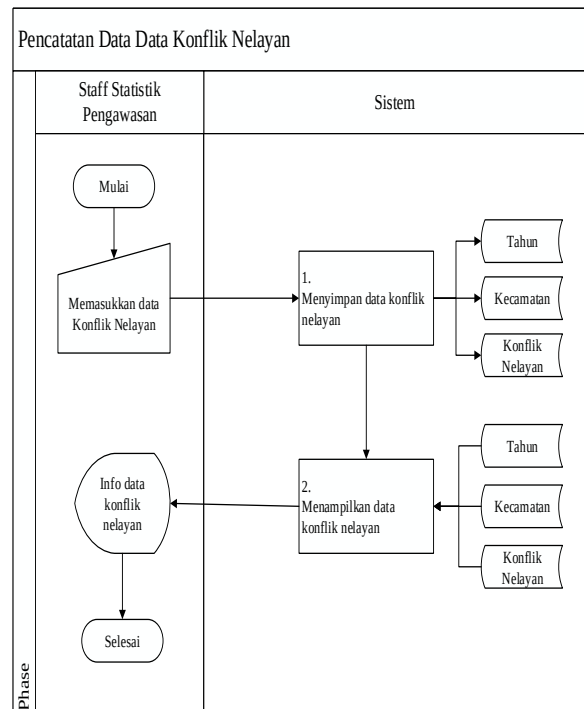
Berikut ini merupakan alir sistem untuk Staf statistik bidang perikanan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 6** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Olahan Ikan Bulanan

### Alir Sistem Mencatat Jumlah Konflik Nelayan Bulanan

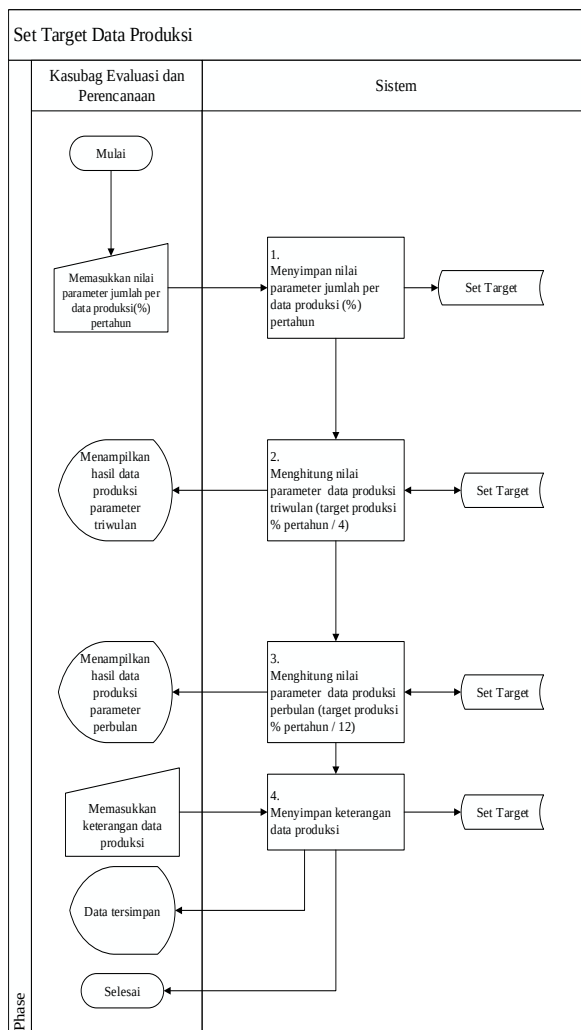
Berikut ini merupakan alir sistem untuk Staf statistik bidang pengawasan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 7** Alir Sistem Mencatat Data Jumlah Konflik Nelayan Bulanan

### Alir Sistem Set Target Produksi

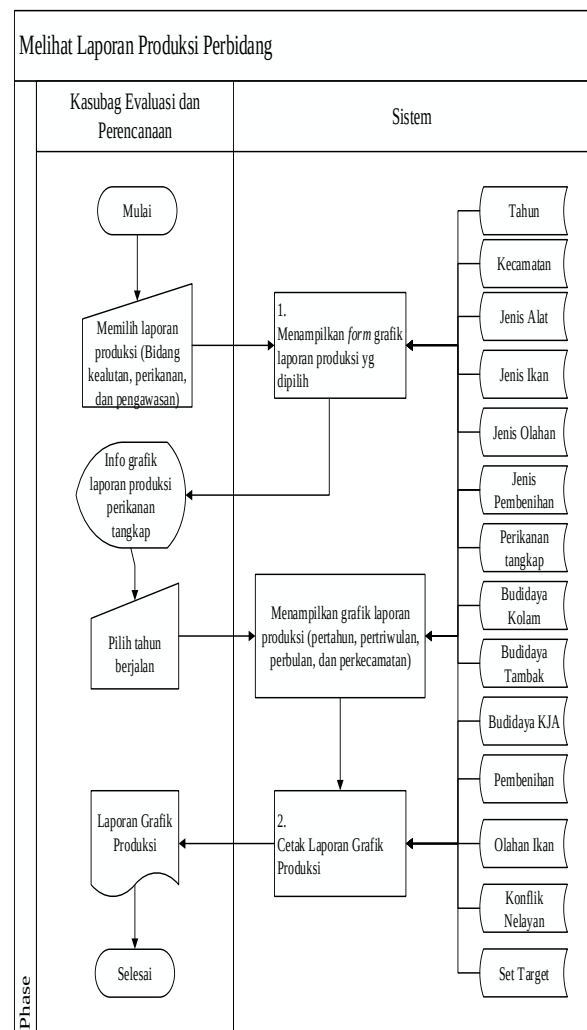
Berikut ini merupakan alir sistem untuk Kasubag evaluasi dan perencanaan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



Gambar 8 Alir Sistem Set Target

### Alir Sistem Melihat Laporan Produksi Perbidang

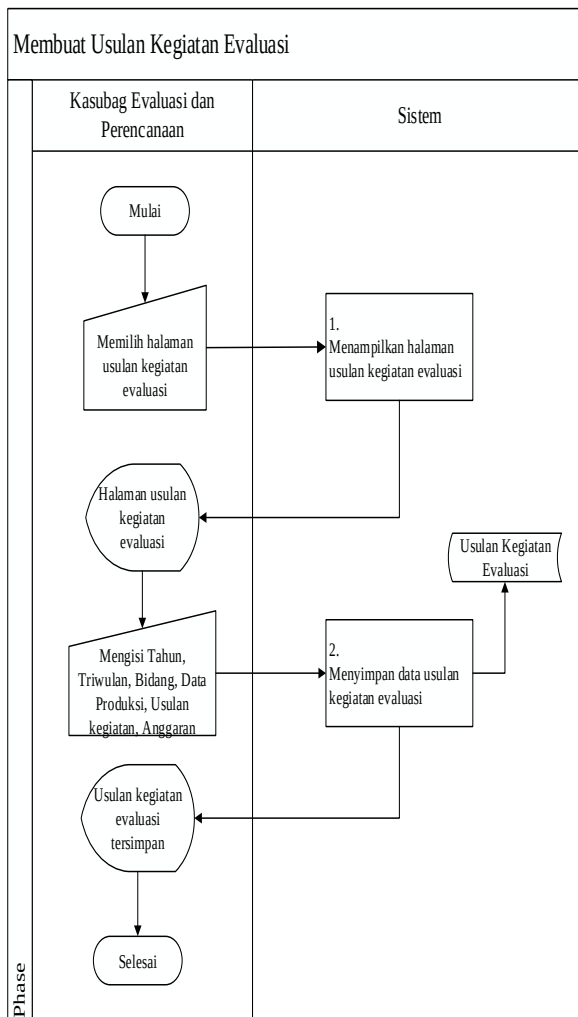
Berikut ini merupakan alir sistem untuk Kasubag evaluasi dan perencanaan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



Gambar 9 Alir Sistem Melihat Laporan Produksi Perbidang

### Alir Sistem Membuat Usulan Kegiatan Evaluasi

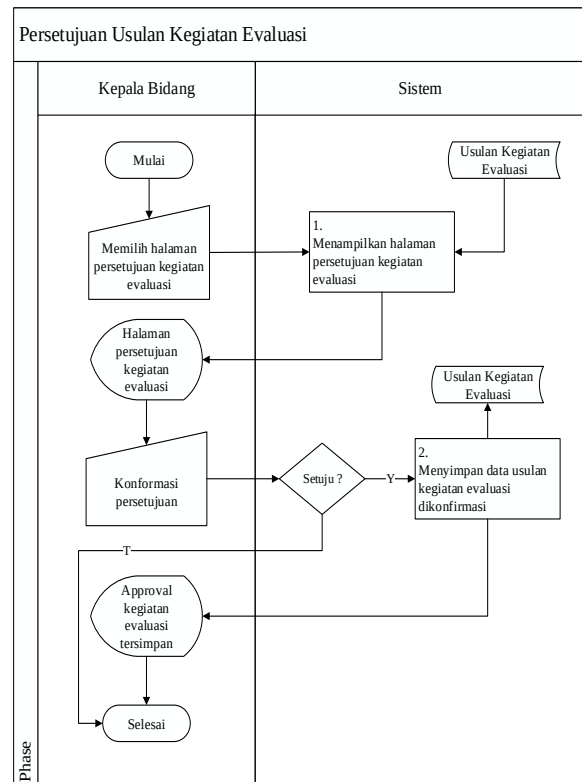
Berikut ini merupakan alir sistem untuk Kasubag evaluasi dan perencanaan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 10** Alir Sistem Membuat Usulan Kegiatan Evaluasi

### Alir Sistem Persetujuan Usulan Kegiatan Evaluasi

Berikut ini merupakan alir sistem untuk Kepala Bidang (Bidang Kelautan, Perikanan, dan Pengawasan), dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 11** Alir Sistem Persetujuan Usulan Kegiatan Evaluasi

### Analisis Kebutuhan Fungsional

Setelah alir sistem digambarkan, proses selanjutnya adalah menganalisis kebutuhan fungsional dari masing-masing proses berdasarkan pengguna sistem yang ada. Berikut adalah penjelasannya:

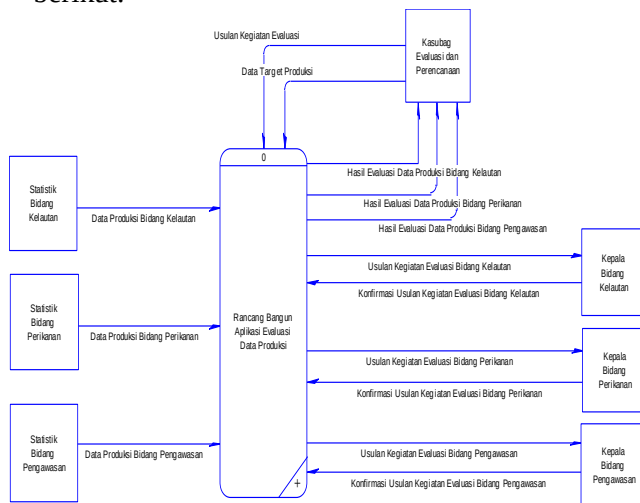
1. Fungsi mencatat data produksi setiap bidang oleh staf Statistik Bidang Kelautan yang meliputi: perikanan tangkap, Staf Statistik Bidang Perikanan yang meliputi: budidaya KJA, budidaya tambak, budidaya kolam, pembenihan, olahan ikan, dan Staf Statistik Bidang Pengawasan yang meliputi: konflik nelayan. Fungsi ini digunakan untuk menyimpan data produksi bulanan.
2. Fungsi set target produksi yang meliputi: perikanan tangkap, budidaya KJA, budidaya tambak, budidaya kolam, pembenihan, olahan ikan, dan konflik nelayan. Fungsi ini digunakan untuk memberikan nilai target capaian yang telah ditentukan oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.
3. Fungsi menampilkan laporan produksi setiap bidang, digunakan untuk melakukan analisis



yaitu melihat hasil capaian produksi apakah tercapai dengan target yang ditentukan oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.

4. Fungsi membuat usulan kegiatan evaluasi, digunakan untuk menambah dan menyimpan data usulan kegiatan evaluasi setiap triwulan oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.
5. Fungsi persetujuan evaluasi, digunakan untuk melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi oleh Kepala Bidang

Dari fungsi-fungsi tersebut secara rancangan sistem dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 12** Context Diagram

Berikut adalah target produksi yang digunakan berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Kabupaten Situbondo:

- Data Perikanan Tangkap (2% meningkat per tahun)
- Budidaya Tambak (2% meningkat per tahun)
- Budidaya Keramba Jaring Apung (10% meningkat per tahun)
- Budidaya Kolam (10% meningkat per tahun)
- Data Pembenihan (10% meningkat per tahun)
- Data Pengolahan Hasil Perikanan (2% meningkat per tahun)
- Konflik Nelayan (17,4% menurun per tahun)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah memperoleh kebutuhan analisis dan perancangan sistem, tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi hasil penelitian.

### 1. Mencatat Data Produksi Bidang Kelautan

Halaman ini digunakan untuk melakukan simpan data produksi perikanan tangkap bulanan oleh staf Statistik Kelautan.

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan    | Jenis Alat  | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|--------------|-------------|-----------------|
| 640 | 2015  | 3     | Jati Banteng | Purse Seine | 10.00           |
| 639 | 2015  | 3     | Jati Banteng | Purse Seine | 10.00           |
| 599 | 2015  | 3     | Banyuwangi   | Dogol       | 0.00            |

**Gambar 13** Tambah Data Produksi Perikanan Tangkap

### 2. Mencatat Data Produksi Bidang Perikanan

Halaman ini digunakan untuk melakukan simpan data produksi budidaya kja, budidaya kolam, budidaya tambak, pembenihan, dan olahan ikan bulanan oleh staf Statistik Perikanan.

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jenis Ikan    | Jumlah Produksi(ton) |
|-----|-------|-------|------------|---------------|----------------------|
| 416 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Bawal         | 0.00                 |
| 417 | 2015  | 3     | Banyuwangi | bandeng       | 0.00                 |
| 416 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Udang Vanamei | 0.00                 |
| 415 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Kerapu Tikus  | 0.00                 |

**Gambar 14** Tambah Data Produksi Budidaya KJA

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jenis Ikan | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|------------|------------|-----------------|
| 357 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Belut      | 0.00            |
| 356 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Gurami     | 0.00            |
| 355 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Nila       | 0.00            |

**Gambar 15** Tambah Data Produksi Budidaya Kolam

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jenis Ikan | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|------------|------------|-----------------|
| 511 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Kakap      | 0.00            |
| 510 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Mujar      | 0.00            |
| 509 | 2015  | 3     | Banyuwangi | bandeng    | 0.00            |

**Gambar 16** Tambah Data Produksi Budidaya Tambak

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jenis pembenihan      | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|------------|-----------------------|-----------------|
| 302 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Hatchery Rumah Tangga | 10.92           |
| 301 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Hatchery Perusahaan   | 3629.00         |
| 300 | 2015  | 3     | Asembagus  | Hatchery Rumah Tangga | 0.00            |

**Gambar 17** Tambah Data Produksi Pembenihan

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jenis Olahan     | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|------------|------------------|-----------------|
| 305 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Kempuk           | 3.40            |
| 304 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Ikan Kering Asin | 3.50            |
| 303 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Pindang          | 4.00            |
| 302 | 2015  | 3     | Asembagus  | Kempuk           | 0.00            |
| 301 | 2015  | 3     | Asembagus  | Ikan Kering Asin | 0.00            |
| 300 | 2015  | 3     | Asembagus  | Pindang          | 0.00            |

**Gambar 18** Tambah Data Produksi Olahan Ikan

### 3. Mencatat Data Bidang Pengawasan

Halaman ini digunakan untuk melakukan simpan data produksi perikanan tangkap bulanan oleh staf Statistik Pengawasan.

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jumlah kejadian | Jumlah penanganan |
|-----|-------|-------|------------|-----------------|-------------------|
| 153 | 2015  | 3     | Banyuwangi | 0               | 0                 |
| 152 | 2015  | 3     | Asembagus  | 0               | 0                 |
| 151 | 2015  | 3     | Jember     | 0               | 0                 |
| 150 | 2015  | 3     | Ajapa      | 0               | 0                 |
| 149 | 2015  | 3     | Kapongan   | 0               | 0                 |
| 148 | 2015  | 3     | Pangajene  | 0               | 0                 |

**Gambar 20** Tambah Data Konflik Nelayan

### 4. Set Target Produksi

Halaman ini digunakan untuk simpan data target produksi setiap bidang oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.

| No | Nama Parameter  | Parameter Tahun(%) | Parameter Tahun(%) | Parameter Tahun(%) | Keterangan |
|----|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|
| 16 | Budidaya Kolam  | 2.00               | 0.50               | 0.17               | Meningkat  |
| 12 | Budidaya KJA    | 10.00              | 2.50               | 0.83               | Meningkat  |
| 13 | Pembenihan      | 10.00              | 2.50               | 0.83               | Meningkat  |
| 14 | Olahan Ikan     | 2.00               | 0.50               | 0.17               | Meningkat  |
| 15 | Konflik Nelayan | 17.40              | 4.35               | 1.45               | Meningkat  |

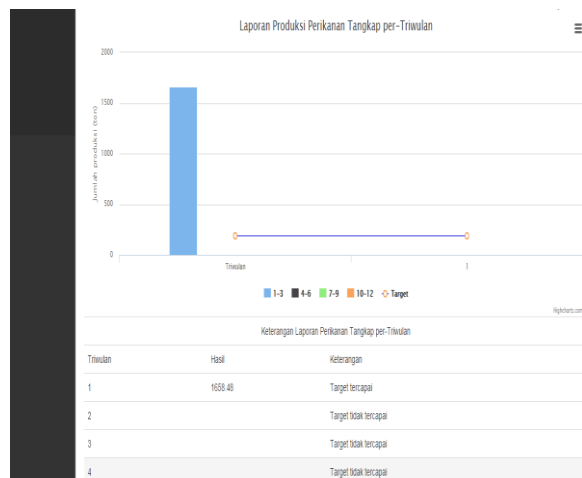
**Gambar 21** Set Target Produksi

### 5. Evaluasi Laporan Produksi

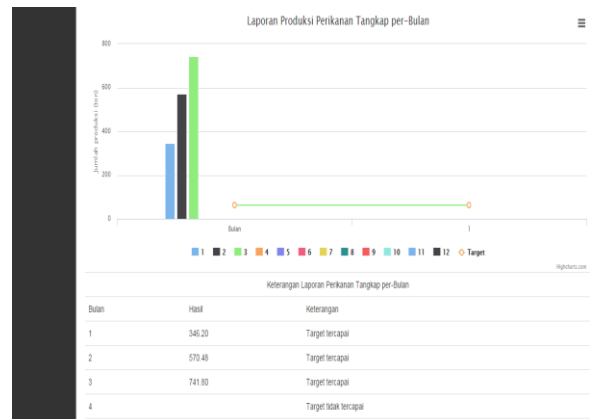
Halaman ini digunakan untuk melakukan analisis untuk evaluasi data produksi setiap bidang oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan. Disini pengguna dapat melihat hasil capaian produksi dan target produksi pertahun, pertriwulan, dan perbulan. Laporan produksi ini meliputi: perikanan tangkap, budidaya kja, budidaya kolam, budidaya tambak, pembenihan, olahan ikan, dan konflik nelayan.



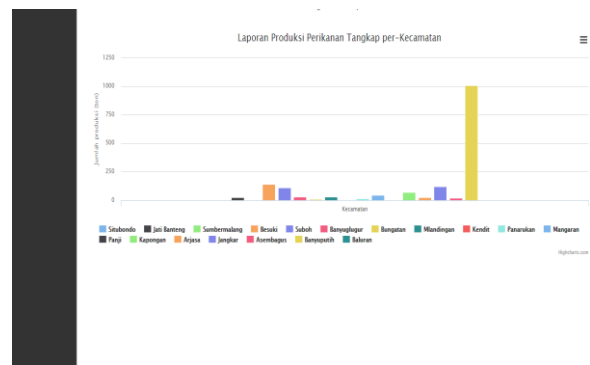
Gambar 22 Laporan Produksi Pertahun



Gambar 23 Laporan Produksi Pertriwulan



Gambar 24 Laporan Produksi Perbulan



Gambar 25 Laporan Produksi Perkecamatan

## 6. Membuat Usulan Kegiatan Evaluasi

Halaman ini digunakan untuk melakukan simpan data usulan kegiatan evaluasi oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.

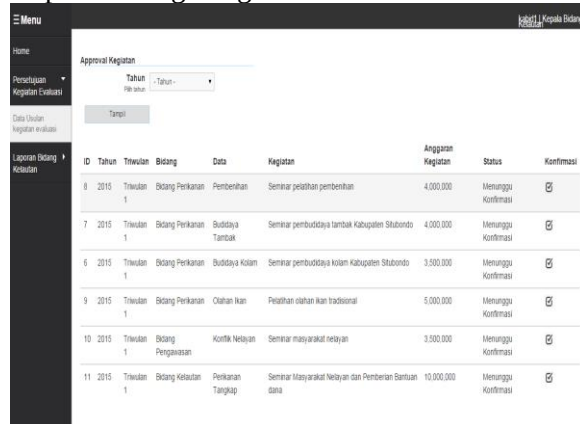
| ID | Tahun | Triwulan   | Bidang            | Data              | Kegiatan                                         | Anggaran   | Status      |
|----|-------|------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------------------|------------|-------------|
| 1  | 2015  | Triwulan 1 | Bidang Pengawasan | Kontrol Nelayan   | Seminar Masyarakat Nelayan                       | 2.000.000  | Dikordinasi |
| 2  | 2015  | Triwulan 1 | Bidang Nelayan    | Perikanan Tangkap | Penyuluhan Masyarakat Nelayan dan Bantuan Sarana | 10.000.000 | Menunggu    |

Gambar 26 Membuat Usulan Kegiatan Evaluasi

## 7. Persetujuan Data Usulan Kegiatan Evaluasi

Halaman ini digunakan untuk melakukan konfirmasi data usulan kegiatan

evaluasi oleh Kepala Bidang yaitu: Kepala Bidang Kelautan, Kepala Bidang Perikanan, dan Kepala Bidang Pengawasan.



| ID | Tahun | Triwulan   | Bidang            | Data              | Kegiatan                                              | Anggaran Kegiatan | Status              | Konfirmasi                          |
|----|-------|------------|-------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|-------------------------------------|
| 8  | 2015  | Triwulan 1 | Bidang Perikanan  | Pembelahan        | Seminar pelatihan pembelahan                          | 4.000.000         | Menunggu Konfirmasi | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7  | 2015  | Triwulan 1 | Bidang Perikanan  | Budidaya Tambak   | Seminar pembudidayaan tambak Kabupaten Situbondo      | 4.000.000         | Menunggu Konfirmasi | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6  | 2015  | Triwulan 1 | Bidang Perikanan  | Budidaya Kolam    | Seminar pembudidayaan kolam Kabupaten Situbondo       | 3.500.000         | Menunggu Konfirmasi | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9  | 2015  | Triwulan 1 | Bidang Perikanan  | Obahan Ikan       | Pelatihan obahan ikan tradisional                     | 5.000.000         | Menunggu Konfirmasi | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 10 | 2015  | Triwulan 1 | Bidang Pengawasan | Konflik Nelayan   | Seminar masyarakat nelayan                            | 3.500.000         | Menunggu Konfirmasi | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 11 | 2015  | Triwulan 1 | Bidang Kelautan   | Perikanan Tangkap | Seminar Masyarakat Nelayan dan Pemberian Bantuan dana | 10.000.000        | Menunggu Konfirmasi | <input checked="" type="checkbox"/> |

**Gambar 27** Persetujuan Data Usulan Kegiatan Evaluasi

## SIMPULAN

Berdasarkan uji coba, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi yang dibuat dapat mengurangi masalah keterlambatan pelaporan data produksi antara Staf Statistik dengan Kasubag Evaluasi dan Pereencanaan, sehingga dapat mempercepat proses analisis untuk evaluasi data produksi oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.
2. Aplikasi yang dibuat dapat membantu dalam melakukan evaluasi data produksi setiap triwulan dengan menampilkan hasil capaian produksi dan target produksinya, sehingga pihak Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo dapat mengetahui data produksi yang tidak mencapai target dengan mudah dan tepat.

## RUJUKAN

England, John Wiley & Sons. IEEE. "Guide to the Software Engineering Body of Knowledge 2004 Version:" SWEBOK A Project of the IEEE Computer Society.

Firdaus. 2007. *7 Jam Belajar Interaktif PHP & MySQL dengan Dreamweaver*. Palembang: Maxikom.

Hedwig, Rinda. 2007. *Sistem Penjamin Mutu di Perguruan Tinggi Monitoring dan Evaluasi Internal*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

John Burch, Gary Grudnitski. Edisi Keempat, *Information System Theory and Practice*. New York : John Wiley & Sons, 1986, Chapter 2.13.

Jogiyanto. 2005. *Analisis & desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Andi, Yogyakarta.

Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Dengan PHP – Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.

Rizky, S. 2011. *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka Raya.

Stair, R., & George, R. 2006. *Principle Of Information System*. Boston: Thomson Course Technology.

# 14

*by* Vivine Nurcahyawati

---

**Submission date:** 29-Apr-2020 10:05PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1311148593

**File name:** ODUKSI\_PADA\_DINAS\_KELAUTAN\_DAN\_PERIKANAN\_KABUPATEN\_SITUBONDO.pdf (944.72K)

**Word count:** 3284

**Character count:** 21417

## RANCANG BANGUN APLIKASI EVALUASI DATA PRODUKSI PADA DINAS KELAUTAN DAN PERIKANAN KABUPATEN SITUBONDO

Yusron Alifi <sup>1)</sup> Henry Bambang S <sup>2)</sup> Vivine Nurcahyawati <sup>3)</sup>

S1/Jurusan Sistem Informasi  
Fakultas Teknologi dan Informatika  
Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298  
Email : 1) [09410100092@stikom.edu](mailto:09410100092@stikom.edu), 2) [henry@stikom.edu](mailto:henry@stikom.edu), 3) [vivine@stikom.edu](mailto:vivine@stikom.edu)

### Abstract

*Marine and Fisheries Agency Situbondo is a government agency tasked to assist the Regent in exercising its authority in the marine and fisheries sector in Situbondo. These agencies often experience delays in reporting quarterly production report by the staff of statistical fields and also experienced difficulties in the evaluation report the results of marine and fisheries production by the Head of Evaluation and Planning. That is because often lost file reports and they are still in the form of table data. From the analysis of the above problems, it is known that the delay in reporting by the staff of statistical results in the evaluation process field production reports, it takes the application to keep records of production data, production data reporting and evaluation report every field of production conducted each quarter. The results of trials that have been done, the application can perform recording production data, production data reporting, and can provide production reports every field by displaying the target results and the results of their achievements so that these applications can help stakeholders at the Department of Marine and Fisheries Situbondo.*

*Keywords: Marine and Fisheries Department, Application, Evaluation.*

Perkembangan teknologi informasi saat ini berkembang dengan pesat dalam sebagian besar kegiatan manusia, salah satunya di dalam bidang bisnis perusahaan maupun instansi pemerintahan. Dengan masuknya teknologi informasi dalam kegiatan bisnis dapat membantu dalam menjalankan proses bisnisnya. Namun masih ada beberapa perusahaan maupun instansi pemerintahan yang masih belum memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yang ada saat ini. Seperti halnya Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo yang mana dalam menjalankan proses bisnisnya masih belum memanfaatkan kemajuan teknologi informasi yang ada saat ini. Instansi ini masih secara manual dalam proses pencatatan, pelaporan dan evaluasi laporan produksi.

Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo adalah sebuah instansi pemerintah yang bertugas membantu bupati dalam melaksanakan kewenangannya di sektor

kelautan dan perikanan Kabupaten Situbondo. Instansi ini memiliki tugas mengelola hasil sumber daya kelautan dan perikanan di Kabupaten Situbondo. Setiap tahunnya instansi ini memiliki target yang harus dicapai khususnya untuk hasil produksi sumber daya kelautan dan perikanan.

Dalam melakukan evaluasi hasil produksi sumber daya kelautan dan perikanan dimulai dengan melakukan survei data produksi setiap bulannya yang meliputi 13 kecamatan yang ada di Kabupaten Situbondo, kemudian data survei perbulan tersebut akan diserahkan ke setiap bidang, yaitu: Bidang Kelautan, Bidang Perikanan, dan Bidang Pengawasan. Tugas survei ini dilaksanakan oleh petugas lapangan dari Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo.

Kemudian setelah data survei diterima sesuai setiap bidang, staf Bagian Statistik dari setiap bidang bertugas membuat laporan perbulan dan triwulan dari data survei tersebut



menggunakan aplikasi *Microsoft Office Excel*, setelah itu laporan bulanan dan triwulan dari setiap bidang akan diserahkan pertriwulan ke Sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan dalam bentuk cetak.

Setelah laporan produksi bulanan dan triwulan diterima oleh Sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan, bagian ini akan memantau laporan produksi triwulan dengan cara membandingkan hasil capaian produksi dengan target apakah sudah mencapai jumlah target ditentukan. Setelah itu akan dilakukan evaluasi dengan melihat jumlah produksi perwilayah kecamatan mana saja yang potensial dan tidak untuk hasil produksi kelautan dan perikanan. Proses evaluasi dilakukan dengan cara membuat usulan kegiatan evaluasi setiap triwulan, yang kemudian usulan kegiatan tersebut akan disampaikan kepada Kepala Bidang. Kepala Bidang disini bertugas dalam pelaksanaan kegiatan evaluasi yang diusulkan oleh sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan.

Kendala yang dialami Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo saat ini, sering mengalami keterlambatan dalam pencatatan dan pelaporan laporan produksi bulanan dari setiap staf Statistik Bidang yaitu: Bidang Kelautan, Bidang Perikanan, dan Bidang Pengawasan kepada Sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan. Dikarenakan pencatatan masih manual dengan Aplikasi *Microsoft Office Excel* dan sering mengalami kehilangan berkas laporan, sehingga harus membuat ulang laporan. Keterlambatan pelaporan ini berdampak pada proses evaluasi sehingga pelaksanaan kegiatan evaluasi pun menjadi terlambat. Karena untuk melakukan evaluasi sendiri membutuhkan waktu lebih karena harus analisa data produksi yang cukup banyak dan masih dalam bentuk tabel data.

Berdasarkan permasalahan diatas, dibuatkan perancangan sebuah aplikasi evaluasi data produksi pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo. Aplikasi ini mampu membantu staf Statistik Bidang dan Kasubag Evaluasi dan Perencanaan dalam proses pencatatan, pelaporan, dan evaluasi. Jadi pihak staf Statistik Bidang dapat melakukan pencatatan dan pelaporan tanpa harus kehilangan data, karena data tersimpan secara terpusat ke sebuah database. Aplikasi ini juga membantu Kasubag

Evaluasi dan Perencanaan dalam melakukan evaluasi setiap triwulan dengan menampilkan grafik laporan jumlah produksi pertahun, pertriwulan, perbulan, dan perkecamatan untuk setiap bidang. Dengan adanya aplikasi tersebut diharapkan Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo dapat melakukan evaluasi hasil produksi kelautan dan perikanan dengan tepat waktu tanpa harus kehilangan berkas-berkas laporan produksi lagi.

## ANALISIS DAN PERANCANGAN

Sesuai hasil elisitasi data-data yang dibutuhkan untuk membangun perangkat lunak, dibutuhkan sistem yang terhubung antara staf Statistik Bidang, Kasubag Eevaluasi dan Perecananan, dan Kepala Bidang pada Dinas Kelautan dan Perikanan Situbondo. Maka proses selanjutnya melakukan analisis kebutuhan yang sesuai dengan proses-proses tersebut. Analisis kebutuhan ini digunakan untuk merancang perangkat lunak yang mempunyai fungsi-fungsi sesuai kebutuhan pengguna sistem. Berikut ini merupakan hasil analisis kebutuhan untuk masing-masing pengguna.

### Analisis Kebutuhan Staf Statisitik Bidang

Setelah dilakukan analisis pada tahap sebelumnya, yaitu masalah pencatatan dan pelaporan laporan produksi maka staf Statistik Bidang membutuhkan peningkatan dalam pemanfaatan informasi dan pengolahan data produksi. Untuk membantu peningkatan pemanfaatan informasi pengolahan data produksi kelautan dan perikanan, proses yang akan dilakukan yaitu:

1. Pada setiap staf Statistik Bidang yaitu: Bidang Kelutan, Bidang Perikanan, dan Bidang Pengawasan dapat melakukan penyimpanan secara terpusat untuk pengarsipan data.
2. Pelaporan data produksi bulanan dan triwulan kepada Sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan dilakukan secara terkomputerisasi.
3. Staf Statistik dapat melakukan rekap data pertahun, perbulan, dan perkecamtan dalam sistem jika sewaktu-waktu dibutuhkan.

### Analisis Kebutuhan Sub Bagian Evaluasi dan Perencanaan

Setelah dilakukan analisis pada tahap sebelumnya, yaitu masalah dalam keterlambatan melakukan evaluasi maka Ksubag Evaluasi dan Perencanaan membutuhkan peningkatan informasi. Untuk membantu meningkatkan informasi dalam melakukan evaluasi pada dinas kelautan dan perikanan Situbondo, maka dilakukan proses sebagai berikut:

1. Kasubag Evaluasi dan Perencanaan dapat menerima data produksi bulanan maupun pertriwulan oleh staf Statistik Bidang secara langsung terkomputerisasi.
2. Dengan sistem yang terkomputerisasi Kasubag Evaluasi dan Perencanaan dapat melakukan analisis data produksi setiap bidang berdasarkan target yang sudah ditentukan dengan tampilan laporan grafik.
3. Sistem dapat menampilkan laporan produksi pertahun, pertriwulan, perbulan, dan perkecamatan dengan keterangan tercapai atau tidaknya target produksi.
4. Kasubag Evaluasi dan Perencanaan dapat melakukan evaluasi dengan membuat usulan kegiatan evaluasi pertriwulan secara terkomputerisasi berdasarkan hasil laporan produksi, yang mana data usulan evaluasi ini dapat diterima langsung oleh kepala bidang.

### Analisis Kebutuhan Kepala Bidang

Setelah dilakukan analisis pada tahap sebelumnya, maka kepala bidang perbidang membutuhkan peningkatan dalam pemanfaatan informasi dan pengolahan data produksi. Untuk membantu peningkatan pemanfaatan informasi pengolahan data produksi kelautan dan perikanan, proses yang akan dilakukan yaitu:

1. Dengan sistem yang terkomputerisasi Kepala Bidang dapat langsung laporan data produksi pertahun, pertriwulan, perbulan, dan perkecamatan sesuai bidangnya.
2. Kepala Bidang bisa langsung menerima pesan dalam sistem, bahwa ada data usulan kegiatan evaluasi baru setiap triwulan untuk dilaksanakan.
3. Dengan adanya perubahan tersebut, maka proses kedepannya akan mengalami peningkatan pemanfaatan informasi yang

lebih cepat dan proses evaluasi dapat memberikan hasil yang lebih baik.

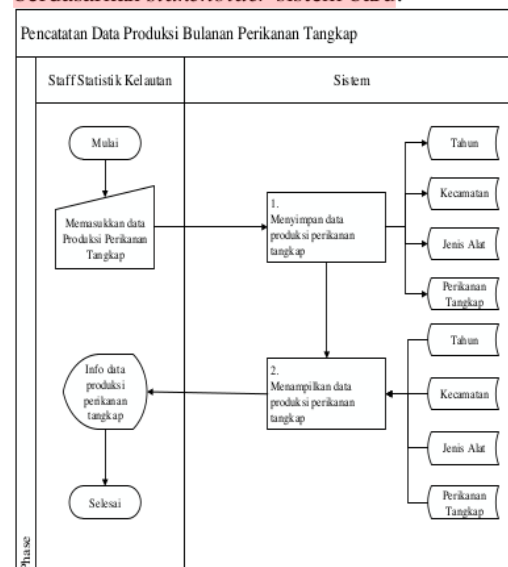
### Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Dalam membangun dan mengembangkan perangkat lunak diperlukan perancangan spesifikasi perangkat lunak yang tepat, yang bertujuan agar perangkat lunak yang akan dikembangkan memiliki deskripsi fungsi yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan pada masing-masing pengguna.

Berikut adalah gambaran alir sistem baru berdasarkan *stakeholder* yang akan dikembangkan.

### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Perikanan Tangkap Bulanan

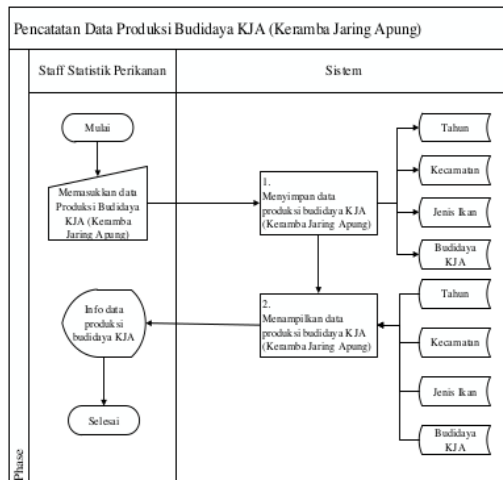
Berikut ini merupakan alir sistem untuk staf Statistik Bidang Kelautan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 1** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Perikanan Tangkap Bulanan

### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya Keramba Jaring Apung Bulanan

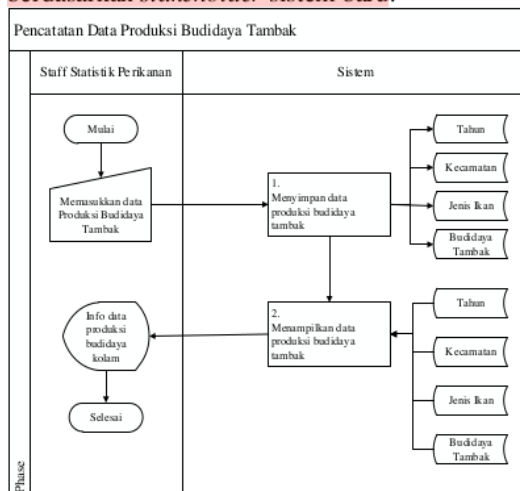
Berikut ini merupakan alir sistem untuk staf Statistik Bidang Perikanan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 2** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya KJA Bulanan

#### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya Tambak Bulanan

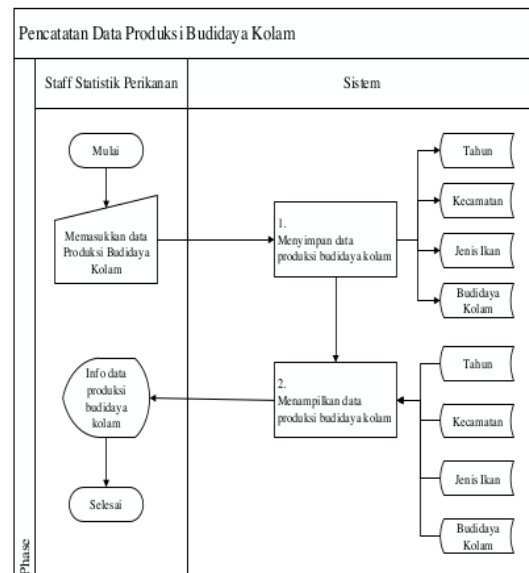
Berikut ini merupakan alir sistem untuk staf Statistik Bidang Perikanan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 3** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya Tambak Bulanan

#### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya Kolam Bulanan

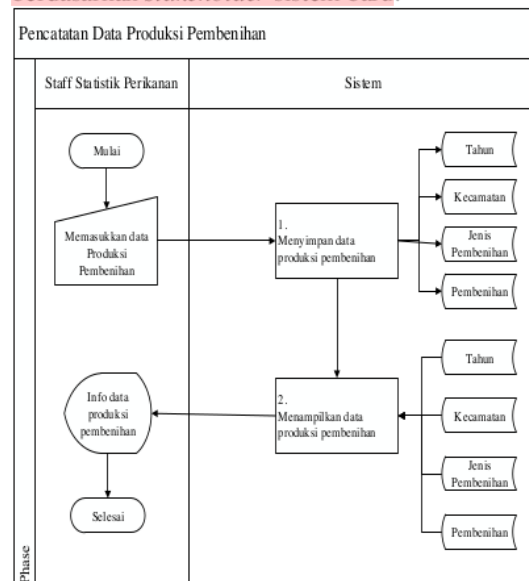
Berikut ini merupakan alir sistem untuk staf Statistik Bidang Perikanan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 4** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Budidaya Kolam Bulanan

#### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Pembenihan

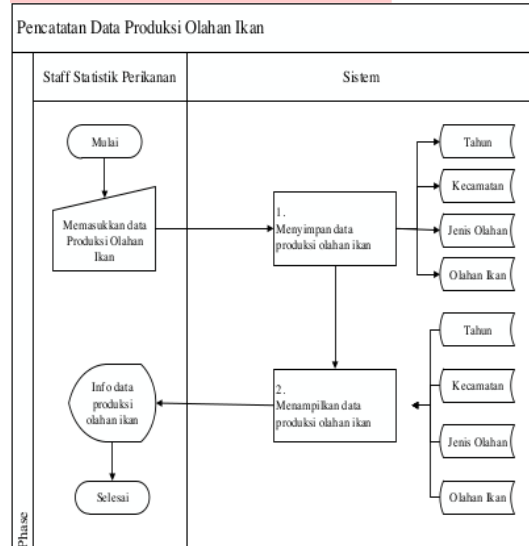
Berikut ini merupakan alir sistem untuk staf Statistik Bidang Perikanan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 5** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Pembelian Bulanan

#### Alir Sistem Mencatat Data Produksi Olahan Ikan Bulanan

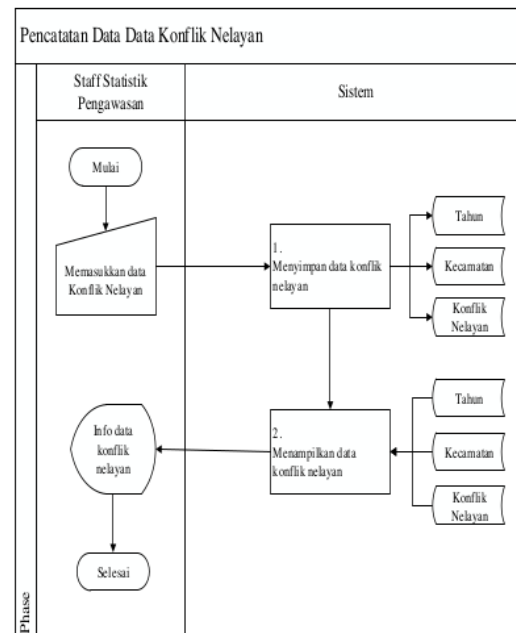
Berikut ini merupakan alir sistem untuk Staf statistik bidang perikanan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 6** Alir Sistem Mencatat Data Produksi Olahan Ikan Bulanan

#### Alir Sistem Mencatat Jumlah Konflik Nelayan Bulanan

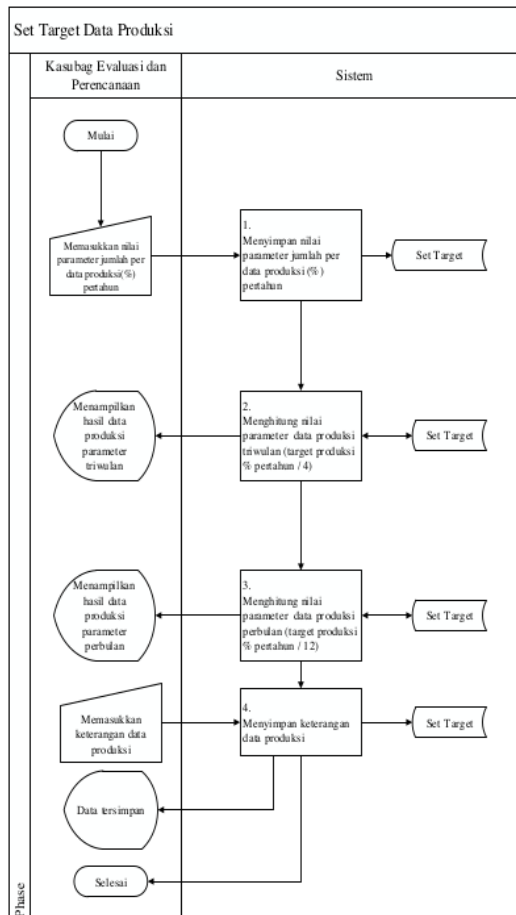
Berikut ini merupakan alir sistem untuk Staf statistik bidang pengawasan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 7** Alir Sistem Mencatat Data Jumlah Konflik Nelayan Bulanan

#### Alir Sistem Set Target Produksi

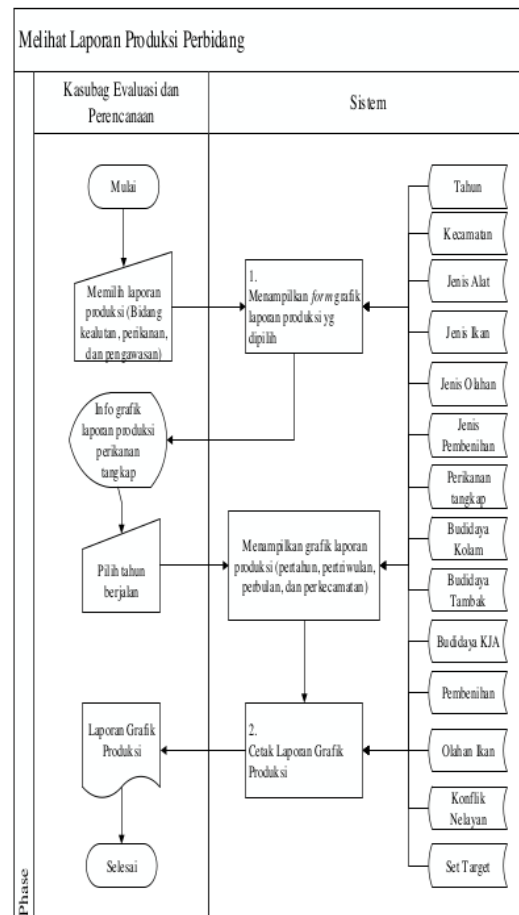
Berikut ini merupakan alir sistem untuk Kasubag evaluasi dan perencanaan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



Gambar 8 Alir Sistem Set Target

### Alir Sistem Melihat Laporan Produksi Perbidang

Berikut ini merupakan alir sistem untuk Kasubag evaluasi dan perencanaan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.

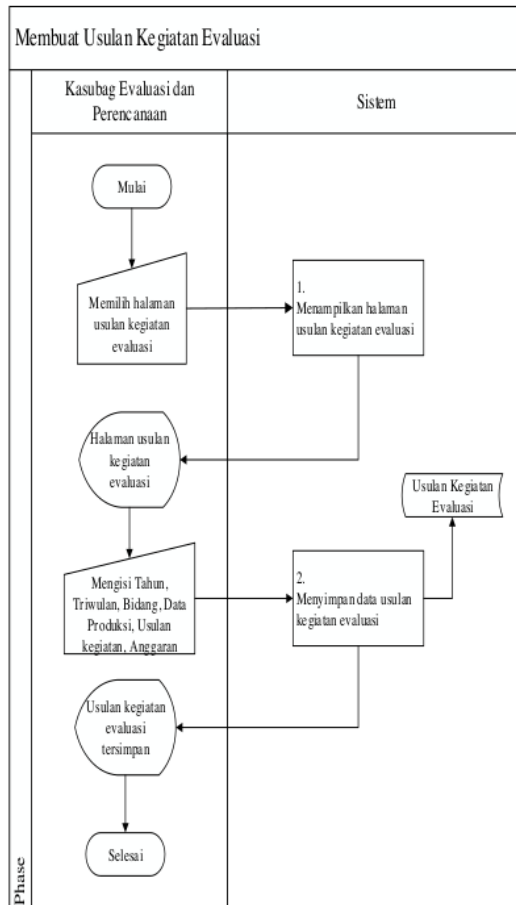


Gambar 9 Alir Sistem Melihat Laporan Produksi Perbidang

### Alir Sistem Membuat Usulan Kegiatan Evaluasi

Berikut ini merupakan alir sistem untuk Kasubag evaluasi dan perencanaan, dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.

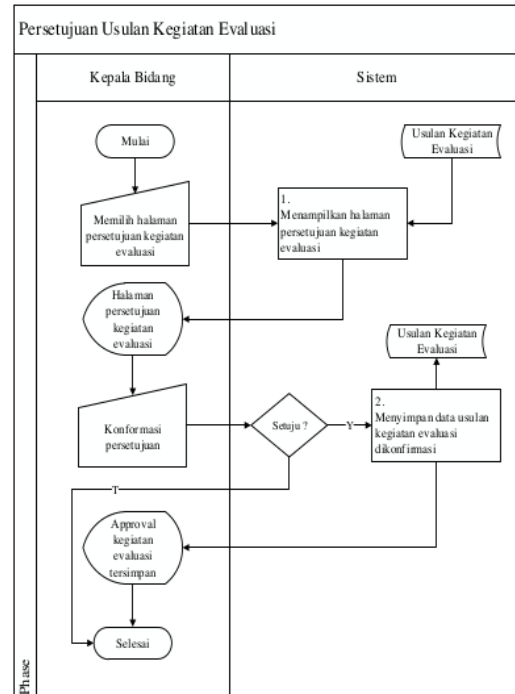




**Gambar 10** Alir Sistem Membuat Usulan Kegiatan Evaluasi

#### Alir Sistem Persetujuan Usulan Kegiatan Evaluasi

Berikut ini merupakan alir sistem untuk Kepala Bidang (Bidang Kelautan, Perikanan, dan Pengawasan), dimana alir sistem telah disesuaikan dengan proses bisnis berdasarkan *stakeholder* sistem baru.



**Gambar 11** Alir Sistem Persetujuan Usulan Kegiatan Evaluasi

#### Analisis Kebutuhan Fungsional

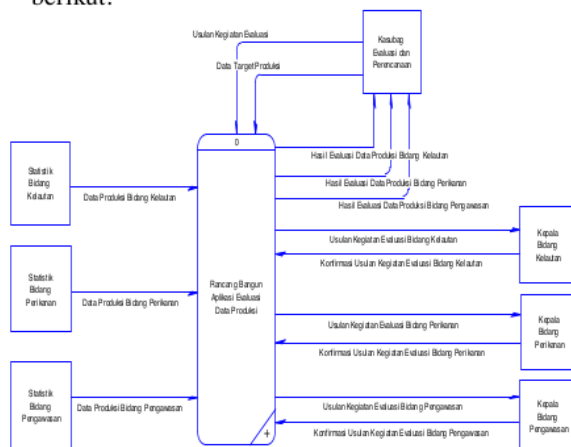
Setelah alir sistem digambarkan, proses selanjutnya adalah menganalisis kebutuhan fungsional dari masing-masing proses berdasarkan pengguna sistem yang ada. Berikut adalah penjelasannya:

1. Fungsi mencatat data produksi setiap bidang oleh staf Statistik Bidang Kelautan yang meliputi: perikanan tangkap, Staf Statistik Bidang Perikanan yang meliputi: budidaya KJA, budidaya tambak, budidaya kolam, pembenihan, olahan ikan, dan Staf Statistik Bidang Pengawasan yang meliputi: konflik nelayan. Fungsi ini digunakan untuk menyimpan data produksi bulanan.
2. Fungsi set target produksi yang meliputi: perikanan tangkap, budidaya KJA, budidaya tambak, budidaya kolam, pembenihan, olahan ikan, dan konflik nelayan. Fungsi ini digunakan untuk memberikan nilai target capaian yang telah ditentukan oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.
3. Fungsi menampilkan laporan produksi setiap bidang, digunakan untuk melakukan analisis

yaitu melihat hasil capaian produksi apakah tercapai dengan target yang ditentukan oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.

4. Fungsi membuat usulan kegiatan evaluasi, digunakan untuk menambah dan menyimpan data usulan kegiatan evaluasi setiap triwulan oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.
5. Fungsi persetujuan evaluasi, digunakan untuk melakukan konfirmasi data usulan kegiatan evaluasi oleh Kepala Bidang

Dari fungsi-fungsi tersebut secara rancangan sistem dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 12 Context Diagram

Berikut adalah target produksi yang digunakan berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Kabupaten Situbondo:

- Data Perikanan Tangkap (2% meningkat per tahun)
- Budidaya Tambak (2% meningkat per tahun)
- Budidaya Keramba Jaring Apung (10% meningkat per tahun)
- Budidaya Kolam (10% meningkat per tahun)
- Data Pembenihan (10% meningkat per tahun)
- Data Pengolahan Hasil Perikanan (2% meningkat per tahun)
- Konflik Nelayan (17,4% menurun per tahun)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah memperoleh kebutuhan analisis dan perancangan sistem, tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi hasil penelitian.

### 1. Mencatat Data Produksi Bidang Kelautan

Halaman ini digunakan untuk melakukan simpan data produksi perikanan tangkap bulanan oleh staf Statistik Kelautan.

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan   | Jenis Alat  | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|-------------|-------------|-----------------|
| 643 | 2015  | 7     | Jati Barong | Purse Seine | 10.83           |
| 639 | 2015  | 5     | Jati Barong | Purse Seine | 10.83           |
| 599 | 2015  | 5     | Banyuwangi  | Drift       | 0.08            |

Gambar 13 Tambah Data Produksi Perikanan Tangkap

### 2. Mencatat Data Produksi Bidang Perikanan

Halaman ini digunakan untuk melakukan simpan data produksi budidaya kja, budidaya kolam, budidaya tambak, pembenihan, dan olahan ikan bulanan oleh staf Statistik Perikanan.

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jenis Ikan  | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|------------|-------------|-----------------|
| 410 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Bond        | 0.08            |
| 417 | 2015  | 3     | Banyuwangi | banding     | 0.08            |
| 416 | 2015  | 3     | Banyuwangi | ulang panen | 0.08            |
| 415 | 2015  | 3     | Banyuwangi | ulang panen | 0.08            |

Gambar 14 Tambah Data Produksi Budidaya KJA



| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jenis Ikan | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|------------|------------|-----------------|
| 107 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Bawal      | 0.00            |
| 106 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Gurami     | 0.00            |
| 105 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Mola       | 0.00            |

**Gambar 15** Tambah Data Produksi Budidaya Kolam

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jenis Ikan | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|------------|------------|-----------------|
| 111 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Kelap      | 0.00            |
| 110 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Megal      | 0.00            |
| 109 | 2015  | 3     | Banyuwangi | bandang    | 0.00            |

**Gambar 16** Tambah Data Produksi Budidaya Tambak

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jenis pembenihan      | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|------------|-----------------------|-----------------|
| 102 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Hatchery Rumah Tangga | 10.00           |
| 101 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Hatchery Perikanan    | 3020.00         |
| 100 | 2015  | 3     | Asembagus  | Hatchery Rumah Tangga | 0.00            |

**Gambar 17** Tambah Data Produksi Pembenihan

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jenis Olahan | Jumlah Produksi |
|-----|-------|-------|------------|--------------|-----------------|
| 100 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Kemplak      | 3.40            |
| 104 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Kan-Kemplak  | 3.00            |
| 103 | 2015  | 3     | Banyuwangi | Pengas       | 4.00            |
| 102 | 2015  | 3     | Asembagus  | Kemplak      | 0.00            |
| 101 | 2015  | 3     | Asembagus  | Kan-Kemplak  | 0.00            |
| 100 | 2015  | 3     | Asembagus  | Pengas       | 0.00            |

**Gambar 18** Tambah Data Produksi Olahan Ikan

### 3. Mencatat Data Bidang Pengawasan

Halaman ini digunakan untuk melakukan simpan data produksi perikanan tangkap bulanan oleh staf Statistik Pengawasan.

| No  | Tahun | Bulan | Kecamatan  | Jumlah Konflik | Jumlah Penangkapan |
|-----|-------|-------|------------|----------------|--------------------|
| 103 | 2015  | 3     | Banyuwangi | 0              | 0                  |
| 102 | 2015  | 3     | Asembagus  | 0              | 0                  |
| 101 | 2015  | 3     | Jember     | 0              | 0                  |
| 100 | 2015  | 3     | Kepoh      | 0              | 0                  |
| 149 | 2015  | 3     | Kabupaten  | 0              | 0                  |
| 148 | 2015  | 3     | Pap        | 0              | 0                  |

**Gambar 20** Tambah Data Konflik Nelayan

### 4. Set Target Produksi

Halaman ini digunakan untuk simpan data target produksi setiap bidang oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.

| No | Nama Parameter  | Parameter Perikanan (%) | Parameter Perikanan (%) | Parameter Perikanan (%) | Kecamatan  |
|----|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
| 10 | Budidaya Ikan   | 2.00                    | 0.00                    | 0.17                    | Banyuwangi |
| 12 | Budidaya KJA    | 10.00                   | 2.00                    | 0.00                    | Banyuwangi |
| 13 | Pembenihan      | 10.00                   | 2.00                    | 0.00                    | Banyuwangi |
| 14 | Olahan Ikan     | 2.00                    | 0.00                    | 0.17                    | Banyuwangi |
| 15 | Konflik Nelayan | 17.40                   | 4.00                    | 1.40                    | Banyuwangi |

**Gambar 21** Set Target Produksi

### 5. Evaluasi Laporan Produksi

Halaman ini digunakan untuk melakukan analisis untuk evaluasi data produksi setiap bidang oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan. Disini pengguna dapat melihat hasil capaian produksi dan target produksi pertahun, pertriwulan, dan perbulan. Laporan produksi ini meliputi: perikanan tangkap, budidaya kja, budidaya kolam, budidaya tambak, pembenihan, olahan ikan, dan konflik nelayan.



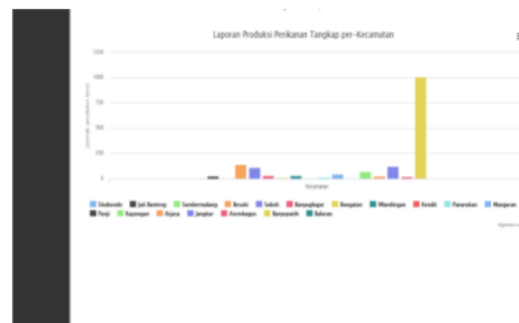
Gambar 22 Laporan Produksi Pertahun



Gambar 23 Laporan Produksi Pertriwulan



Gambar 24 Laporan Produksi Perbulan



Gambar 25 Laporan Produksi Perkecamatan

## 6. Membuat Usulan Kegiatan Evaluasi

Halaman ini digunakan untuk melakukan simpan data usulan kegiatan evaluasi oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.

| ID | Tahun | Triwulan   | Bulan            | Data              | Kegiatan                                     | Anggaran   | Status    |
|----|-------|------------|------------------|-------------------|----------------------------------------------|------------|-----------|
| 1  | 2015  | Triwulan I | Bulan Pengawasan | Kontrol Nelayan   | Survei Kapasitas Nelayan                     | 2.000.000  | Disetujui |
| 2  | 2015  | Triwulan I | Bulan Nelayan    | Perikanan Tangkap | Pertemuan Masyarakat Nelayan dan Badan Usaha | 10.000.000 | Menunggu  |

Gambar 26 Membuat Usulan Kegiatan Evaluasi

## 7. Persetujuan Data Usulan Kegiatan Evaluasi

Halaman ini digunakan untuk melakukan konfirmasi data usulan kegiatan

evaluasi oleh Kepala Bidang yaitu: Kepala Bidang Kelautan, Kepala Bidang Perikanan, dan Kepala Bidang Pengawasan.

| ID | Tahun | Triwulan   | Bidang            | Data             | Kegiatan                                           | Anggaran Kegiatan | Status              | Konfirmasi |
|----|-------|------------|-------------------|------------------|----------------------------------------------------|-------------------|---------------------|------------|
| 1  | 2015  | Triwulan I | Bidang Perikanan  | Pembinaan        | Seminar pelatihan pembudidayaan                    | 4.000.000         | Menunggu konfirmasi |            |
| 2  | 2015  | Triwulan I | Bidang Perikanan  | Budidaya Tambak  | Seminar pembudidayaan tambak Kabupaten Situbondo   | 4.000.000         | Menunggu konfirmasi |            |
| 3  | 2015  | Triwulan I | Bidang Perikanan  | Budidaya Karamba | Seminar pembudidayaan karamba Kabupaten Situbondo  | 3.000.000         | Menunggu konfirmasi |            |
| 4  | 2015  | Triwulan I | Bidang Perikanan  | Obat-obatan      | Workshop obat-obatan ikan                          | 5.000.000         | Menunggu konfirmasi |            |
| 5  | 2015  | Triwulan I | Bidang Pengawasan | Kontrol Mutu     | Seminar mutu produk hasil tangkapan                | 3.000.000         | Menunggu konfirmasi |            |
| 6  | 2015  | Triwulan I | Bidang Kelautan   | Perikanan        | Seminar Kabupaten Kelautan dan Perikanan Situbondo | 10.000.000        | Menunggu konfirmasi |            |

**Gambar 27** Persetujuan Data Usulan Kegiatan Evaluasi

## SIMPULAN

Berdasarkan uji coba, dapat disimpulkan bahwa:

1. Aplikasi yang dibuat dapat mengurangi masalah keterlambatan pelaporan data produksi antara Staf Statistik dengan Kasubag Evaluasi dan Perencanaan, sehingga dapat mempercepat proses analisis untuk evaluasi data produksi oleh Kasubag Evaluasi dan Perencanaan.
2. Aplikasi yang dibuat dapat membantu dalam melakukan evaluasi produksi setiap triwulan dengan menampilkan hasil capaian produksi dan target produksinya, sehingga pihak Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Situbondo dapat mengetahui data produksi yang tidak mencapai target dengan mudah dan tepat.

## RUJUKAN

England, John Wiley & Sons. IEEE. "Guide to the Software Engineering Body of Knowledge 2004 Version:" SWEBOOK A Project of the IEEE Computer Society.

Firdaus. 2007. *7 Jam Belajar Interaktif PHP & MySQL dengan Dreamweaver*. Palembang: Maxikom.

Hedwig, Rinda. 2007. *Sistem Penjamin Mutu di Perguruan Tinggi Monitoring dan Evaluasi Internal*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

John Burch, Gary Grudnitski. Edisi Keempat, *Information System Theory and Practice*. New York : John Wiley & Sons, 1986, Chapter 2.13.

Jogiyanto. 2005. *Analisis & desain Sistem Informasi : Pendekatan terstruktur teori dan praktek aplikasi bisnis*. Andi, Yogyakarta.

Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Dengan PHP – Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.

Rizky, S. 2011. *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka Raya.

Stair, R., & George, R. 2006. *Principle Of Information System*. Boston: Thomson Course Technology.

ORIGINALITY REPORT

---

13%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

0%

PUBLICATIONS

5%

STUDENT PAPERS

---

PRIMARY SOURCES

---

1

sir.stikom.edu

Internet Source

8%

---

2

Submitted to STIKOM Surabaya

Student Paper

5%

---

Exclude quotes Off

Exclude bibliography On

Exclude matches &lt; 3%