

## **Analisis dan Sistem Informasi Kartu Nelayan untuk Masyarakat Studi Kasus: Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung**

Kiswanto<sup>1)</sup>

Program Studi Sistem Informasi  
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Atma Luhur  
Jl. Jend. Sudirman – Selindung Lama - Pangkalpinang  
0717433506 atau 081325262425  
kiswanto@atmaluhur.ac.id

**Abstrak :** *Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan unsur pelaksana Pemerintah Provinsi di bidang kelautan dan perikanan yang memiliki tugas pokok sesuai Keputusan Gubernur Kepulauan Bangka Belitung Nomor 6 Tahun 2003 yang berlaku kewenangannya. desentralisasi dan dekonsentrasi tugas di bidang kelautan dan perikanan. Dinas Kelautan dan Perikanan bertanggung jawab untuk mengelola urusan rumah tangga dan tugas konsultasi Provinsi Kepulauan Kepulauan Bangka Belitung dan tugas khusus yang didelegasikan oleh Pemerintah Pusat di bidang Kelautan dan Perikanan. Oleh karena itu, Dinas Kelautan dan Perikanan dapat memberikan pelayanan prima dan mendistribusikan kartu nelayan kepada masyarakat Bangka Belitung. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah memperbaiki sistem informasi kartu nelayan dengan sistem terkomputerisasi dan terpadu agar dapat memberikan informasi yang akurat dan tepat sasaran..*

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi Kartu Nelayan Bagi Masyarakat Bangka Belitung, Metodologi Berorientasi Objek, Unified Modeling Language (UML).*

**Abstract:** *The Office of Marine and Fisheries of Bangka Belitung Islands Province is the implementing element of the Provincial Government in the field of marine and fisheries which has the main duty according to the Decree of the Governor of Bangka Belitung Islands Number 6 Year 2003 which applies its authority. Decentralization and deconcentration of duties in the field of marine and fisheries. The Office of Marine Affairs and Fisheries is responsible for managing the household affairs and consulting duties of the Islands Province of Bangka Belitung Islands and the specific tasks delegated by the Central Government in the field of Marine and Fisheries. Therefore, the Office of Marine and Fisheries can provide excellent service and distribute fishing cards to the people of Bangka Belitung. One effort that can be done is to improve the card information system of fishermen with computerized and integrated system in order to provide accurate and targeted information.*

**Keywords:** *Fisherman Card Information System For Bangka Belitung Community, Object Oriented Methodology, Unified Modeling Language (UML).*

### **PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi yang sedemikian cepatnya telah membawa dunia memasuki era baru yang lebih cepat dari yang pernah dibayangkan sebelumnya. Sejak ditemukannya komputer sebagai alat pengolah data sampai dengan era Internet saat komputer menjadi senjata utama dalam berkompetisi. Sistem informasi merupakan sekumpulan komponen yang saling berhubungan, mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi untuk menunjang pengambilan keputusan dan pengawasan dalam suatu organisasi.

Perkembangan dunia sistem informasi pada saat ini sudah sedemikian pesat dan merambah ke berbagai sisi kehidupan manusia. Perkembangan yang demikian tersebut didukung oleh tersedianya perangkat keras maupun perangkat lunak yang semakin hari semakin hebat kemampuannya. Selain menunjang proses pengambilan keputusan, koordinasi, dan pengawasan, sistem informasi juga dapat membantu manusia dalam menganalisis permasalahan, menggambarkan penguatan usaha kepada nelayan sehingga lebih tepat sasaran. Selama ini

pemerintah masih kesulitan dalam menentukan katagori nelayan miskin/lemah termarginalisasi butuh perhatian yang sangat serius, sehingga perlu melakukan monitoring agar bantuan terhadap nelayan dapat dijangkau dan lebih fokus tepat sasaran.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti akan mengembangkan sebuah sistem informasi yang dapat membantu dan mempermudah bidang tangkap melakukan pemanfaatan kartu nelayan yang lebih efektif dan efisien. Sehingga dalam hal ini peneliti memilih judul:

“Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kartu Nelayan Untuk Masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Studi Kasus: Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung”.

## **I. LANDASAN TEORI**

### **A. Sistem Informasi**

Menurut Indrajani, Sistem Informasi adalah sekelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu-kesatuan [4]. Menurut Jogiyanto H.M., tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi (*Information*) dari bentuk data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya [3].

Kegiatan sistem informasi meliputi:

1. *Input*, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
2. *Proses*, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi bernilai tambah.
3. *Output*, suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari kegiatan proses.
4. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan penyimpanan data.
5. *Control*, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Fokus utama sistem informasi berbasis komputer adalah untuk aplikasi perkantoran (*Office Automation*), dimana komputer memiliki porsi semakin berarti untuk aplikasi Sistem Informasi Akuntansi (SIA), Sistem Informasi Manajemen (SIM), dan *Decision Support System* (DSS).

### **B. Konsep Basis Data**

Basis data sendiri dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang seperti:

1. Himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redundansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan file/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

### **C. Perancangan Sistem**

Menurut Tata Sutabri, perencanaan sistem informasi yang merupakan terjemahan dari *Information System Planning* (ISP), menjelaskan bagaimana menerapkan pengetahuan tentang sistem informasi ke dalam organisasi agar dapat terus maju dan eksis bila organisasi berkembang sesuai dengan teknologi dan teori organisasi *modern*. Namun, hal ini tidak berarti bahwa sistem informasi dan teknologi informasi merupakan suatu hal yang kaku. Sistem informasi dapat dibentuk sesuai dengan kebutuhan organisasi [1].

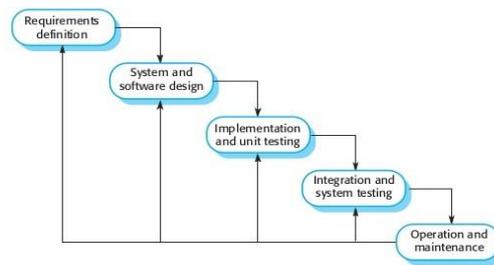
Oleh karena itu, untuk dapat menerapkan sistem yang efektif dan efisien diperlukan perencanaan, pelaksanaan, pengaturan dan evaluasi sesuai keinginan dan nilai masing-masing organisasi. Tujuan dari sistem yang efektif dan efisien tidak lain adalah untuk mendapatkan keunggulan dalam kompetisi.

### **D. Waterfall**

Model waterfall ini sebenarnya adalah “Linear Sequential Model”, yang sering disebut juga dengan “classic life cycle” atau model waterfall. Waterfall atau air terjun adalah model yang

dikembangkan untuk pengembangan perangkat lunak, membuat perangkat lunak. Model berkembang secara sistematis dari satu tahap ke tahap lain dalam model seperti air terjun. <sup>[3]</sup>

Waterfall model



Gambar 1. Model Waterfall

Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini menurut Pressman :

1. Requirements Definition

Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawan cara, survei atau diskusi. Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

2. System and Software Design

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

3. Implementation and Unit Testing

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

4. Integration and System Testing

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

5. Operation and Maintenance

Ini merupakan tahap terakhir dalam model waterfall. Software yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru. <sup>[4]</sup>

**E. Unified Modelling Language (UML)**

Unified Modelling Language (UML) adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem piranti lunak. UML menawarkan sebuah standar untuk merancang model sebuah sistem. <sup>[5]</sup>

**F. Perancangan Berorientasi Objek**

Tahap-tahap metodologi berdasarkan Sistem Development Life Cycle (SDLC) digunakan dengan memperhatikan karakteristik khusus berorientasi objek, diantaranya adalah :

1) Analisis

Analisis berorientasi objek dimulai dengan menyatakan suatu masalah, analisis membuat model situasi dari dunia nyata, menggambarkan sifat yang penting. Analisis harus bekerja dengan pihak yang membutuhkan sistem untuk memahami masalah tersebut. Model analisis adalah abstraksi yang ringkas dan tepat dari apa yang harus dilakukan oleh sistem, dan bagaimana melakukannya. Objek dalam model harus merupakan konsep domain dari

aplikasi, dan bukan merupakan implementasi komputer seperti struktur data. Model yang baik harus dipahami dan ditanggapi oleh ahli aplikasi. Empat kesulitan yang merupakan gangguan utama sistem adalah memahami problem domain, komunikasi antara pihak yang berkaitan, perubahan kontinyu, dan reuse (penggunaan kembali).

2) *Desain*

Desain Berorientasi Objek atau Object Oriented Design (OOD) merupakan tahap lanjutan setelah Analisis Berorientasi Objek dimana tujuan sistem diorganisasikan ke dalam sub-sistem berdasar struktur analisis dan arsitektur yang dibutuhkan. System Designer menentukan karakteristik penampilan secara optimal, menentukan strategi memecahkan masalah, dan menentukan pilihan alokasi sumberdaya. Sebagai contoh, System Designer mungkin menentukan perubahan pada screen untuk workstation yang memerlukan kecepatan serta resolusi lebih tinggi. Desain model berdasarkan model analisa tetapi berisi detail implementasi. Fokus dari object design adalah perencanaan struktur data dan algoritma yang diperlukan untuk implementasi setiap kelas. Objek domain aplikasi dan objek domain komputer dijelaskan dengan menggunakan konsep dan notasi berorientasi objek yang sama.

3) *Implementasi*

Kelas, objek, dan relasinya dikembangkan dalam tahap pembuatan desain objek yang pada akhirnya diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman, basis data, dan implementasi perangkat keras. Hal yang penting dalam tahap implementasi adalah mengikuti penggunaan perangkat lunak yang baik.

Diagram – diagram UML yang digunakan peneliti dalam merancang sistem berorientasi objek adalah :

1) *Activity Diagram*

Activity Diagram adalah Sebuah diagram alur kerja yang menjelaskan berbagai kegiatan pengguna (atau sistem), orang yang melakukan masing-masing aktivitas, dan aliran sekuensial dari aktivitas-aktivitas tersebut.

2) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah salah satu jenis diagram pada UML yang menggambarkan interaksi antara sistem dan aktor, use case diagram juga dapat men-deskripsikan tipe interaksi antara si pemakai sistem dengan sistemnya.

3) *Package Diagram*

Package diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML digunakan untuk mengelompokkan kelas dan juga menunjukkan bagaimana elemen model akan disusun serta menggambarkan ketergantungan antara paket-paket.

4) *Class Diagram*

Class diagram yaitu salah satu jenis diagram pada UML yang digunakan untuk menampilkan kelas-kelas maupun paket-paket yang ada pada suatu sistem yang nantinya akan digunakan.

5) *Deployment Diagram*

Deployment Diagram yaitu salah satu diagram pada UML yang menunjukkan tata letak suatu sistem secara fisik, dapat juga dikatakan untuk menampilkan bagian-bagian software yang terdapat pada hardware dan digunakan untuk menerapkan suatu sistem dan hubungan antara komponen hardware.

6) *Sequence Diagram*

Sequence Diagram yaitu adalah satu jenis diagram pada UML yang menjelaskan interaksi objek yang berdasarkan urutan waktu, sequence diagram juga dapat menggambarkan urutan atau tahapan yang harus dilakukan untuk dapat menghasilkan sesuatu seperti pada use case diagram.

## **II. METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Model Waterfall**

Aktifitas pengembangan sistem yang peneliti lakukan sesuai dengan model pengembangan perangkat lunak di atas adalah:

1) *Perencanaan Sistem*

Pada tahap ini ada beberapa hal penting yang perlu dilakukan dalam pembuatan sistem inventory ini yaitu pengumpulan data untuk menggali informasi yang dibutuhkan untuk membuat Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kartu Nelayan Untuk Masyarakat Bangka Belitung Studi Kasus: Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Adapun metode pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah sebagai berikut :

a) *Wawancara*

Melakukan komunikasi tanya jawab secara langsung dengan masyarakat Bangka Belitung mengenai sejarah terbentuknya kartu nelayan yang berjalan di Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

b) *Observasi*

Dalam hal ini peneliti langsung melihat atau mengadakan pengamatan ke bagian-bagian yang ada hubungannya dengan sistem informasi kartu nelayan, pengumpulan dokumen-dokumen yang digunakan.

c) *Studi Pustaka*

Menggunakan beberapa buku sebagai referensi, untuk memperoleh penjelasan yang bersifat teori yang berhubungan dengan masalah yang diteliti.

d) *Studi Literatur*

Studi literatur digunakan untuk mengumpulkan data dari penelitian terdahulu, pembelajaran dari berbagai macam literatur dan dokumen seperti buku, jurnal dan teori-teori yang mendukung penelitian, tools yang akan digunakan dan data penunjang lainnya yang berkaitan dengan analisis dan perancangan sistem informasi kartu nelayan masyarakat Bangka Belitung.

2) *Analisis Sistem*

Di dalam analisis sistem terdapat beberapa langkah dasar yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

a) *Activity Diagram*

Bagian dari penggambaran sistem secara fungsional menjelaskan proses-proses logika atau fungsi.

b) *Analisis Keluaran*

Berisi mengenai gambaran keluaran yang dihasilkan oleh sistem yang dianalisa.

c) *Analisis Masukan*

Berisi mengenai gambaran masukan yang dihasilkan oleh sistem yang dianalisa.

d) *Identifikasi Kebutuhan*

Berisi mengenai identifikasi kebutuhan / usulan yang diperlukan oleh sistem berdasarkan hasil analisis keluaran dan masukan sistem yang berjalan pada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

e) *Use Case Diagram*

Use Case Diagram ini juga mendeskripsikan apa yang akan dilakukan oleh sistem.

f) *Package Diagram*

Peneliti mengelompokkan elemen-elemen model dari Use Case Diagram.

3) *Perancangan Sistem*

Dalam perancangan suatu sistem informasi langkah yang perlu dilakukan diantaranya adalah perancangan sistem. Pada bab ini akan dibahas bagaimana perancangan dari sistem informasi yang akan dibangun.

a) *Rancangan Basis Data*

Peneliti menggunakan Entity Relationship Diagram, dimana Entity Relationship Diagram memodelkan data apa yang ada, tujuan utama dari penggambaran ERD adalah menunjukkan objek data (entitas) dan hubungannya (relationship) terhadap entitas yang ada sehingga dapat dihasilkan file-file yang akan dibentuk.

b) *Class Diagram*

Class Diagram menggambarkan struktur dan hubungan antar objek-objek yang ada pada sistem.

c) *Deployment Diagram*

Deployment Diagram menggambarkan rinci bagaimana komponen di-deploy dalam infrastruktur sistem, dimana komponen akan terletak bagaimana kemampuan jaringan pada lokasi tersebut.

d) *Sequence Diagram*

Sequence diagram merupakan gambaran interaksi antar masing-masing objek pada setiap use case dalam urutan waktu.

**B. Metode Berorientasi Objek**

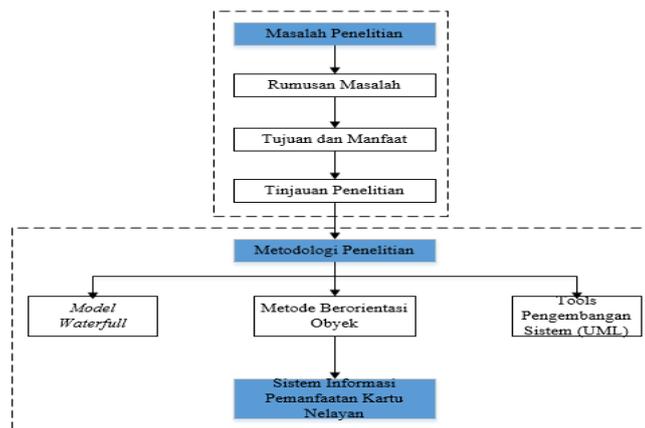
Metode pengembangan perangkat lunak yang di gunakan adalah pendekatan dengan Object Oriented yang menggunakan OOA (Object Oriented Analysis) dan OOD (Object Oriented Design) yang di visualisasikan dengan UML dan di antara nya adalah sebagai berikut : Activity Diagram, Use Case Diagram, Package Diagram, Class Diagram, Deployment Diagram, dan Sequence Diagram.

**C. Tools Pengembangan Sistem**

Peneliti menggunakan UML (Unified Modelling Language) sebagai tools untuk perancangan dan pengembangan aplikasinya. Adapun tools UML (Unified Modelling Language) yang peneliti gunakan dalam pengembangan sistem ini terdiri dari :

- a. Activity Diagram
- b. Use Case Diagram
- c. Package Diagram
- d. Class Diagram
- e. Deployment Diagram
- f. Sequence Diagram

**D. Langkah-Langkah Penelitian**



**Gambar 2. Langkah-Langkah Penelitian**

**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Sejarah Singkat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung**

Wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung terdiri dari dua pulau besar yaitu Pulau Bangka dan Pulau Belitung serta pulau-pulau kecil. Sebelum Kapitulasi Tutang Pulau Bangka dan Pulau Belitung merupakan daerah taklukan dari Kerajaan Sriwijaya, Majapahit dan Mataram. Setelah itu, Bangka Belitung menjadi daerah jajahan Inggris dan kemudian dilaksanakan serah terima kepada pemerintah Belanda yang diadakan di Muntok pada tanggal 10 Desember 1816. Pada masa penjajahan Belanda, terjadilah perlawanan yang tiada henti-hentinya yang dilakukan

oleh Depati Barin kemudian dilanjutkan oleh puteranya yang bernama Depati Amir dan berakhir dengan pengasingan ke Kupang, Nusa Tenggara Timur oleh Pemerintahan Belanda. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung ditetapkan sebagai provinsi ke-31 oleh Pemerintah Republik Indonesia berdasarkan Undang-Undang No. 27 Tahun 2000 tentang Pembentukan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang sebelumnya merupakan bagian dari Provinsi Sumatera Selatan. Ibukota provinsi ini adalah Pangkalpinang.

Dinas Kelautan dan Perikanan mempunyai tugas menyelenggarakan urusan rumah tangga Provinsi Kepulauan dan tugas pembantuan yang diberikan oleh Pemerintah Provinsi dan tugas-tugas khusus yang didelegasikan oleh Pemerintah Pusat di bidang Kelautan dan Perikanan.

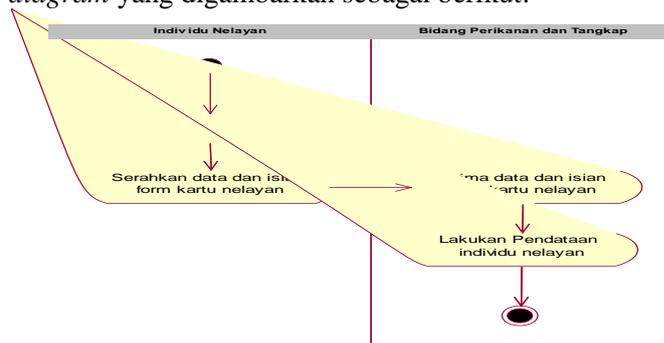
**B. Proses Bisnis**

Prosedur yang dilakukan dalam Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kartu Nelayan Untuk Masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Studi Kasus Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebagai berikut :

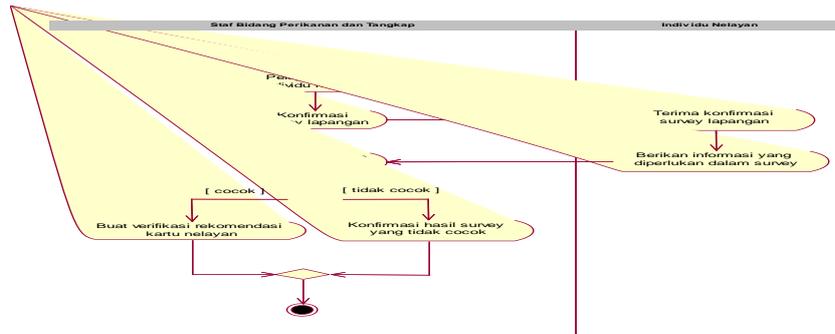
- a. **Pendataan Individu**  
Nelayan Individu nelayan datang ke Dinas Kelautan dan Perikanan untuk melakukan pengisian data kartu nelayan dengan menyerahkan Surat Keterangan Kepala Desa yang menyatakan individu nelayan tersebut benar adalah nelayan, selanjutnya Bidang Perikanan Tangkap menerima data yang telah diserahkan.
- b. **Proses Verifikasi Data**  
Staf Bidang Perikanan tangkap akan melakukan survey ke lapangan untuk kebenaran data yang telah diisi individu nelayan. Selanjutnya akan dibuatkan lembar verifikasi rekomendasi kartu nelayan.
- c. **Proses Penyerahan Kartu Nelayan**  
Setelah semua data diterima, masing-masing individu nelayan akan membuat Surat Pernyataan permohonan kartu nelayan dan selanjutnya Kartu Nelayan akan diserahkan kepada masing-masing individu nelayan.
- d. **Proses Kepersetaan Asuransi Nelayan**  
Individu nelayan datang ke Bidang Perikanan Tangkap dengan menyerahkan seluruh data untuk pengajuan kepersetaan asuransi nelayan. Setelah formulir kepersetaan asuransi nelayan dan form penunjukan ahli waris diisi maka seluruh data diserahkan ke Bidang Perikanan tangkap. Jika seluruh data sudah lengkap dari Pihak Asuransi akan menyerahkan Kartu Asuransi kepada masing- masing individu nelayan.
- e. **Proses Klaim Asuransi**  
Individu nelayan dapat membuat klaim asuransi jika terjadi kejadian yang tak diinginkan dengan mengisi form klaim asuransi dan membuat Berita Acara Kejadian (BAK) yang disetujui oleh Kepala Dinas. Selanjutnya akan dikirimkan surat pengajuan Klaim Asuransi, dan juga dikirimkan surat pemberitahuan klaim asuransi kepada Pihak Asuransi.

**C. Activity Diagram**

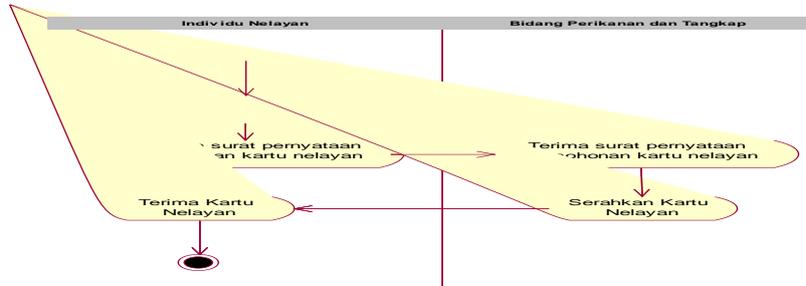
Alur kerja dan urutan aktivitas proses bisnis pemanfaatan kartu nelayan dapat dilihat dengan *activity diagram* yang digambarkan sebagai berikut:



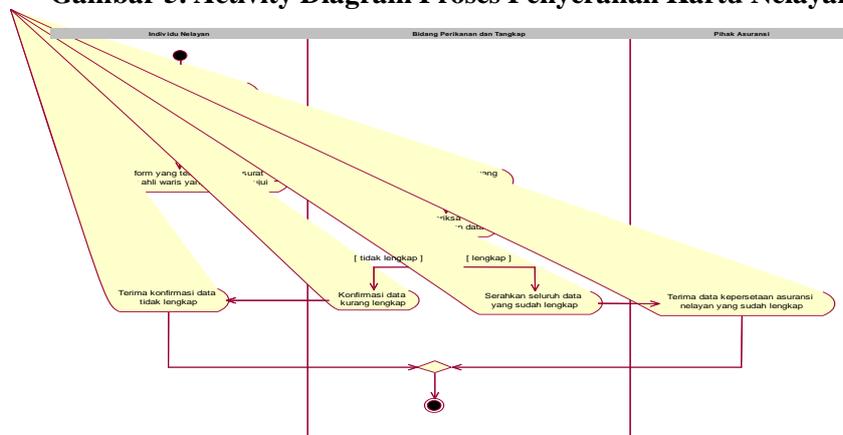
**Gambar 3. Activity Diagram Pendataan Individu Nelayan**



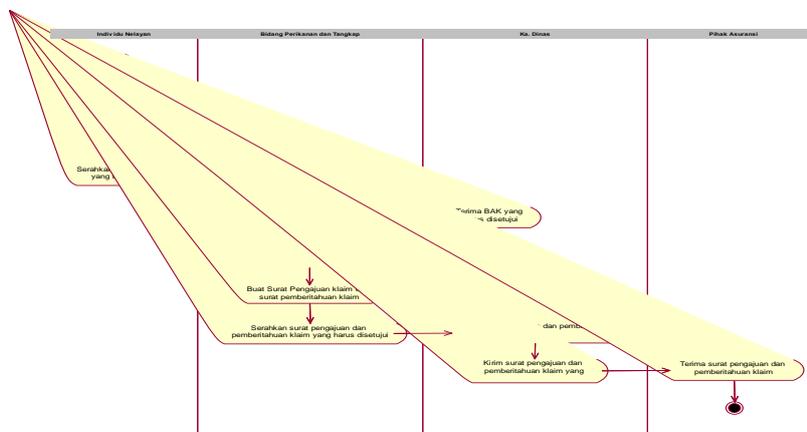
Gambar 4. Activity Diagram Proses Verifikasi Data



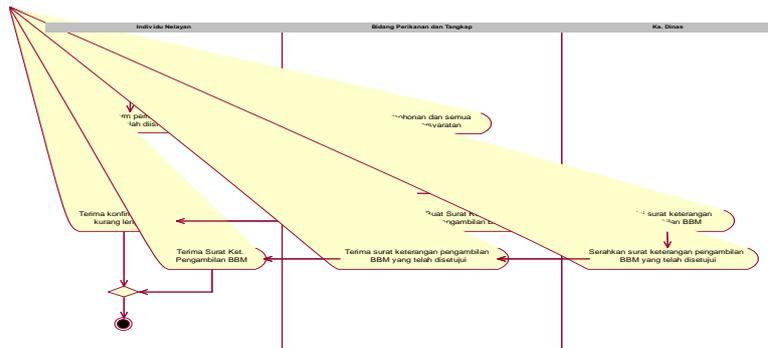
Gambar 5. Activity Diagram Proses Penyerahan Kartu Nelayan



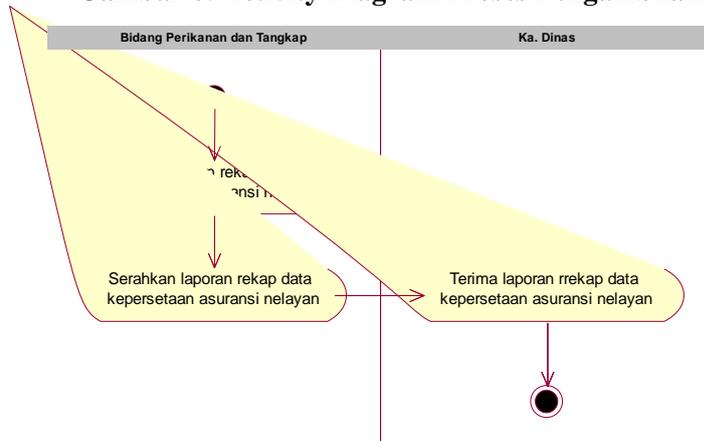
Gambar 6. Activity Diagram Proses Kepersetujuan Asuransi Nelayan



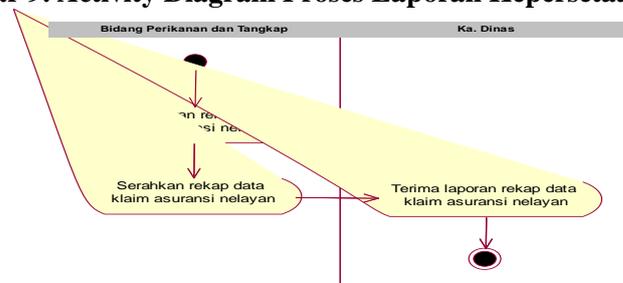
Gambar 7. Activity Diagram Proses Klaim Asuransi



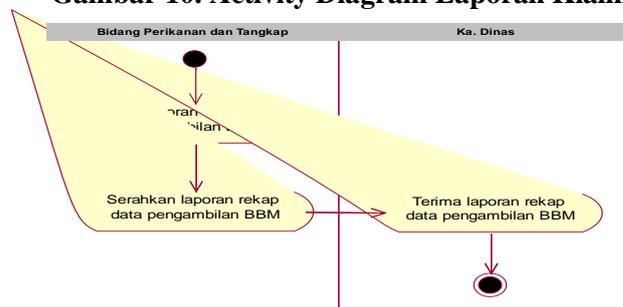
Gambar 8. Activity Diagram Proses Pengambilan BBM



Gambar 9. Activity Diagram Proses Laporan Kepersetaan Asuransi Nelayan



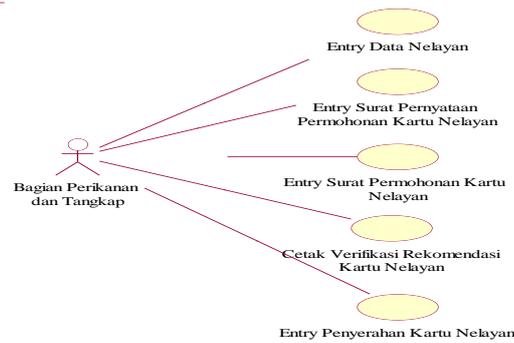
Gambar 10. Activity Diagram Laporan Klaim Asuransi



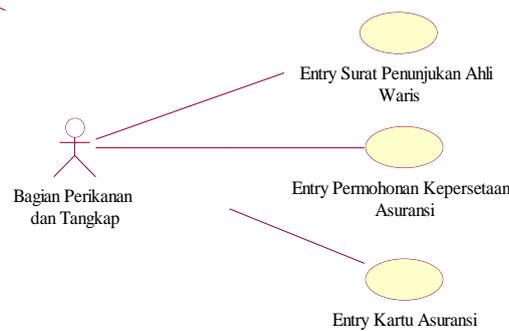
Gambar 11. Activity Laporan Pengambilan BBM

**D. Use Case Diagram**

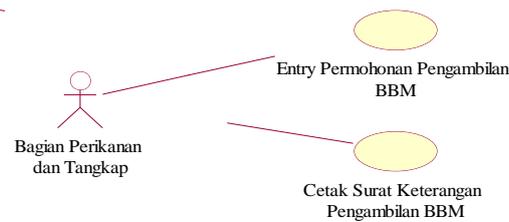
Berikut ini adalah Use Case Diagram Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kartu Nelayan Untuk Masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Studi Kasus Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung:



**Gambar 12. Use Case Diagram Package Permohonan Kartu Nelayan**



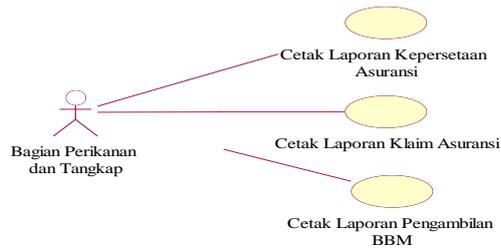
**Gambar 13. Use Case Diagram Package Asuransi Nelayan**



**Gambar 14. Use Case Diagram Package Pengajuan BBM**

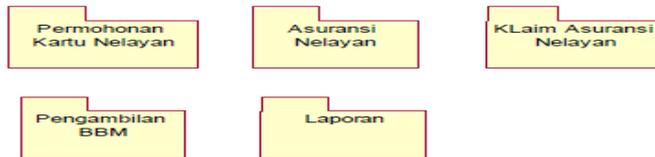


**Gambar 15. Use Case Diagram Package Klaim Asuransi**

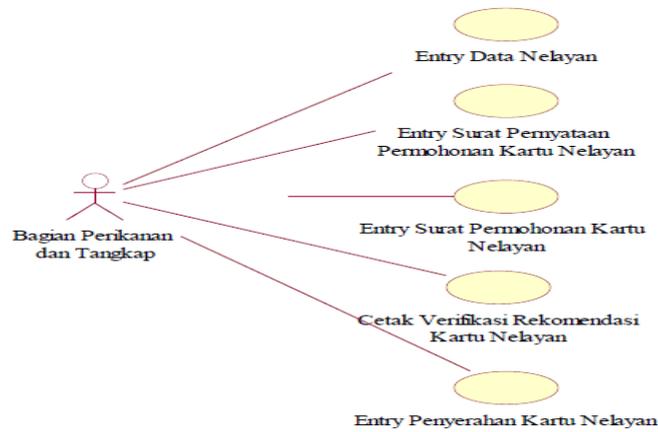


Gambar 16. Use Case Diagram Package Laporan

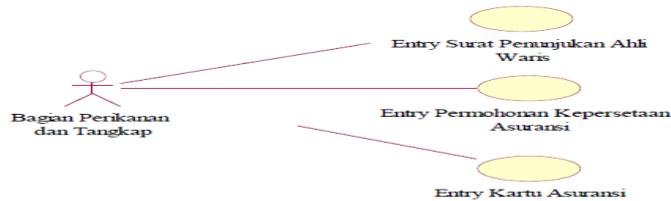
E. Package Diagram



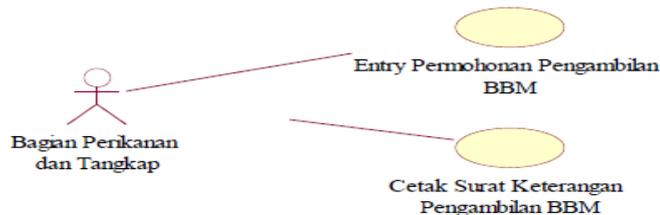
Gambar 17. Package Diagram



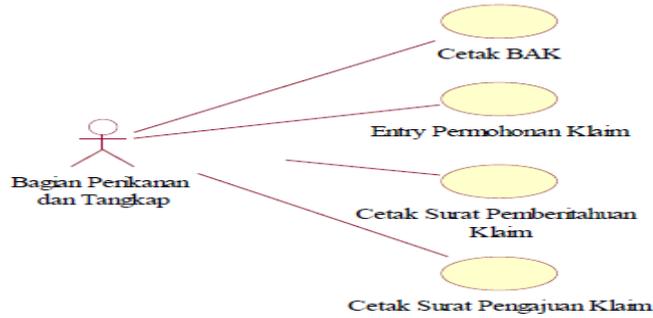
Gambar 18. Use case Diagram Package Permohonan Kartu Nelayan



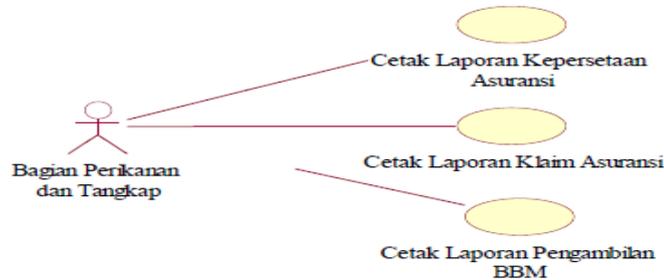
Gambar 19. Use Case Diagram Package Asuransi Nelayan



Gambar 20. Use Case Diagram Package Pengambilan BBM



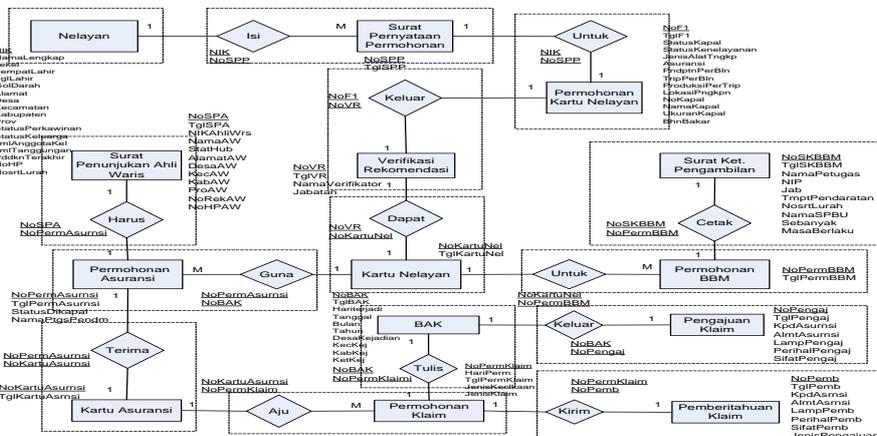
Gambar 21. Use Case Diagram Package Klaim Asuransi



Gambar 22. Use Case Diagram Package Laporan

F. **Entity Relationship Diagram (ERD)**

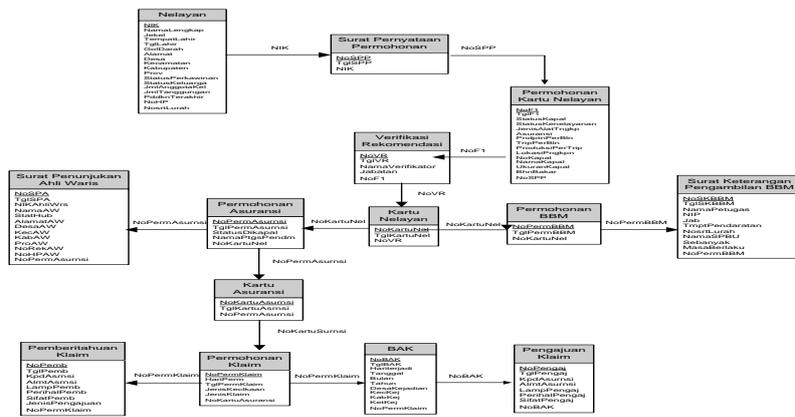
Berikut ini adalah penjelasan dari Entity Relationship Diagram (ERD) :



Gambar 23. Entity Relationship Diagram (ERD)

G. **Logical Record Structure (LRS)**

Berikut ini adalah penjelasan dari Logical Record Structure (LRS):



Gambar 24. Logical Record Structure (LRS)

**H. Rancangan keluaran**

Rancangan keluaran ini dimaksudkan memberi gambaran mengenai keluaran dari sistem informasi yang diusulkan. Rancangan keluaran yang dihasilkan pada Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kartu Nelayan Untuk Masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Studi Kasus Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung adalah sebagai berikut :

- 1) Verifikasi Rekomendasi Kartu Nelayan.
- 2) Berita Acara Kejadian (BAK)
- 3) Surat Pengajuan Klaim
- 4) Surat Pemberitahuan Klaim
- 5) Surat Pengambilan BBM

**I. Rancangan Masukan**

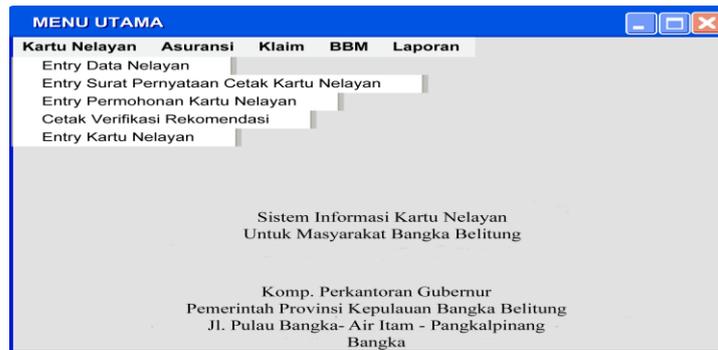
Rancangan masukan yang dihasilkan pada Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kartu Nelayan Untuk Masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Studi Kasus Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung adalah sebagai berikut :

- 1) Data Nelayan
- 2) Data Surat Pernyataan
- 3) Data Penerima Kartu Nelayan
- 4) Data Permohonan Kepersertaan Asuransi
- 5) Data Penunjukan Ahli Waris
- 6) Data Penerima Kartu Asuransi
- 7) Data Permohonan Klaim
- 8) Data Permohonan Pengambilan BBM

**J. Rancangan Antar Muka**

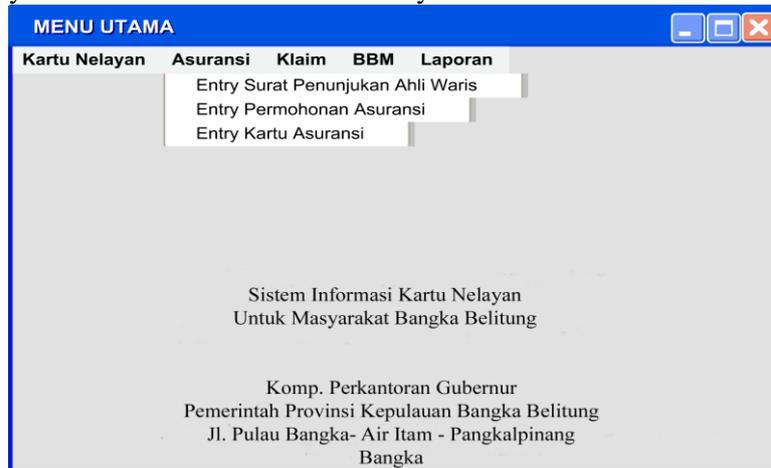
Berikut ini merupakan beberapa rancangan antarmuka Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Kartu Nelayan Untuk Masyarakat Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Studi Kasus Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung:

- a. Tampilan Layar Menu Permohonan Kartu Nelayan



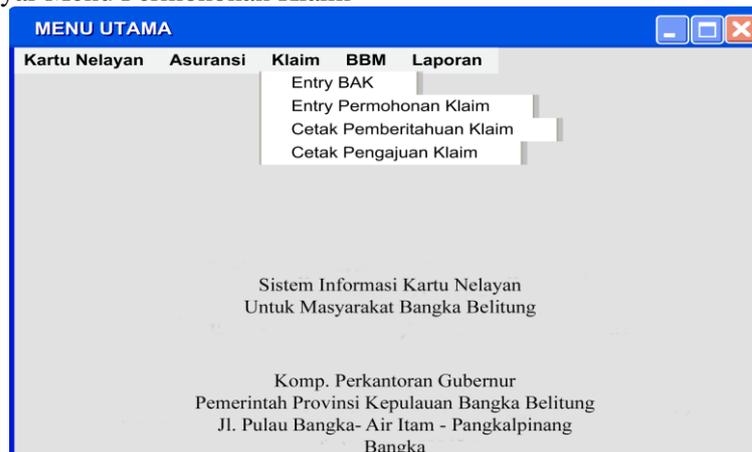
**Gambar 25. Tampilan Layar Menu Permohonan Kartu Nelayan**

b. Tampilan Layar Menu Permohonan Kartu Nelayan



**Gambar 26. Tampilan Layar Menu Kebersertaan Asuransi**

c. Tampilan Layar Menu Permohonan Klaim



**Gambar 27. Tampilan Layar Menu Permohonan Klaim**

## K. Kesimpulan

1. Sistem Informasi Kartu Nelayan ini terintegrasi dan sangat mendukung penyimpanan seluruh data, mudah diolah, mudah diambil kembali datanya untuk keperluan proses bisnis selanjutnya yang dapat memberikan informasi yang dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan selanjutnya.

2. Sistem Informasi Kartu Nelayan ini dapat memberikan kemudahan bagi Bidang Perikanan dan Tangkap dalam melakukan pengolahan data pemanfaatan kartu nelayan dengan cepat dan mudah.
3. Sistem Informasi Kartu Nelayan ini dapat memberikan kemudahan bagi Bidang Perikanan dan Tangkap dalam melakukan pengolahan data kepersertaan asuransi dengan cepat dan mudah.
4. Sistem Informasi Kartu Nelayan ini dapat memberikan kemudahan bagi Bidang Perikanan dan Tangkap dalam melakukan pengolahan data klaim asuransi dengan cepat dan mudah.
5. Sistem Informasi Kartu Nelayan ini dapat memberikan kemudahan bagi Bidang Perikanan dan Tangkap dalam melakukan pengolahan data Pemngambilan BBM dengan cepat dan mudah.
6. Sistem Informasi Kartu Nelayan ini dapat memberikan kemudahan bagi Bidang Perikanan dan Tangkap dalam pembuatan laporan dengan cepat dan mudah.

#### **L. Saran**

1. Perlu adanya pelatihan terhadap *user* yang akan menggunakan sistem informasi ini, agar *user* dapat mengetahui cara penggunaan dan perawatan sistem informasi ini.
2. Perlu adanya peningkatan infrastruktur komputer yang digunakan, agar dapat terciptanya efisien dan efektivitas yang lebih dalam rangka mendukung sistem informasi ini.
3. Untuk menghindari berbagai kesalahan yang mungkin timbul pada sistem, perlu dilakukan perawatan (*maintenance*) secara rutin. Pengontrolan akses pengguna (*user*) juga perlu diperhatikan yang merupakan salah satu cara perawatan yang terbaik untuk menghindari berbagai kesalahan dalam penggunaan sistem.
4. Secara rutin perlu dilakukan dalam *back-up* data yang ada untuk menghindari kerusakan data atau kehilangan data yang merupakan salah satu dalam penyelamatan data pemanfaatan kartu nelayan.
5. Spesifikasi Komputer (*hardware* dan *software*) perlu diperhatikan dalam implementasi sistem yang akan digunakan pengguna sistem agar sistem dapat berjalan sebagaimana mestinya.

#### **Daftar Pustaka**

- [1] Tata Sutabri, 2012, *Analisis Sistem Informasi* Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [2] Edhy Sutanta, 2011, *Basis Data dalam Tinjauan Konseptual* Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- [3] Jogiyanto Hartono, Mustakini, 2010, *Metode Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- [4] Indrajani, 2009 *Pengantar dan Sistem Basis Data* Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- [5] Fathansyah, 2007, *Buku Teks Komputer Basis Data* Bandung: Informatika Bandung.
- [6] Adi Nugroho. 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak Menggunakan UML & Java*, Yogyakarta: Andi Offset
- [7] Edy Winarno, *Step by Step Visual Basic.Net*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2012
- [8] Yunia Faizah Arsy, 2014, Strategi Pembiayaan Pada Masyarakat Nelayan dalam Mendukung Usaha Perikanan Tangkap di PPI Muara Angke, *Skripsi*, Program Sarjana Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- [9] Vivi Christovani Mawuntu, 2015, Profil Perikanan Tangkap dan Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Tangkap di Karimunjawa, Jawa Tengah, *Skripsi*, Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
- [10] Vivi Christovani Mawuntu, 2015, Strategi Kebijakan Pemerintah Dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Nelayan (Studi kasus pada Dinas Kelautan, Perikanan dan Pengelola Sumber Daya Kawasan Segara Anakan Kabupaten Cilacap), *Skripsi*, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.

- [11] Wahyudin, Metode Pengembangan Perangkat Lunak, [http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI\\_ILMU\\_KOMPUTER/WAHYUDIN/Metode\\_Pengembangan\\_PL.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/PRODI_ILMU_KOMPUTER/WAHYUDIN/Metode_Pengembangan_PL.pdf), diakses tanggal 9 Mei 2017
- [12] Ahmad Zainuri, Ulil Albab, Moh. Sholahuddin, 2009 *Makalah Inheritance, Polymorphism*,
- [13] *Enkapsulasi* Universitas Lamongan Fakultas Teknik Informatika Kampus Pondok Pesantren Sunan Drajat Banjarwati Paciran Lamongan
- [14] Meta, Alat Bantu Perancangan Sistem, 2015, <https://kelompokalabantuperancangan.wordpress.com/> diakses tanggal 9 Mei 2017