



**ANALISI SISTEM PERANCANGAN
PERSEDIAN IKAN BEKU
PADA
PT. CAHAYA BINTANG LESTARI ABADI**

**Oleh:
SABIT
1122300081**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
SEPTEMBER 2015**



**ANALISI SISTEM PERANCANGAN
PERSEDIAN IKAN BEKU
PADA
PT. CAHAYA BINTANG LESTARI ABADI**

**TUGAS AKHIR
Diajukan sebagai syarat meraih
Gelar Ahli Madya**

**Oleh:
SABIT
1122300081**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN INFORMATIKA
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
SEPTEMBER 2015**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA
DAN KOMPUTER
STIMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG**

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Nama : SABIT
NIM : 1122300081
Program studi : Manajemen Informatika
Jenjang : D3
Judul : Analisis sistem Perancangan Persediaan Ikan Beku
pada PT. Cahaya Bintang Lestari Abadi

Pangkalpinang, November 2015

Panitia Penguji

Ketua

(Melati Suci Mayasari, M.Kom)

Anggota

(Syafzul Irawan, M.Kom)

Ketua Program Studi

(Melati Suci Mayasari, M.Kom)

Dosen Pembimbing

(Hilyah Magdalena, M.Kom)

Ketua

STIMIK Atma Luhur,

(Dr. Moedjono, M.Sc)

Pembantu Ketua

Bidang Akademik

(Bambang Adiwirato, M.Kom)



ABSTRAKSI

Di zaman yang serba modern dan komputerisasi seperti sekarang ini sangat dibutuhkan sistem informasi yang memadai guna menghadapi tantangan dan persaingan di masa sekarang ini. Informasi menjadi salah satu elemen yang bernilai sangat strategis untuk mewujudkan sasaran, tujuan dan misi organisasi.

PT.Cahaya Bintang Lestari Abadi adalah sebuah perusahaan industri panganan yang bergerak dibidang persediaan ikan beku. Sistem pengolahan data persediaan ikan sampai saat ini masih dilakukan dengan cara manual, sehingga sering timbul keterlambatan informasi yang dihasilkan, seperti pembuatan laporan ikan masuk dan ikan keluar yang tidak pernah dibuat tepat pada waktunya.

Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diperlukan suatu sistem komputerisasi persediaan ikan yang sangat sesuai untuk mendukung kemajuan dan perkembangannya, sehingga dapat mengatasi permasalahan atau kendala pada sistem yang sedang berjalan. Dengan memanfaatkan sistem yang diusulkan secara benar, kemungkinan pengawasan atau penanganan terhadap pemrosesan ikan masuk dan ikan keluar menjadi lebih mudah dan efisien.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, Hidayah serta kekuatan Lahir dan Batin, sehingga dalam kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan Tugas Akhir (TA) “Analisis Sistem Perancangan Persediaan Ikan Beku pada PT. Cahaya Bintang Lestari Abadi ” tepat pada waktunya.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini. Kiranya tidak ada ucapan yang lebih baik kecuali rasa terima kasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan hidayah dan karunianya kepada kami, sehingga dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (TA).
2. Tidak lupa juga kepada kedua orang tua kami yang telah memberikan dorongan dan bantuan baik moril maupun materil.
3. Bapak Dr.Moedjiono, M.Sc selaku ketua STMIK Atma Luhur Pangkalpinang. .
4. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Ibu Hilyah Magdalena, M.Kom selaku pembimbing dalam penyusunan laporan “Analisis Sistem Perancangan Persediaan Ikan Beku pada PT. Cahaya Bintang Lestari Abadi”.
5. Ibu Melati Suci Mayasari, M.Kom selaku ketua program studi Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
6. Segenap Dosen serta Staf karyawan STMIK ATMA LUHUR Pangkalpinang yang telah banyak membantu
7. Kepada seluruh teman dan rekan-rekan yang ikut terlibat dalam pembuatan laporan ini.

Akhirnya, dengan segala kerendahan dan berbagai keterbatasan yang penulis miliki, maka penulis hadirkan laporan ini sebagai sumbangan pemikiran bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya untuk bidang Informatika.

Semoga laporan ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pihak-pihak berkepentingan dengan Laporan Tugas Akhir ini.

Pangkalpinang, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar III.1 Struktur Organisasi..... | 32 |
| Gambar III.2 Activity Diagram Catat Bahan Baku | 35 |
| Gambar III.3 Activity Diagram Penerimaan Bahan Baku | 36 |
| Gambar III.4 Activity Diagram Transaksi Pesanan Ikan Beku | 37 |
| Gambar III.4 Activity Diagram Laporan Persediaan Ikan..... | 38 |
| Gambar III.5 Use Case Diagram Master Sistem Usulan | 44 |
| Gambar IV.1 Entity Relationship Diagram..... | 49 |
| Gambar IV.2 Transformasi Diagram ERD ke LRS | 50 |
| Gambar IV.3 Diagram LRS | 51 |
| Gambar IV.4 Struktur Tampilan | 66 |
| Gambar IV.5 Rancangan Layar Menu Utama | 67 |
| Gambar IV.6 Rancangan layar Menu Master I..... | 68 |
| Gambar IV.7 Rancangan Layar Entry Data Nelayan..... | 69 |
| Gambar IV.8 Rancangan Layar Entry Data Bahan Baku | 70 |
| Gambar IV.9 Rancangan Layar menu Transaksi I..... | 71 |
| Gambar IV.10 Rancangan Layar Entry Data Penerimaan Bahan Baku | 72 |
| Gambar IV.11 Rancangan Layar Entry Cetak Nota | 73 |
| Gambar IV.12 Rancangan Layar Menu Master II | 74 |

| | |
|--|----|
| Gambar IV.13 Rancangan Layar Entry Data Ikan Beku | 75 |
| Gambar IV.14 Rancangan Layar Entry Data Pelanggan | 76 |
| Gambar IV.15 Rancangan Layar Menu Transaksi II..... | 77 |
| Gambar IV.16 Rancangan Layar Entry Data Pesanan..... | 78 |
| Gambar IV.17 Rancangan Layar Entry Cetak Surat Jalan..... | 79 |
| Gambar IV.18 Rancangan Layar Menu Laporan..... | 80 |
| Gambar IV.19 Rancangan Layar Entry Cetak Laporan Ikan Masuk..... | 81 |
| Gambar IV.20 Rancangan Layar Entry Cetak Laporan Ikan Keluar | 82 |
| Gambar IV.21 Sequence Diagram Entry Data Nelayan | 83 |
| Gambar IV.22 Sequence Diagram Entry Data Bahan Baku | 84 |
| Gambar IV.23 Sequence Diagram Entry Data Penerimaan Bahan Baku | 85 |
| Gambar IV.24 Sequence Diagram Cetak Nota | 86 |
| Gambar IV.25 Sequence Diagram Entry Data Ikan Beku | 87 |
| Gambar IV.26 Sequence Diagram Entry Pelangan..... | 88 |
| Gambar IV.27 Sequence Diagram Entry Data Pesanan..... | 89 |
| Gambar IV.28 Sequence Diagram Entry Cetak Surat Jalan | 90 |
| Gambar IV.29 Sequence Diagram Laporan Ikan Masuk..... | 91 |
| Gambar IV.30 Sequence Diagram Laporan Ikan Keluar | 92 |
| Gambar IV.31 Class Diagram..... | 93 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | Halaman |
|-------------------|---------------------------------|---------|
| Lampiran A | Keluaran Sistem Berjalan | |
| A-1 | Nota | 75 |
| A-2 | Surat Jalan & Invoice | 76 |
| A-3 | Laporan Persediaan Ikan | 77 |
| Lampiran B | Masukan Sistem Berjalan | |
| B-1 | Daftar Harga Ikan Beku | 78 |
| B-2 | Data Penerimaan Bahan Baku..... | 79 |
| Lampiran C | Rancangan Keluaran | |
| C-1 | Nota | 80 |
| C-2 | Surat Jalan & Invoice | 81 |
| C-3 | Laporan Ikan Masuk | 82 |
| C-4 | Laporan Ikan Keluar | 83 |

Lampiran D Rancangan Masukan

| | | |
|-----|----------------------------------|----|
| D-1 | Data Nelayan..... | 84 |
| D-2 | Data Bahan Baku | 85 |
| D-3 | Data Penerimaan Bahan Baku | 86 |
| D-4 | Data Ikan Beku | 87 |
| D-5 | Data Pelanggan | 88 |
| D-6 | Data Pesanan | 89 |

Lampiran E Surat Keterangan Riset

Kartu Bimbingan

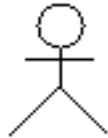
DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel IV.1 Relasi Tabel Nelayan..... | 52 |
| Tabel IV.2 Relasi Tabel Penerimaan Bahan Baku..... | 52 |
| Tabel IV.3 Relasi Tabel Nota | 52 |
| Tabel IV.4 Relasi Tabel Isi | 53 |
| Tabel IV.5 Relasi Tabel Bahan Baku | 53 |
| Tabel IV.6 Relasi Tabel Ikan Beku..... | 53 |
| Tabel IV.7 Relasi Tabel Cantum | 53 |
| Tabel IV.8 Relasi Tabel Pesanan | 54 |
| Tabel IV.9 Relasi Tabel Pelanggan | 54 |
| Tabel IV.10 Relasi Tabel Surat Jalan | 54 |
| Tabel IV.11 Struktur Tabel Nelayan..... | 54 |
| Tabel IV.12 Struktur Tabel Penerimaan Bahan Baku..... | 55 |
| Tabel IV.13 Struktur Tabel Nota | 56 |
| Tabel IV.14 Struktur Tabel Isi | 56 |
| Tabel IV.15 Struktur Tabel Bahan Baku | 57 |
| Tabel IV.16 Struktur Tabel Ikan Beku..... | 57 |
| Tabel IV.16 Struktur Tabel Cantum | 58 |

| | |
|--|----|
| Tabel IV.17 Struktur Tabel Pesanan | 59 |
| Tabel IV.18 Struktur Tabel Pelanggan | 59 |
| Tabel IV.19 Struktur Tabel Surat Jalan | 60 |

DAFTAR SIMBOL

1. Use Case Diagram



Actor

Menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna software aplikasi (user).



Use Case

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



Association

Menggambarkan hubungan antara actor dengan use case.

2. Activity Diagram



Start State

Menggambarkan awal dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



End State

Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas yang berjalan pada sistem.



Activity

Menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.



Swimlane

Menggambarkan pembagian/pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.



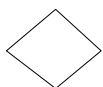
Transition to self

Menggambarkan hubungan antara state atau *activity* yang kembali kepada *state* atau *activity* itu sendiri.



Transition State

Menggambarkan hubungan antara dua state, dua *activity* ataupun antara *state* dan *activity*.



Decision

Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.



State

Menggambarkan kondisi, situasi ataupun tempat untuk beberapa aktivitas.



Fork

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.



Join

Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan dua atau lebih aktivitas yang sudah dilakukan dan menghasilkan sebuah aktivitas.

3. Class Diagram



Class

Menggambarkan keadaan (atribut/properti) dari suatu objek.

Class memiliki tiga area pokok, yaitu: nama, atribut, *method*.

Nama menggambarkan nama dari class/objek.

Atribut menggambarkan batasan dari nilai yang dapat dimiliki oleh *property* tersebut.

Method menggambarkan implementasi dari layanan yang dapat diminta dari beberapa *object* dari *class* , yang mempengaruhi *behaviour*.



Association

Menggambarkan mekanisme komunikasi suatu objek dengan objek lainnya. Atau dapat juga menggambarkan ketergantungan antarkelas.



Aggregate

Menggambarkan bahwa suatu objek secara fisik dibentuk dari objek-objek lain, atau secara logis mengandung objek lain.



Multiplicity

Menggambarkan banyaknya *object* yang terhubung satu dengan yang lainnya. Contoh :

1 Tepat satu

0..* Nol atau lebih

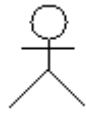
1..* Satu atau lebih

0..1 Nol atau satu

5..8 range 5 s.d. 8

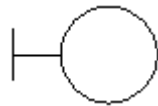
4..6,9 range 4 s.d. 6 dan 9

4. Sequence Diagram



Actor

Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.



Boundary

Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.



Control

Menggambarkan “perilaku mengatur”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.



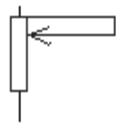
Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).



Object Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Message to Self

Menggambarkan pesan/hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Return Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



Object

Menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

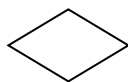
5. Simbol Diagram hubungan Entitas



Entitas

Menggambarkan kumpulan objek yang anggota-anggotanya berperan dalam sistem atau menggambarkan atau menyatakan suatu himpunan entitas.

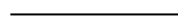
Relasi



Menggambarkan sehimpunan hubungan antar objek yang dibangun (relationship). Atau menggambarkan himpunan

hubungan yang ada diantara himpunan entitas.

Garis penghubung



Merupakan penghubung antara entitas dengan relationship ataupun sebaliknya dari relationship ke entitas.

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|----------------------|---------|
| Abstraksi | i |
| Kata Pengantar | ii |
| Daftar Gambar..... | iv |
| Daftar Lampiran..... | vi |
| Daftar Tabel | vii |
| Daftar Simbol..... | viii |
| Daftar Isi | xiii |

BAB I PENDAHULUAN

| | |
|--------------------------------|---|
| 1. Latar Belakang | 1 |
| 2. Perumusan Masalah | 2 |
| 3. Tujuan Penulisan | 2 |
| 4. Batasan Masalah | 3 |
| 5. Masalah | 3 |
| 6. Metode Penelitian | 3 |
| 7. Sistematika Penulisan | 6 |

BAB II LANDASAN TEORI

| | |
|---|---|
| 1. Konsep Sistem Informasi..... | 8 |
| a. Konsep Dasar Sistem dan Informasi..... | 8 |

| | | |
|----|--|----|
| b. | Konsep Sistem Informasi | 10 |
| 2. | Analisa Rancangan Sistem Berorientasi Obyek Dengan UML | 11 |
| a. | UML (Unified Modeling Language) | 11 |
| b. | Analisa System Berorientasi Obyek | 14 |
| 1) | Activity Diagram | 14 |
| 2) | Analisa Dokumen Keluaran | 18 |
| 3) | Analisa Dokumen Masukan | 18 |
| 4) | Usecase Diagram..... | 18 |
| 5) | Deskripsi Usecase | 21 |
| c. | Perancangan Sistem Berorientasi Obyek | 21 |
| 1) | ERD..... | 21 |
| 2) | LRS | 23 |
| 3) | Tabel | 23 |
| 4) | Spesifikasi Basis Data..... | 24 |
| 5) | Rancangan Dokumen Keluaran | 24 |
| 6) | Rancangan Dokumen Masukan | 24 |
| 7) | Rancangan Layar Program..... | 25 |
| 8) | Sequence Diagram | 25 |
| 9) | Class Diagram (Entity Class)..... | 27 |
| 3. | Teori Pendukung | 29 |

BAB III ANALISA SISTEM

| | | |
|----|------------------------------------|----|
| 1. | Tinjauan Organisasi | 31 |
| a. | Sejarah Berdirinya Organisasi..... | 31 |

| | |
|--|----|
| b. Struktur Organisasi | 31 |
| 1) Struktur Organisasi | 32 |
| 2) Pembagian Tugas dan Tanggung Jawab..... | 32 |
| 2. Analisa Proses | 33 |
| 3. Analisa Keluaran..... | 38 |
| 4. Analisa Masukan..... | 40 |
| 5. Identifikasi Kebutuhan..... | 42 |
| 6. Usecase Diagram..... | 44 |
| 7. Deskripsi Usecase | 45 |

BAB IV RANCANGAN SISTEM

| | |
|----------------------------------|----|
| 1. Rancangan Basis Data..... | 49 |
| a. ERD..... | 49 |
| b. Transformasi ERD ke LRS | 50 |
| c. LRS | 51 |
| d. Relasi/Tabel | 52 |
| e. Spesifikasi Basis Data..... | 54 |
| 2. Rancangan Antar Muka | 60 |
| a. Rancangan Keluaran | 60 |
| b. Rancangan Masukan | 63 |
| c. Rancangan Dialog Layar..... | 66 |
| 1) Struktur Tampilan..... | 66 |
| 2) Rancangan Layar | 67 |

| | |
|----------------------------------|----|
| d. Sequence Diagram | 83 |
| 3. Rancangan Class Diagram | 93 |

BAB V PENUTUP

| | |
|---|-----|
| 1. Kesimpulan | 94 |
| 2. Saran | 94 |
| Daftar Pustaka | 96 |
| Lampiran A Keluaran Sistem Berjalan | 97 |
| Lampiran B Masukan Sistem Berjalan | 100 |
| Lampiran C Rancangan Keluaran | 102 |
| Lampiran D Rancangan Masukan | 106 |
| Lampiran E Surat Keterangan Riset | 112 |
| Kartu Bimbingan | 113 |