

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN  
KAPAL BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN  
EFEKTIVITAS KINERJA DI PT. BILQIS  
MUTIARA BAHARI**

Oleh :

**CAHYANING MEGA TRISFANDINI**

**NRP. 4 62 19 0123**

**PROGRAM PENDIDIKAN' DIPLOMA IV  
JAKARTA  
2023**

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN  
KAPAL BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN  
EFEKTIVITAS KINERJA DI PT. BILQIS  
MUTIARA BAHARI**

**Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan  
Untuk Penyelesaian Program Pendidikan Diploma IV**

**Oleh :**

**CAHYANING MEGA TRISFANDINI**

**NRP. 4 62 19 0123**

**PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA IV**

**JAKARTA**

**2023**

STIP



JAKARTA

**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**  
**BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

**Nama** : CAHYANING MEGA TRISFANDINI  
**NRP** : 4 62 19 0123  
**Program Pendidikan** : DIPLOMA IV  
**Program Studi** : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN KEPELABUHANAN  
**Judul** : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENDATAAN KAPAL BERBASIS WEB UNTUK  
MENINGKATKAN EFEKTIVITAS KINERJA DI  
PT. BILQIS MUTIARA BAHARI.

Pembimbing Utama

(BAGASKORO, S.Kom., M.M.)

Penata (IV/a)

NIP: 19590927 198003 1 002

Jakarta, Juli 2023

Pembimbing Pendamping

(MUKHLIS HAMDANI, S.T., M. Si)

Penata (III/c)

NIP: 19811012 200212 1 002

Mengetahui

Ketua Jurusan KALK

Dr. Vidya Selasdini, S.Si.T., M.M.Tr.

Penata TK.I (III/d)

NIP.19831227 200812 2 002



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN**  
**BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN**  
**SEKOLAH TINGGI ILMU PELAYARAN**



**TANDA TANGAN PENGESAHAN SKRIPSI**

**Nama** : CAHYANING MEGA TRISFANDINI  
**NRP** : 4 62 19 0123  
**Program Pendidikan** : KETATALAKSANAAN ANGKUTAN LAUT DAN  
KEPELABUHANAN (KALK)  
**Judul** : PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PENDATAAN KAPAL BERBASIS WEB UNTUK  
MENINGKATKAN EFEKTIVITAS KINERJA DI PT.  
BILQIS MUTIARA BAHARI.

**Ketua Penguji**

M. Yusuf, S.E., M.M.  
Pembina (IV/a)

NIP. 19591212 198403 1 007

**Anggota Penguji**

Yudhivono, S.Si., M.T.  
Penata (III/c)

NIP. 19820130 200912 1 004

**Anggota Penguji**

Bagaskoro, S.POM., M.M.  
Pembina (IV/a)

NIP. 19590927 198003 1 002

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan KALK**

Dr. Vidya Selasini, S.SiT., M.MTr.  
Penata Tk. I (III.d)

NIP. 19831227 200812 2 002

STIP



JAKARTA

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT , yang telah memberikan rahmat, taufik serta hidayah, dan Anugerah-Nya serta diiringi doa orang tua tercinta, keluarga, dan teman-teman tersayang sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk mematuhi persyaratan dalam menyelesaikan program Diploma IV yang diselenggarakan oleh Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta, penulis membuat skripsi ini dengan judul : **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN KAPAL BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIVITAS KINERJA DI PT. BILQIS MUTIARA BAHARI.”**

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat beberapa kekurangan, baik ditinjau dari cara penyajian penulisan, penyajian materi, serta dalam penggunaan bahasa, mengingat akan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh penulis. Akan tetapi dalam penyusunan skripsi ini penulis mencoba merangkai dengan sebaik-baiknya didasarkan atas pengalaman yang diperoleh penulis selama menjalankan praktek darat (prada) di PT. Bilqis Mutiara Bahari. Dan dipandu oleh materi-materi yang diperoleh selama melaksanakan pendidikan dari beberapa buku referensi yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam penulisan skripsi ini.

Untuk itu dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dari lubuk hati teruntuk pihak-pihak yang telah membantu dan membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini, antara lain:

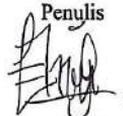
1. Yth. Bapak Ahmad Wahid, ST.,MT.,M.MAR.E, selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
2. Yth. Ibu Dr. Vidya Selasdini, S.SiT, M.MTr. selaku Ketua Program Studi KALK Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
3. Yth. Bapak Titis Ari Wibowo S.Si.T.,M.M.Tr selaku Sekretaris Jurusan KALK.
4. Yth. Bapak Bagaskoro, S.Kom., M.M.selaku Dosen Pembimbing Materi dan Penulisan I yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.
5. Yth. Bapak Mukhlas Hamdani, S.T., M. Siselaku Dosen Pembimbing Materi dan Penulisan II yang telah memberikan pengarahan dan masukan dalam penulisan skripsi ini.

6. Seluruh Dosen pengajar dan Staff pelaksana jurusan Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya selama penulis belajar di kampus STIP tercinta.
7. Yang tercinta Kedua Orang Tua saya, Ibu Siti Muawarah, S.Pd dan Bapak Sutrisno Adi, S.Pd yang telah mendidik dan membesarkan dengan penuh cinta, kasih sayang, dan selalu menjadi penyemangat serta inspirasi penulis, terima kasih atas dukungan baik doa, dorongan, materi dan motivasi dalam menjalankan pendidikan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran Jakarta.
8. kakakku yang tersayang Rike Trisnaning juga Subarka H trisutokoh yang selalu menjadi support system dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Seluruh karyawan PT.Bilqis Mutiara Bahari yang telah memberikan bimbingan moral dan pelajaran saat penulis menjalani praktek darat, khususnya Yth. Bapak Usep Iskandar selaku direktur dan orang tua asuh saya selama dibanten.
10. Pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu terimakasih atas bantuan sehingga dapat terselesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari sempurna dan masih terdapat kekurangan-kekurangan, maka dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan tanggapan dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga dengan selesainya skripsi ini dapat menambah wawasan dan ilmu yang berguna nantinya bagi penulis dan juga para pembaca di masa yang akan datang.

Jakarta, Agustus 2023

Penulis



**Cahyaning Mega Trisfandini**

**NRP. 4 62 19 0123**

STIP



JAKARTA

# DAFTAR ISI

	Halaman
SAMPUL DALAM .....	i
TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
TANDA PENGESAHAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
 <b>BAB I: PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah .....	3
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
F. Sistematika Penulisan.....	5
 <b>BAB II: LANDASAN TEORI</b>	
A. Pengertian .....	7
B. Teori .....	7
C. Kerangka Pemikiran.....	20
 <b>BAB III: METODE PENELITIAN</b>	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
B. Metode Pendekatan .....	21
C. Sumber Data.....	22
D. Teknik Pengumpulan Data.....	22
E. Teknik Analisis Data .....	23
 <b>BAB IV: ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Deskripsi Data.....	24
B. Analisis Data .....	29
C. Alternatif Pemecahan Masalah .....	31
D. Evaluasi Terhadap Hasil Pemecahan Masalah .....	36

E. Evaluasi Alternatif Pemecahan Masalah .....	36
F. Pemecahan Masalah .....	37
<b>BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran.....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

STIP



JAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Elemen – elemen terjadinya system .....	9
Gambar 2.2 Kerangka Pemikiran .....	20
Gambar 4.1 Laporan update kapal melalui group wa .....	27
Gambar 4.2 Struktur organisasi perusahaan .....	28
Gambar 4.3 Alur kerja sistem .....	31
Gambar 4.4 Rancangan arsitektur komputasi sistem .....	38
Gambar 4.5 Alur user yang terjadi pada cetak informasi laporan .....	39
Gambar 4.6 Alur sistem yang terjadi saat input data kapal .....	40
Gambar 4.7 Alur sistem yang terjadi saat input dokumen kapal .....	41
Gambar 4.8 Rancangan tampilan login dalam sistem .....	42
Gambar 4.9 Rancangan halaman tampilan <i>user</i> login .....	43
Gambar 4.10 Rancangan halaman tampilan utama .....	43
Gambar 4.11 Rancangan tampilan input data kapal pada sistem .....	44
Gambar 4.12 Rancangan tampilan monitor pada sistem .....	45
Gambar 4.13 Rancangan tampilan laporan kapal keseluruhan .....	45
Gambar 4.14 Rancangan tampilan input dokumen kapal .....	46

STIP



JAKARTA

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Input</i> data kapal yang dilakukan oleh user admin ..	33
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Input</i> dokumen kapal yang dilakukan oleh user operasional .....	34
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Laporan</i> Kedatangan kapal yang dilakukan oleh user direktur.....	34
Tabel 4.4 Evaluasi sistem yang sedang berjalan .....	35

STIP



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Laporan Loading Report Pihak Operasional
- Lampiran 2 Daftar Muatan Kapal (*Manifest*)
- Lampiran 3 Surat Persetujuan Berlayar
- Lampiran 4 Surat Penunjukan
- Lampiran 5 Berita Acara Air Tawar
- Lampiran 6 Berita Acara Ikat Tali Kapal
- Lampiran 7 Sistem Merekap Dan Monitoring Kapal Manual

STIP



JAKARTA

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. LATAR BELAKANG

PT Bilqis Mutiara Bahari (PT. BMB) merupakan sebuah perusahaan pelayaran bergerak dibidang keagenan kapal yang berdiri sejak 2011 dan bergerak dibidang keagenan kapal. PT bilqis Mutiara Bahari sudah mempunyai 4 anak cabang yang tersebar di beberapa wilayah salah satu kantor pusatnya berlokasi di daerah Banten. Dengan beberapa relasi dan juga penilaian baik dari website <https://inaportnet.dephub.go.id> atas kinerja PT Bilqis Mutiara Bahari yang tan ggap dalam menangani masalah dilapangan tak hanya itu, adanya lokasi yang strategis banyaknya proses atau aktivitas yang terjadi pada wilayah banten menjadikan banyak owner yang tertarik untuk mempercayakan PT Bilqis Mutiara Bahari.

Sejak berdiri pada tahun 2011, PT. Bilqis Mutiara Bahari senantiasa meningkatkan kinerjanya, diantara menambah personal dan jumlah jam kerja operasional lapangan dan memperbaiki fasilitas penunjang operasional. Berdasarkan perkembangan PT Bilqis Mutiara Bahari yang terus meningkat, adanya peluang usaha di beberapa daerah. Maka pada tahun 2013, PT Bilqis Mutiara Bahari mulai menambah anak cabang, total sampai saat ini ada 5 anak cabang, yakni PT.BMB Sumatera & Babel (Bangka Belitung), PT. BMB Kalsel (Kalimantan Selatan), PT. BMB Jakarta & Marunda, PT BMB Pratu (Pelabuhan ratu dan Indramayu), PT. BMB Cirebon

Metode kerja pada kelima cabang tersebut pada prinsipnya sama dengan metode kerja, kantor pusat rutin melakukan monitoring laporan, di antaranya : laporan kedatangan kapal perbulan dari berbagai cabang, laporan permintaan kebutuhan operasional, laporan pendaatan invoice perbulan.

Selama penulis menjalankan praktek darat dalam pelaksanaan operasional, PT. Bilqis Mutiara Bahari masih menggunakan sistem manual yakni dengan cara report via whatsapp. Menurut penulis metode yang digunakan kurang efektif meskipun

sarana dan prasarana kantor yang cukup menunjang terutama dalam bidang IT namun penggunaan terhadap sarana dan prasarana di PT. Bilqis Mutiara Bahari penggunaannya masih belum maksimal , pada saat input laporan penulis menemukan beberapa masalah yang terjadi di antaranya memerlukan ketelitian antara admin dan tim operasional, report dalam group whatsapp dapat mengakibatkan banyak data yang tertimbun sehingga dapat mengakibatkan terjadi kesalahan.

Data informasi yang dimiliki pihak kantor PT.Bilqis Mutiara bahari juga masih bersifat manual yang hanya bisa diakses pada perangkat computer kantor. Bahkan data yang mereka olah hanya pihak kantor yang bisa mengakses semua data kinerja perusahaan, sedangkan pihak operasional lapangan hanya bisa mengakses dalam whatsapp group saja.

Dengan berkembangnya industri pelayaran masa kini, maka kebutuhan layanan pelayaran akan terus menerus berkembang. Hal ini memaksa perusahaan pelayaran untuk bersaing. Dikarenakan industri pelayaran pada PT. Bilqis Mutiara Bahari bergerak di bidang jasa, maka persaingan yang ada, akan dilakukan dengan saling berlomba memberikan layanan yang memuaskan kepada konsumen dan memberikan informasi melalui komunikasi interpersonal kepada pelanggan melalui setiap kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan. Layanan pada perusahaan pelayaran akan menentukan apakah perusahaan tersebut mampu bersaing di pasar global atau tidak.

Efektifitas kinerja pada PT. Bilqis Mutiara Bahari terutama dalam bidang teknologi informasi PT Bilqis Mutiara Bahari masih sangat minim, belum ada teknisi yang handal khususnya dalam hal teknologi informasi, hal ini menyebabkan apabila permasalahan pada bidang teknologi informasi PT Bilqis Mutiara Bahari mengandalkan pekerja harian lepas untuk permasalahan tersebut.

Oleh sebab itu belum adanya sistem pendataan yang penulis amati sehingga penulis mengambil judul skripsi “Perancangan sistem informasi pendataan kapal berbasis sistem web untuk meningkatkan efektifitas kinerja di PT Bilqis Mutiara Bahari” dengan tujuan untuk memberikan kemudahan yang dapat diakses dilingkungan perusahaan . sistem yang dirancang berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP agar dapat membantu meningkatkan kinerja operasional yang ada di PT Bilqis Mutiara Bahari.

Dengan adanya judul “Perancangan Sistem Informasi Pendataan Kapal Berbasis Sistem Web Untuk Meningkatkan Efektifitas dan Kinerja di PT Bilqis Mutiara Bahari” meminimalisir permasalahan yang ditimbulkan pihak internal maupun

eksternal yang pernah dialami yakni kurangnya informasi data yang diakses oleh pihak operasional. Selanjutnya diharapkan sistem tersebut bisa membantu memudahkan kinerja PT Bilqis Mutiara Bahari

Dari uraian di atas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan mengangkat tema

## **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDATAAN KAPAL BERBASIS WEB UNTUK MENINGKATKAN EFEKTIFITAS DAN KINERJA PADA PT BILQIS MUTIARA BAHARI”**

### **B. IDENTIFIKASI MASALAH**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka penulis mengidentifikasi beberapamasalah yang menjadi pokok permasalahan yang terdapat di dalam skripsi ini, yaitu:

1. Belum adanya sistem pendataan kapal berbasis web di PT.Bilqis Mutiara Bahari.
2. Kurang maksimal penggunaan sarana dan prasarana penunjang kegiatan operasional di kantor.
3. Belum adanya SDM yang mahir menggunakan aplikasi komputer.
4. Terjadinya Kurangnya Informasi saat input data kapal di PT.Bilqis Mutiara Bahari.

### **C. BATASAN MASALAH**

Mengingat karena luasnya pembahasan masalah di atas, penulis menyadari keterbatasan ilmu serta pengetahuan yang dimiliki, maka penulis membatasi masalah pada :

1. Belum adanya sistem informasi pendataan kapal berbasis web di PT.Bilqis Mutiara Bahari.
2. Kurangnya SDM yang mahir menggunakan aplikasi komputer.

### **D. RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan judul dan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian adalah:

1. Mengapa belum adanya perancangan sistem informasi pendataan kapal berbasis web untuk meningkatkan efektifitas dan kinerja di PT. Bilqis Mutiara Bahari ?
2. Bagaimana upaya yang dilakukan guna memiliki SDM yang mahir menggunakan aplikasi komputer

## **E. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini antara lain :

- a. Untuk membangun sistem berbasis web sehingga meningkatkan kinerja karyawan diantaranya : operasional kapal, monitoring laporan kedatangan kapal sehingga diharapkan dapat ditemukan pemecahan masalahnya agar dapat meningkatkan kinerja pada PT. Bilqis Mutiara Bahari.
- b. Untuk mengetahui Cara meningkatkan SDM karyawan yang kompeten dibidang teknologi informasi pada PT Bilqis Mutiara Bahari sehingga diharapkan dapat ditemukan pemecahan masalahnya agar dapat meningkatkan efektivitas kinerja pada PT. Bilqis Mutiara Bahari.

### **2. Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini antara lain :

- a. Aspek Teoritis
  - 1) Dengan adanya aplikasi ini, memudahkan perusahaan untuk membuka peluang atau cabang baru dengan metode kinerja yang lebih efektif.
  - 2) Memberi informasi kepada setiap pembaca khususnya dalam lingkup perusahaan, maupun publik terkait perkembangan teknologi dibidang jasa pelayaran
  - 3) Sebagai bahan belajar untuk menambah pengalaman dan ilmu pengetahuan mengenai masalah yang dibahas.
- b. Aspek Praktis
  - 1) Sebagai tugas akhir dan karya ilmiah dalam bentuk skripsi yang wajib dikerjakan oleh penulis, dalam rangka memenuhi Kurikulum Diklat Diploma IV (D-IV) Program Studi Ketatalaksanaan Angkutan Laut dan Kepelabuhanan di Sekolah Tinggi Ilmu Pelayaran.
  - 2) Sebagai tambahan wawasan bagi para taruna dan taruni serta dapat melengkapi perpustakaan buku perpustakaan, untuk dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.
  - 3) Sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan wawasan untuk pihak perusahaan agar dapat lebih meningkatkan lebih baik lagi mengenai kinerja di kantor.

## **F. SISTEMATIKA PENULISAN**

Adapun maksud dari sistematika penulisan skripsi ini adalah untuk mempermudah penyusunan secara menyeluruh serta agar lebih mudah memahami isi dari skripsi. Maka dari itu penyusunan skripsi ini terbagi menjadi 5 (lima) bab yang merupakan satu kesatuan yang saling berhubungan antara bab yang satu dengan bab berikutnya. Berikut ini merupakan sistematika penulisan yang penulis gunakan dalam penyusunan skripsi ini :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pertama merupakan bab pendahuluan, penulis menguraikan mengenai latar belakang masalah yang merupakan alasan pemilihan judul, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan diakhiri dengan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini dikemukakan tentang tinjauan pustaka dan kerangka pemikiran yang membuat uraian mengenai ilmu pengetahuan yang terdapat dalam kepustakaan yang termasuk didalamnya mengenai pengertian dan hal-hal yang berkaitan dengan permasalahan serta kerangka pemikiran yang menjelaskan secara teoritis mengenai keterkaitan variable yang diteliti serta hipotesis dalam mengemukakan jawaban sementara atau kesimpulan sementara yang diperoleh oleh penulis mengenai pokok permasalahan yang diteliti.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Pada bab ini akan diuraikan mengenai metode-metode yang digunakan penulis dalam hal penulisan skripsi ini. Bab ini terdiri dari waktu dan tempat penelitian, metode pendekatan serta teknik pengumpulan data yang mengungkapkan cara apa saja yang dilakukan untuk mengumpulkan data, subjek penelitian yang merupakan informasi tentang subjek yang menjadi fokus penelitian, serta teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian.

### **BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini membahas pokok masalah penelitian. Penulis akan membahas tentang deskripsi data, pengujian hipotesis, laporan mengenai hasil-hasil yang diperoleh yaitu bagian pertama berisi uraian mengenai

karakteristik tiap- tiap variabel dan bagian kedua memuat uraian tentang hasil pengujian hipotesis.

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini merupakan bab penutup dimana akan disampaikan kesimpulan yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil analisis data sehubungan dengan masalah penelitian, serta juga berisi saran yang merupakan pernyataan singkat dan tepat berdasarkan hasil pembahasan sehubungan dengan masalah penelitian yang merupakan masukan untuk perbaikan yang akan dicapai.

STIP



JAKARTA

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. PENGERTIAN

Di dalam bab ini akan digunakan lima tinjauan *study* yang nantinya mendukung penelitian yang akan dilakukan, dimana tinjauan *study* yang diambil adalah :

##### Sistem Informasi

Sistem informasi berasal dari 2 kata yakni sistem dan informasi. Secara umum, pengertian sistem adalah suatu kesatuan, baik obyek nyata atau abstrak yang terdiri dari berbagai komponen atau unsur yang saling berkaitan, saling tergantung, saling mendukung, dan secara keseluruhan Bersatu dalam satu kesatuan untuk mencapaitujuan tertentu secara efektif dan efisien. Sedangkan pengertian informasi sendiri yakni, sekumpulan data atau fakta yang telah diproses dan dikelola sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah dimengerti dan bermanfaat bagi penerimanya.

#### B. TEORI

Terdapat beberapa pendapat para ahli yang dikemukakan dalam sebuah buku karangannya yang berjudul “Manajemen dan Organisasi” yaitu sebagai berikut :

1. Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, berpendapat sistem informasi merupakan sistem dalam organisasi yang mempertemukan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, kegiatan manajerial dan strategis dari suatu organisasi serta menyediakan pihak luar dengan laporan – laporan yang diperlukan.
  - a. Menurut Rommey berpendapat bahwa sistem informasi adalah cara untuk memasukkan, mengumpulkan, menyimpan serta mengolah data dan terorganisir dengan cara mengelola, menyimpan, melaporkan serta mengendalikan informasi dengan cara organisasi agar mencapai tujuan yangtelah ditetapkan
  - b. Menurut Tafri D. Muhyuzir berpendapat sistem informasi merupakan data yang dikumpulkan, diolah, serta diklasifikasikan dengan sedemikian rupa

sehingga menjadi sistem informasi entitas terkait mengandung dan tunggal satu sama lain sehingga akan menjadi sistem informasi berharga bagi mereka yang mengirimnya.

- c. Menurut O'Brien berpendapat bahwa sistem informasi merupakan sebuah kombinasi dari setiap unit yang dikelola orang (manusia), hardware (perangkat keras), software (perangkat lunak), jaringan komunikasi data serta computer, dan data base (basis data) yang mengubah, mengumpulkan, serta menebarkan informasi tentang yang berbentuk organisasi.
- d. Menurut McLeod berpendapat bahwa sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber serta memakai berbagai media untuk menampilkan informasi.
- e. Menurut Lani Sidharta berpendapat bahwa sistem informasi merupakan sistem yang mempunyai kemampuan untuk mengumpulkan informasi dari semua sumber serta berbagai media untuk menampilkan informasi.
- f. Menurut Leitch Rosses berpendapat bahwa sistem informasi express ialah sistem dalam organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelola transaksi harian, mendukung kegiatan operasi, manajerial, dan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas yang dikutip dari Buku yang berjudul Sistem Informasi dapat disimpulkan bahwa sistem informasi sebuah sistem yang menyediakan berbagai informasi untuk kebutuhan manajemen dalam hal pengambilan keputusan untuk menjalankan operasional sebuah perusahaan. Sistem merupakan sekumpulan orang – orang, teknologi informasi, dan prosedur- prosedur yang terorganisasi untuk tujuan tertentu.

### **1. Karakteristik sistem**

#### **a. Mempunyai komponen – komponen (*Componets*)**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen – komponen dapat berupa satu subsistem atau bagian – bagian dari sistem.

#### **b. Batas Sistem (*boundary*)**

Setiap sistem memiliki batas – batas luar yang memisahkannya dari lingkungannya. Batas sistem adalah wilayah yang membatasi antara satu

sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungannya. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem (*Enviromments*)

Lingkungan diluar batas sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Pengaruh tersebut dapat bersifat positif atau negative suatu sistem tersebut. Pengaruh yang positif dapat dipelihara dan dijaga, sedangkan pengaruh negatif harus dikendalikan karena dapat mengganggu sistem.

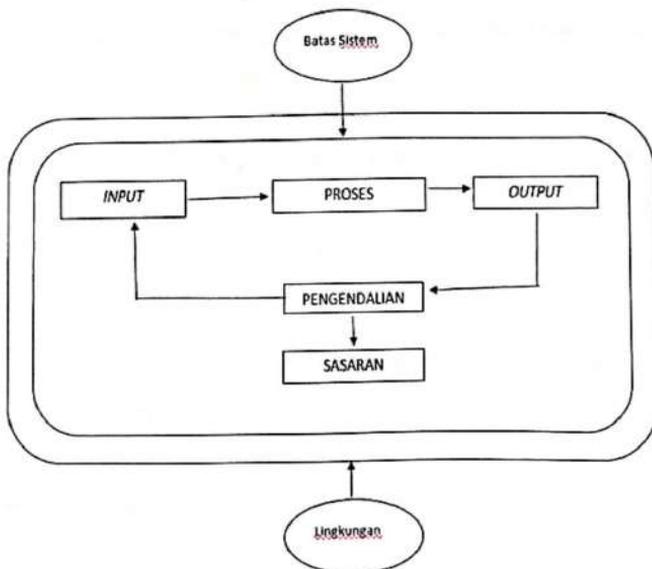
d. Penghubung sistem (*interface*)

Media yang menghubungkan aau mengintegrasikan antara satu subsistem ke subsistem yang lainnya menjadi satu kesatuan.

e. Masukan sistem (*input*)

Serangkaian data (*signal input*) atau *maintenance input* dari dalam atau dari luar lingkungan untuk diolah dalam sistem untuk dioperasikan. Contoh dalam sistem computer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi

## 2. Elemen – elemen Sistem



Gambar 2.1 Elemen – elemen terjadinya sistem

Untuk lebih jelas mengenai elemen yang dimaksud di atas maka dapat digambarkan sebagai berikut :

a. Batas sistem (*boundary*)

Setiap sistem memiliki batas – batas luar yang memisahkannya dari lingkungannya. Batas sistem adalah wilayah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungannya. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

b. Lingkungan luar sistem (*environments*)

Lingkungan luar adalah lingkungan di luar batas sistem yang memenuhi operasi sistem. Pengaruh tersebut dapat bersifat positif atau negatif suatu sistem tersebut. Pengaruh yang positif dapat dipelihara dan dijaga, sedangkan pengaruh negative harus dikendalikan karena dapat mengganggu sistem.

c. Penghubung sistem (*interface*)

Penghubung adalah media yang menghubungkan atau mengintegrasikan antara satu subsistem ke subsistem yang lainnya menjadi satu kesatuan.

d. Masukan sistem (*input*)

Masukkan adalah serangkaian data (signal input) atau maintenance input dari dalam atau dari luar lingkungan untuk diolah dalam sistem untuk dioperasikan. Contoh didalam sistem computer, program adalah maintenance input yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

e. Keluaran sistem (*output*)

Keluaran adalah hasil dari proses dan diklasifikasi menjadi keluaran yang berguna. Keluaran merupakan masukan untuk subsistem yang lain. Informasi adalah keluaran yang dihasilkan dari proses.

f. Pengolah sistem (pemrosesan)

Pengolah merupakan suatu yang merubah masukan menjadi keluaran. Contoh sistem akuntansi akan mengelola data – data transaksi menjadi laporan keuangan yang diperlukan oleh manajemen.

g. Sasaran sistem

Sistem yang baik tentu memiliki sasaran yang ingin dicapai. Sasaran adalah sesuatu yang menjadi target yang ingin dicapai dari suatu sistem. Sasaran yang dicapai dari suatu sistem menentukan masukan yang dibutuhkan. Suatu sistem

dikatakan berhasil apabila sasaran yang telah ditentukan dapat dicapai dengan baik.

Pada dasarnya didalam sistem informasi mengandung 3 kegiatan, yakni kegiatan *input* (masukan), pemrosesan, dan *output* (keluaran). Kegiatan tersebut menghasilkan informasi yang diperlukan organisasi untuk pengambilan keputusan, pengendalian operasional, analisis pemecahan masalah, dan menciptakan produk baru. .

Terdapat pendapat para ahli mengenai definisi dari sistem informasi dalam buku yang diterbitkan oleh Grasindo.

a. Sistem informasi menurut Kenneth C. Laudon

Mendefinisikan sistem informasi secara teknis sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan Kembali), memproses, menyimpan, serta mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi. Sebagai tambahan terdapat pendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan kendali, sistem informasi dapat juga membantu para manajer dan karyawan untuk meneliti permasalahan, memvisualisasikan pokok - pokok yang kompleks, dan menciptakan produk – produk baru.

b. Sistem informasi menurut Tata Sutabri

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam organisasi yang memperocertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi yang bersifat menajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diperlukan.

c. Menurut Jogiyanto

Sistem informasi didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang – orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur – prosedur dan pengendalian yang ditunjukkan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian – kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan yang cerdas.

### 3. Komponen – Komponen sistem informasi terdiri dari

#### a. Blok *Input*

Blok masukan berupa data yang masuk ke dalam sistem informasi termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan seperti dokumen – dokumen dasar.

#### b. Blok Model

Blok model terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan output.

#### c. Blok *Output*

Produk dari suatu sistem informasi adalah output yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna bagi semua tingkatan manajemen serta semua pemakaian sistem.

#### d. Blok Teknologi

Teknologi merupakan tool box dari suatu pekerjaan sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan akses data, menghasilkan dan mengirimkan output, serta membantu pengendalian dari sistem keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3, yakni *brainsware*, *software*, dan *hardware*

### 4. Dimensi – dimensi pengendali sistem informasi

#### a. Manajemen Strategis

Teknologi informasi harus dikelola untuk memberikan perusahaan tujuan – tujuan dan keuntungan yang strategis dalam persaingannya, tidak hanya berbentuk efisiensi operasional atau pendukung keputusan saja

#### b. Manajemen operasional

Teknologi informasi dan sistem informasi dapat dikelola melalui susunan fungsi organisasi berdasarkan pada cara dan fungsi serta Teknik kepemimpinannya dan biasanya menggunakan seluruh unit bisnis lainnya.

#### c. Manajemen sumber daya

Data dan informasi, perangkat keras dan perangkat lunak, jaringan telekomunikasi dan personal sistem informasi adalah sumber daya organisasi yang penting yang harus dikelola, seperti halnya modal (*assets*) bisnis lainnya.

#### d. Manajemen Teknologi

Seluruh teknologi yang fungsinya mengelolah, menyimpan, dan mengkomunikasikan data dan informasi perusahaan secara menyeluruh harus dikelola sebagai sistem yang terintegrasi pada sumberdaya organisasi

e. Manajemen pendistribusian

Mengelola penggunaan sumber teknologi informasi dan sistem informasi dalam unit usaha/ bisnis adalah kunci dari para manajer, tidak masalah pada fungsi atau tingkatan mereka dalam organisasi

## 5. Langkah – Langkah perancangan sistem

Secara garis besar, langkah – langkah perancangan sistem terbagi menjadi lima tahap utama yaitu :

a. *Requirement*

*Requirement* merupakan tahap awal yang harus dilakukan dalam membangun sebuah perangkat lunak. Tahap *requirement* ini adalah tahap yang sangat penting, karena tahap pembangunan perangkat lunak yang lain akan bergantung pada tahapan *requirement* ini. *Requirement* adalah tahap menentukan kebutuhan client terhadap perangkat lunak yang akan dibangun nantinya. Dalam tahap ini engineer harus berkolaborasi dengan client demi tercapainya tujuan dari sistem tersebut.

b. *Analysis*

*Analysis* merupakan tahapan sesudah *requirement*. Di sini, kebutuhan yang diperoleh dari tahapan *requirement* tadi akan dianalisis. Penganalisisan sistem ini dilakukan dari 4 sudut pandang yaitu, *eksternal perspective, interaction perspective, structural perspective dan behaviorial perspective*.

c. *Design*

*Design* merupakan tahapan sistem mulai dirancang bagaimana jalannya suatu sistem yang akan bangun

d. *Implementation*

*Implementation* merupakan tahapan implementasi sistem, di sini fungsi coding mulai berjalan. Dengan kata lain, pada tahapan implementasi ini semua desain dari tahapan sebelumnya kini dituangkan dalam bentuk program.

e. *Deployment*

*Deployment* merupakan tahap di mana sistem yang dibuat tersedia bagi komunitas pengguna, artinya sistem dapat di implementasikan dapat dipakai

oleh *client/user*.

## 6. Kapal

Definisi menurut UU No.17 Tahun 2008 pengertian kapal yakni, kapal adalah kendaraan air dengan bentuk dan jenis tertentu, yang digerakkan dengan tenaga angin, tenaga mekanik, energi lainnya, ditarik atau ditunda, termasuk kendaraan yang berdaya dukung dinamis, kendaraan di bawah permukaan air, serta alat apung dan bangunan terapung yang tidak berpindah-pindah.

## 7. Manajemen kinerja

Kinerja yang baik memiliki arti adanya peningkatan efisien, efektivitas, dan kualitas yang lebih tinggi dalam penyelesaian tugas dan tanggung jawab yang diberikan kepada seorang pegawai dalam suatu organisasi atau perusahaan. Kinerja pegawai yang tinggi cenderung menjadikan produktivitas organisasi atau perusahaan semakin meningkat, baik produktivitas kerja maupun produktivitas organisasi secara keseluruhan.

Sedemikian pentingnya kinerja pegawai dalam pencapaian tujuan organisasi atau perusahaan menyebabkan setiap organisasi atau perusahaan harus tetap menjaga agar semangat kerja atau motivasi kerja pegawai. Hal ini disebabkan kinerja pegawai sangat berhubungan dengan perasaan senang terhadap pekerjaannya.

Dengan demikian kinerja pegawai yang maksimal sangat penting bagi setiap organisasi atau perusahaan. Hal ini didukung oleh pernyataan Tohardi (2002) yaitu :

- a. Kinerja yang tinggi akan dapat mengurangi angka absensi atau tidak bekerja karena malas.
- b. Kinerja yang tinggi akan dapat menyelesaikan pekerjaannya dengan cepat dan lebih baik
- c. Kinerja yang tinggi, menunjukkan pegawai bekerja dengan baik sehingga kemungkinan kecil rusaknya peralatan atau sarana prasarana yang digunakan.
- d. Kinerja yang tinggi menunjukkan pegawai senang dalam bekerja sehingga kecil kemungkinan akan pindah kerja ke tempat lain.
- e. Kinerja yang tinggi menunjukkan pegawai bekerja dengan baik dan hati - hati sehingga mengurangi angka kecelakaan kerja.
- f. Kinerja yang tinggi menunjukkan pegawai bekerja sesuai dengan peraturan dan prosedur yang ada.

Di sisi lain, Wibowo (2011) mengajukan pendapat manfaat manajemen kinerja (performance management) yaitu :

- a. Bagi perusahaan, yaitu :
  - 1) Sebagai acuan untuk penyesuaian tujuan organisasi dengan tujuan tim dan individu dalam memperbaiki kinerja pegawai.
  - 2) Untuk meningkatkan komitmen kerja pegawai.
  - 3) Untuk memperbaiki proses training dan pengembangan.
  - 4) Untuk meningkatkan keterampilan pegawai.
  - 5) Sebagai upaya perbaikan dan pengembangan secara berkesimbangan.
- b. Manajer, yaitu :
  - 1) Untuk membantu upaya klasifikasi kinerja dan harapan perilaku.
  - 2) Untuk memperbaiki kinerja tim dan individu pekerja.
  - 3) Untuk menawarkan peluang memanfaatkan waktu secara berkualitas.
  - 4) Sebagai upaya memberikan penghargaan non-finansial bagi karyawan.
  - 5) Untuk membantu karyawan yang kinerjanya kurang baik.
- c. Seluruh pegawai, yaitu :
  - 1) Sebagai informasi peran dan tujuan karyawan.
  - 2) Untuk mendorong dan mendukung kinerja karyawan.
  - 3) Untuk membantu mengembangkan kinerja dan kemampuan karyawan.
  - 4) Sebagai peluang untuk memanfaatkan waktu yang berkualitas.
  - 5) Sebagai dasar objektivitas dan kejujuran dalam mengukur kinerja.

Dalam pelaksanaan manajemen kinerja, ada beberapa komponen kunci yang harus menjadi perhatian Bersama. Menurut Sobirin (2014) komponen kunci manajemen kinerja yaitu :

a. *Planning*

*Planning* atau perencanaan adalah komponen kunci yang pertama dalam manajemen kinerja. Perencanaan kinerja menetapkan rencana kinerja, penilaian kinerja pegawai termasuk standar penilaian kinerjanya.

b. *Monitoring*

*Monitoring* diperlukan untuk memantau kinerja seseorang atau satuan organisasi agar berjaan sesuai dengan tugas pokok dan tanggung jawabnya yang telah diberikan. Pada umumnya monitoring dilakukan pada saat implementasi pekerjaan dengan tujuan untuk mencegah secara dini kemungkinan terjadinya penyimpangan.

c. *Developing*

Developing dimaksudkan untuk pengembangan kinerja pegawai atau satuan organisasi dengan tujuan untuk meningkatkan kapasitas dan kapabilitas pegawai dalam melakukan pekerjaannya. Sebelum dilakukan pengembangan, terlebih dahulu dilakukan evaluasi terhadap kinerja pegawai atau satuan organisasi. Setelah diketahui derajat kinerja pegawai, maka kemudian dilakukan pengembangan kinerja pegawai dengan melakukan Pendidikan dan pelatihan.

d. *Rating*

Rating adalah pemeringkatan kinerja yang dicapai oleh setiap pegawai, yaitu dengan melakukan perbandingan kinerja pegawai yang satu dengan pegawai lainnya secara keseluruhan, sehingga diperoleh rating mulai dari kinerja yang terbaik, sedang yang kurang baik.

e. *Rewarding*

Rewarding adalah pemberian penghargaan kepada kinerja pegawai baik individual maupun kelompok. Reward atau penghargaan biasanya beriringan dengan punishment (hukuman). Punishment atau hukuman diberikan untuk kinerja yang tidak mencapai target yang telah ditentukan.

Dengan mengetahui kunci manajemen kinerja terhadap karyawan, standart manajemen sumber daya terhadap kompetensi menurut Suprpto (BKN, 2003:7) : Standar kompetensi adalah spesifikasi/sesuatu yg dibakukan, memuat persyaratan minimal yg hrs dimiliki seseorang yg akan lakukan pekerjaan tertentu, agar yg bersangkutan miliki kemampuan agar dapat melaksanakan pekerjaan dgn hasil baik. Pada dasarnya, standar kompetensi mencakup 3 hal, yaitu:

1. Pengetahuan (*knowledge*) : fakta dan angka dibalik aspek teknis.
2. Keterampilan (*skills*) : kemampuan utk tunjukkan tugas pada tk kriteria, yg bs diterima secara terus menerus dgn kegiatan yg paling sedikit
3. Sikap (*attitude*) : yg ditunjukkan pada pelanggan dan org lain, bahwa yg bersangkutan mampu berada dim lingkungan kerjanya.

## 8. Efektivitas dan Hasil

Peningkatan efektivitas dan efisiensi kerja diharapkan sebagai wujud pelaksananya pencapaian tujuan organisasi. Maka perlu adanya program dalam

efektivitas agar perilaku individu dalam organisasi mempunyai sikap yang baik, mampu berprestasi dan mempunyai efektivitas dan efisiensi kerja yang tinggi. Sehingga kinerja para pegawai dilaksanakan sebagai suatu kegiatan perangsang untuk meningkatkan sekaligus mengembangkan kepentingan perusahaan.

Mengingat dalam melakukan perencanaan akan membuat kita menjadi orang yang teratur dan bisa mengarahkan focus pada apa yang ingin kita kerjakan. Agar perencanaan bisa berjalan sesuai harapan dan dapat mencapai tujuan yang terbaik, maka diperlukan perencanaan yang efektif yang dijabarkan sebagai berikut :

- a. perencanaan tertulis . Perencanaan wajib dituangkan secara tertulis. Perencanaan yang tertulis akan membuat tubuh, hati, dan pikiran mengerti apa yang ingin dilakukan. Bagaimana kita memulainya. Mengingatkan kita apa saja yang boleh dan tidak boleh kita lakukan dan kita juga bisa menandai Ketika perencanaan yang sudah dituliskan sudah selesai dilakukan. Hal ini akan membuat kita semakin focus dan yakin bahwa banyak hal bisa dikerjakan dengan baik dan berhasil jika kita konsisten dan punya perencanaan yang jelas dan spesifik.
- b. Menentukan Goal. Kita wajib menentukan goal atau tujuan yang ingin dicapai. Mengetahui apa yang ingin dicapai akan mempermudah kita untuk membuatkan urutan atau Langkah – Langkah agar kita bisa memulai perencanaan dengan baik dan melakukan pekerjaan dengan lebih ringan. Efektif dan bisa focus pada tujuan yang ingin dicapai. Hal ini hanya bisa dilakukan dengan mulai dari perencanaan hingga penyelesaian pekerjaan bisa berhasil dengan baik.
- c. Susun sesuai tugas dan tanggungjawab. Ketiga disusun sesuai dengan tugas dan tanggung jawab. Bisa dibuat berdasarkan job description dan bisa dibuat bertahap mulai dari perencanaan tahunan, triwulan, dan bulanan, mingguan, dan harian
- d. Tentukan prioritas. Selalu tentukan prioritas agar bisa membagi waktu dengan baik. Jadi Ketika ada pekerjaan tambahan yang tiba – tiba muncul kita bisa melakukannya lebih efektif dan tidak mengganggu produktivitas kerja.
- e. *Review*. Lakukan *review* pada *list* yang sudah dibuat dan pekerjaan yang telah selesai dilakukan. Analisa apa semua sudah dilakukan dengan benar atau belum , jika belum segera perbaiki dan jika sudah tingkatkan kualitas.
- f. Sistem informasi manajemen adalah sekumpulan komponen yang saling

berhubungan. Komponen ini bertugas mengumpulkan data, mendapatkan data, memproses data, menyimpan, hingga mendistribusikan data dan informasi. Karena itulah sistem informasi berperan penting dalam fasilitas sebuah perusahaan. Sistem informasi memungkinkan para pekerja bekerja dengan efektif dan efisien. Keberhasilan sistem informasi ini tergantung seberapa maksimal sebuah perusahaan menerapkannya.

#### 1) Kualitas kinerja karyawan

Dengan pengumpulan dan pengelolaan data yang stabil dan cepat, kinerja karyawan menjadi lebih baik. Paling tidak, hasil pekerjaan sesuai dengan standar. Misalnya untuk memproduksi suatu barang, tanpa sistem informasi, kadang karyawan salah menerima perintah karena human *error*. Dengan adanya sistem informasi, kualitas standar akan tergambar dengan jelas pada peralatan teknologi (misalnya komputer), sehingga hasil kerja karyawan lebih baik. Selain itu, pengumpulan data yang dibutuhkan dalam mengerjakan sesuatu menjadi mudah. Tidak harus menunggu lebih lama kepada teman kerja atau atasan, karena data telah disajikan dalam sistem informasi tersebut.

#### 2) Kuantitas yang dihasilkan

Adanya sistem informasi sama saja meringkas waktu dan pekerjaan menjadi lebih efisien dan efektif. Jika penggunaan sistem informasi pada suatu perusahaan maksimal, semua bahkan bisa dikerjakan secepat mungkin. Sehingga dalam waktu yang sama, hasil produksi barang lebih banyak dibanding dengan perusahaan tanpa sistem informasi. Ini karena pengumpulan data dan informasi telah teratur dan dibantu distribusinya oleh sistem informasi. Sehingga para karyawan bekerja lebih cepat.

#### 3) Meningkatkan Waktu

Untuk menghasilkan satu produk, dalam perusahaan berbasis sistem informasi akan lebih cepat daripada yang tidak. Ini karena proses pembuatan barang dibantu dengan sistem informasi itu sendiri. Mungkin untuk tenaga pembuatannya tidak semua memanfaatkan kecanggihan teknologi, tapi data-data yang dibutuhkan telah disebarkan dengan baik oleh sistem informasi tersebut. Jadi tidak ada

kata tunggu menunggu lagi untuk mendapatkan suatu data karena semua telah tersimpan dan bisa diakses di sistem informasi.

4) Menghemat Biaya

Memasang sistem informasi memang awalnya membutuhkan peralatan yang canggih dan cukup kompleks. Selain itu, biaya yang dihabiskan pun lumayan tinggi. Namun efek dari pengeluaran ini membuat hasil pekerjaan lebih efektif. Produksi yang lebih banyak dan mempersingkat waktu menjadikan perusahaan memiliki keuntungan yang lebih. Selain itu, working hours karyawan juga lebih singkat. Karena dalam waktu yang singkat, hasil pekerjaan karyawan lebih banyak. Dengan begitu, perusahaan tidak perlu lagi memberi upah lembur.

5) Ketelitian Kerja Meningkat

Bagaimana ketelitian kerja para karyawan bisa meningkat? Sistem informasi yang maksimal mencakup cek kualitas hasil kerja juga. Karena itu jika ada sesuatu yang salah, sistem informasi akan segera memberikan info bahwa hasil kerja seorang karyawan perlu diperbaiki. Inilah yang kadang luput dari pekerjaan manusia, ketelitian. Sistem informasi menyajikan data dengan stabil, tidak seperti manusia yang kadang salah. Jadi adanya sistem informasi membuat hasil pekerjaan karyawan lebih sempurna.

Itulah beberapa Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Kinerja Karyawan. Sebelum adanya sistem informasi yang berkembang dengan baik, banyak perusahaan menghabiskan banyak uang dan waktu untuk memproduksi barangnya

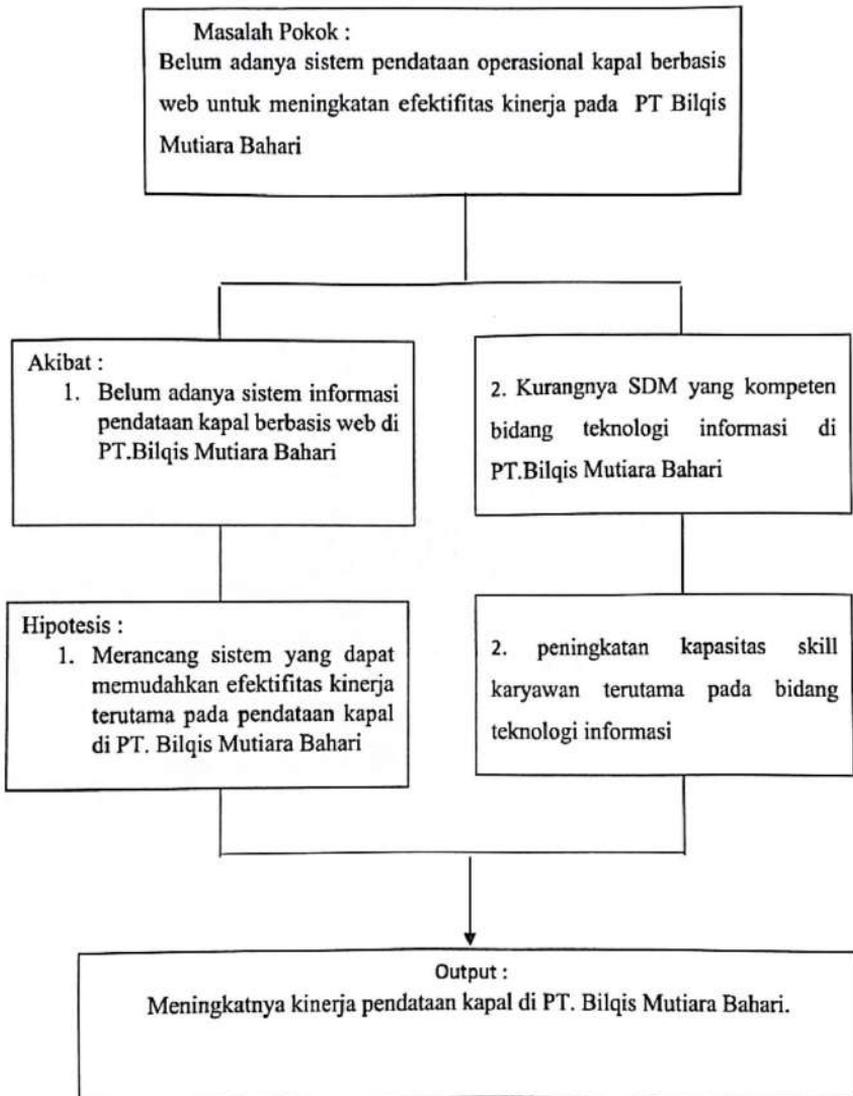
### C. KERANGKA PEMIKIRAN

Kerangka pemikiran adalah suatu konsepsi yang menyajikan hubungan antara variabel yang akan diperkirakan terjadi dan diperoleh dari hasil penjabaran tinjauan pustaka.

Tujuan dari kerangka pemikiran ini adalah Untuk dapat memaparkan pembahasan dari skripsi ini, maka dibuat suatu kerangka pemikiran terhadap hal-hal yang menjadi pembahasan pokok, Berdasarkan masalah yang akan diangkat maka yang dikemukakan sebagai alternatif sebagai penyelesaian masalah sehingga muncul solusi

yang menjadi pilihan sebagai penyelesaian masalah. Dari uraian tersebut dapat dilihat suatu bagian kerangka pemikiran secara garis besar.

**Gambar 2.2**  
**Kerangka Pemikiran**



STIP



JAKARTA

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. WAKTU DAN TEMPAT PENELITIAN

##### 1. Waktu Penelitian

Waktu penelitian adalah selama melaksanakan praktek darat di PT. Bilqis Mutiara Bahari selama 12 bulan mulai dari bulan Juli 2021 sampai dengan bulan Juni 2022.

##### 2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh penulis di PT. Bilqis Mutiara Bahari. Berikut data dari PT. Bilqis Mutiara Bahari :

Nama Perusahaan	PT. Bilqis Mutiara Bahari
Alamat Perusahaan	Ruko Orange No.5 Jl. Raya Cilegon – Serang KM 1,2 Serdang, Kramatwatu, Serang – Banten 42616
Telephone	+62 254 781 368 3
Fax	+62 254 781 368 3
E-mail	<a href="mailto:info@bmb-agency.co.id">info@bmb-agency.co.id</a>
Website	<a href="http://www.bmb-agency.co.id">www.bmb-agency.co.id</a>

#### B. METODE PENDEKATAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode R&D (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Menurut dalam buku Amile and Reesnes (2015:297), *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu,

dan menguji keefektifan produk tersebut. Berdasarkan definisi di atas dapat dijelaskan bahwa metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan untuk menyempurnakan suatu produk yang sesuai dengan acuan dan kriteria dari produk yang dibuat sehingga menghasilkan produk yang baru melalui berbagai tahapan dan validasi atau pengujian. Peneliti melakukan penelitian terlebih dahulu untuk mengumpulkan sejumlah data yang dibutuhkan selanjutnya dilakukan pengembangan sistem dan melakukan pengujian dan evaluasi terhadap sistem yang dibuat.

### **C. SUMBER DATA**

#### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang dikumpulkan dan diolah sendiri oleh peneliti langsung dari objek penelitian.

#### **2. Data Sekunder**

Data sekunder yaitu data pendukung yang seringkali juga diperlukan oleh peneliti, biasanya telah tersusun dalam bentuk dokumen-dokumen. Data sekunder dalam penelitian ini berupa literatur atau buku-buku yang berkaitan dengan objek penelitian, dan dalam hal ini adalah rekapan bulanan kedatangan kapal.

### **D. TEKNIK PENGUMPULAN DATA**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini mempunyai 2 teknik menurut (Hilal dan Alabri: 2013) adalah :

#### **1. Observasi**

Sebagai metode ilmiah observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan dengan sistematis fenomena-fenomena yang diselidiki. Observasi atau yang disebut pula dengan pengamatan, meliputi kegiatan mengamati kegiatan proses pendataan kapal.

#### **2. Dokumentasi**

Yaitu dalam penelitian ini penulis juga mengumpulkan data dari PT. Bilqis Mutiara Bahari untuk melengkapi data-data yang penulis perlukan. Untuk memperoleh informasi dari data tertulis yang ada pada subyek penelitian dan yang mempunyai relevansi dengan data yang dibutuhkan.

## E. TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis kebutuhan sistem merupakan tahap yang bertujuan untuk menganalisa kebutuhan apa saja yang diperlukan dalam pembuatan sistem aplikasi, menentukan kebutuhan hasil proses pada perangkat lunak yang digunakan. Dengan menganalisis prosedur sistem yang digunakan dan melakukan pengujian hasil, maka sistem dapat dievaluasi sehingga dapat dijadikan sebagai acuan untuk dalam proses pembentukan kesimpulan.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif, menurut (Hilal dan Alabri: 2013) metode kualitatif juga diartikan sebagai metode penelitian dalam mendeskripsikan fenomena berdasarkan sudut pandang para informan, menemukan realita yang beragam dan mengembangkan pemahaman secara holistik tentang sebuah fenomena dalam konteks tertentu.

Beberapa unsur-unsur pokok di dalam penelitian kualitatif yaitu:

- 1) Penelitian ini memfokuskan pada keaslian dan kealamiah an data sehingga tidak ada istilah perlakuan ataupun pengkondisian tertentu pada subjek/objek penelitian
- 2) Instrumen kunci dalam studi kualitatif adalah si peneliti itu sendiri
- 3) Melakukan interaksi yang intensif di lapangan
- 4) Data penelitiannya berupa kata-kata, gambar, maupun video, dan tidak berkaitan dengan kuantitas yang berupa angka angka yang dominan
- 5) Menggunakan pendekatan induktif, dan hasil penelitiannya lebih menitik beratkan pada makna

RAB IV

KERAJAAN INDONESIA

A. PENDAHULUAN

1. Tujuan dan Maksud

2. Ruang Lingkup

3. Sasaran

4. Waktu dan Tempat

5. Metode

6. Kesimpulan

7. Saran

8. Penutup

9. Lampiran

10. Daftar Pustaka

11. Kesimpulan

12. Penutup

13. Lampiran

14. Daftar Pustaka

STIP



JAKARTA

## **BAB IV**

### **ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **A. DESKRIPSI DATA**

Dalam bab ini penulis akan membahas tentang permasalahan atau fakta yang terjadi dan menguraikan sebagian dari peristiwa yang dialami pada saat melaksanakan Praktek Darat (PRADA). Adapun untuk memudahkan penelitian, penulis akan menyampaikan deskripsi data, antara lain :

##### **1. Profil Perusahaan**

PT. Bilqis Mutiara Bahari adalah salah satu perusahaan pelayaran yang memulai kegiatan keagenan pada bulan juli 2018 yang berdomisili di Kab Serang Kec. Waringinkurung Banten. bidang usaha yang ditawarkan adalah jasa keagenan yang fokus sesuai kebutuhan pelanggan.

Dengan sumber daya profesional dan beberapa tim operasional yang berpengalaman, dalam perkembangan bisnisnya PT. Bilqis Mutiara Bahari berhasil mengajak beberapa rekan untuk bekerja sama diantaranya : PT. Antang Gunung Meratus, PT. Rizky Anugrah Pratama, PT. Kapuas Bara Utama, PT. Peta Anugerah, PT. Pelayaran Maritim Thirta Kencana.

PT Bilqis Mutiara Bahari dalam praktik keagenannya termasuk ke dalam jenis keagenan Sub Agent karena PT Bilqis Mutiara Bahari tidak mengageni kapal sendiri tetapi mengageni kapal milik perusahaan lain, sehingga PT. Bilqis ditunjuk oleh owner kapal untuk mengageni kapalnya yang akan sandar di wilayah Cilegon dan perusahaan yang sering diageni oleh PT. Bilqis adalah kapal milik PT. Peta Anugerah, PT. Tanjung Bahari Perkasa dan PT. Humpus. Pada tahun 2018 PT. Bilqis sudah terikat sebagai anggota perkumpulan perusahaan agen kapal Indonesia yakni ISAA. PT. Bilqis Mutiara Bahari adalah kantor utama perusahaan, PT. Bilqis memiliki beberapa cabang perusahaan yang tersebar di beberapa wilayah Indonesia dengan beberapa kantor cabang pembantu seperti di

Cirebon, Pelabuhan Ratu, Indramayu, Jakarta, Palembang, Bangka, Banjarmasin.  
 PT Bilqis Mutiara Bahari memiliki beberapa visi dan misi yaitu sebagai berikut.

a. Visi

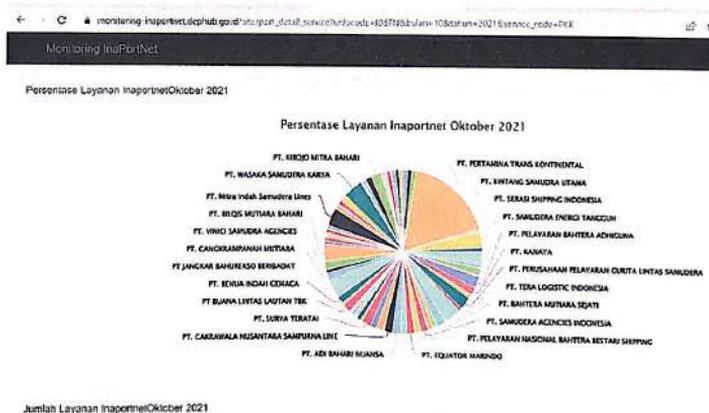
Menjadi perusahaan menjadi perusahaan yang bersinergi dibidang industri pelayaran nasional, serta memberikan jasa keagenan yang profesional.

b. Misi

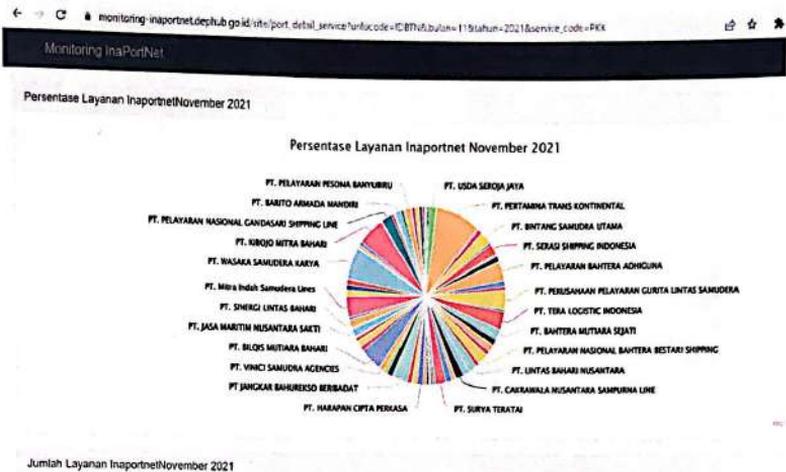
- 1) Memberikan kepuasan dan pelayanan kepada rekan kerja pelayaran atau *costumer*.
- 2) Memberikan informasi yang cepat dan tepat guna kelancaran kerjasama yang baik.

Dalam pelaksanaannya, PT. Bilqis Mutiara Bahari masih menggunakan sistem manual dalam pelaporan kedatangan kapal. Namun ditahun 2021 rata – rata data kedatangan kapal yang telah di input pada monitoring. inaport telah mencapai presentase yang jauh lebih baik dibandingkan perusahaan lain yang berdiri lebih dulu.

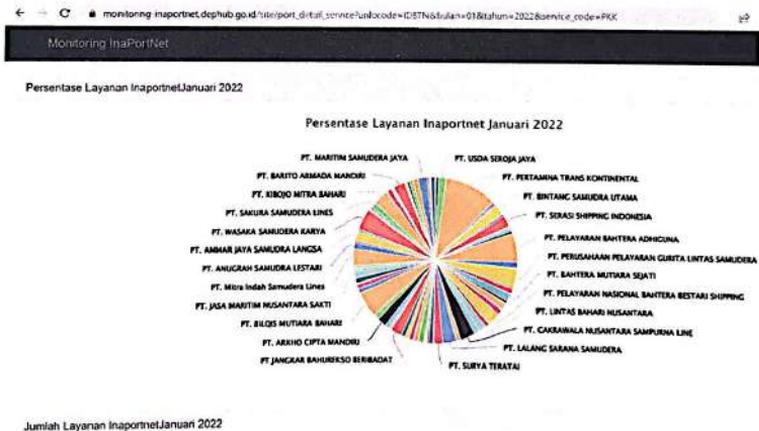
a. Diagram monitoring [monitoring-inaportnet.dephub.go.id](http://monitoring-inaportnet.dephub.go.id) periode bulan Oktober 2021



b. Diagram monitoring [monitoring-inaportnet.dephub.go.id](http://monitoring-inaportnet.dephub.go.id) periode bulan November 2021

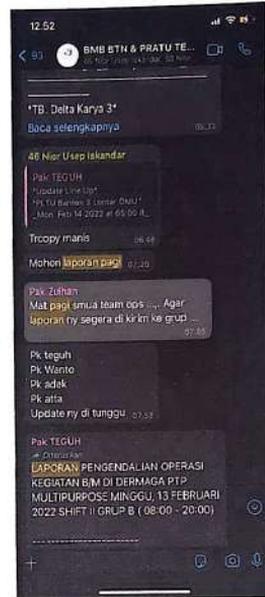
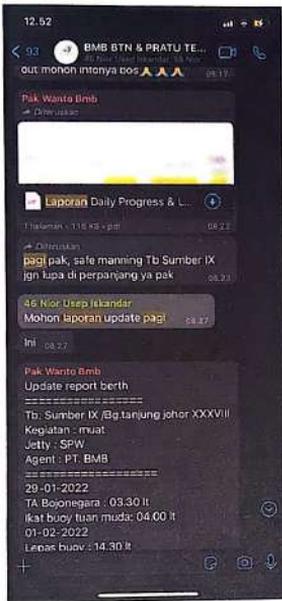


c. Diagram monitoring [monitoring-inaportnet.dephub.go.id](http://monitoring-inaportnet.dephub.go.id) periode bulan Januari 2022

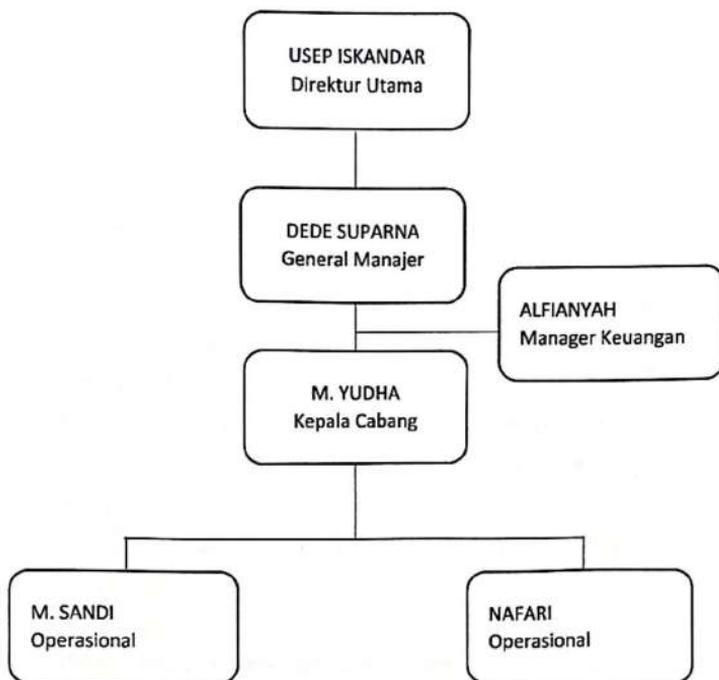


Dalam pelaksanaan pelaporan monitoring kedatangan kapal PT. Bilqis Mutiara Bahari masih menggunakan sistem manual yaitu menggunakan group whatsapp untuk monitoring kegiatan kapal.

**Gambar 4.1**  
**Laporan Update Kapal Melalui Group Whatsapp**



**Gambar 4.2**  
**Struktur Organisasi PT. Bilqis Mutiara Bahari**



Dalam struktur pada gambar 4.2 tersebut menjelaskan bahwa di PT. Bilqis Mutiara Bahari terdapat Direktur dan beberapa karyawan di bidang Operasional, bidang Keuangan dan bidang pengontrol kantor cabang yang berkedudukan sebagai manager dan staff. Adapun tugas fungsi jabatan organisasi tersebut yaitu:

a. **Directur Utama :**

- 1) Bertanggung jawab terhadap perusahaan.
- 2) Memimpin dan mengkoordinasi kegiatan – kegiatan di dalam perusahaan.
- 3) Mewakili perusahaan di dalam dan di luar hal yang berkaitan dengan kepentingan perusahaan.
- 4) Memberikan *job desk* kepada semua bagian di perusahaan.

b. **General Manager :**

- 1) Merencanakan, mengimplementasikan, mengoordinasikan, memantau, dan menganalisis seluruh kegiatan komersial perusahaan.
- 2) Mengelola operasional perusahaan.

- 3) Menjalankan perusahaan sesuai visi dan misi perusahaan.
- c. *Finance Manager* :
- 1) Bekerja sama dengan manajer lainnya untuk merencanakan serta meramalkan beberapa aspek dalam perusahaan termasuk perencanaan umum keuangan perusahaan.
  - 2) Menjalankan dan mengoperasikan roda kehidupan perusahaan se-efisien dan se-efektif mungkin dengan menjalin kerja sama dengan manajer lainnya.
- d. Kepala Cabang :
- 1) Kepala cabang bertanggung jawab penuh terhadap kegiatan operasional perusahaan. Namun tetap harus sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan oleh Direksi.
  - 2) Bertanggung jawab terhadap pemenuhan dan permintaan rekanan terhadap tenaga kerja berdasarkan kualitas, kuantitas dan waktu yang tepat sesuai dengan standar yang ditetapkan.
  - 3) Kepala cabang juga berperan sebagai marketing relationship dan bisnis development.
- e. *Operation Staff* :
- Mendukung kelancaran operasional perusahaan dalam layanan perkantoran maupun di lapangan, serta melakukan kegiatan pelayanan perusahaan.

## B. ANALISIS DATA

Penelitian ini akan menghasilkan suatu perancangan yang digunakan untuk membantu menjabarkan kerja sebuah sistem untuk membantu pendataan kedatangan kapal di PT.Bilqis Mutiara Bahari. Kebutuhan sistem ialah sebagai berikut :

1. Sistem yang digunakan merupakan sistem *web base*.
2. Dalam beberapa akun user akan terkoneksi dengan *server* melalui koneksi internet dari ID user dan password masing masing pengguna.
3. Sistem *database* memainkan peran penting dalam sebuah aplikasi yakni sistem akan memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna sistem (Admin,Operasional, maupun Direktur perusahaan)

Analisis perangkat keras dan analisis perangkat lunak yang digunakan adalah :

1. Server

Perangkat keras :

- Processor AMD A4-500 Quad Core ~1,5 GHz
- Hardisk Drive 500 GB
- Memory / RAM 4 GB

Perangkat Lunak :

- Windows 10
- Xampp
- Sublime text x64
- Admin template Bootstrap

Masalah yang Dihadapi

Di dalam penelitian yang dilakukan penulis pada perancangan sistem ini , penulis menemukan beberapa masalah yang dihadapi dalam merancang sistem yang berjalan yaitu sebagai berikut :

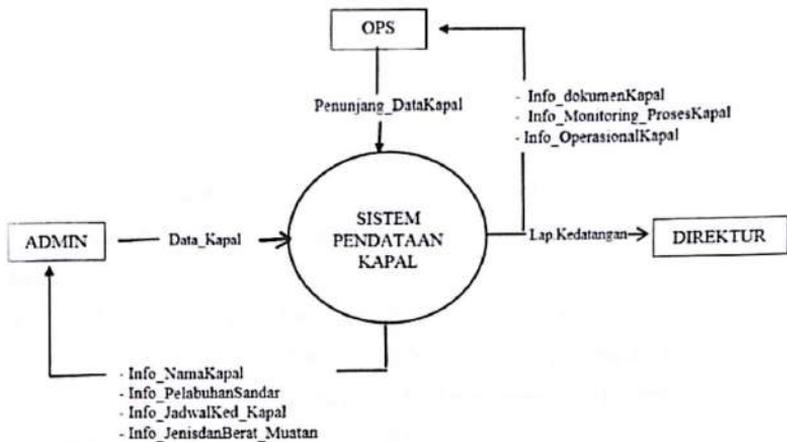
- a. Pencatatan kedatangan kapal, monitoring proses kegiatan kapal , pencatatan hasil laporan kedatangan kapal masih manual menggunakan whatsapp.
- b. mencari informasi untuk merekap kedatangan kapal melalui whatsapp membutuhkan banyak waktu yakni tertimbulk inforasi lain yang ada didalam group tersebut.
- c. merekap kedatangan kapal melalui whatsapp juga berpotensi akun whatsapp bisa ke reset dan segala informasi mengenai yang ada didalam group tersebut hilang.

## 2. Desain Perancangan Sistem

Perancangan pada sistem pendataan kapalpemilih untuk pemilihan umum ini menggunakan perancangan sistem DFD ( *Data Flow Diagram*). Desain perancangan ini merupakan alat bantu yang bermanfaat untuk memahami alur kerja sistem serta membuat pemecahan masalah secara logika

## 3. Perancangan sistem

Perancangan sistem yang digunakan untuk merancang sistem ini menggunakan UML (*Unified Modelling Language*), yang merupakan metode permodelan berorientasi objek. Diagram UML yang digunakan untuk perancangan ini adalah use diagram sequence diagram, *activity* diagram.



Gambar 4.3 Alur Kerja Sistem

Pada gambar 31. Menjelaskan alur kerja dari sistem “SIGAP” untuk tampilan awalnya user melakukan login dengan cara memasukkan ID dan password untuk login dalam sistem, ID dan password *user* akan disimpan dalam sistem. Selanjutnya *user* menginput kedatangan dan keberangkatan kapal yang diperoleh melalui pelaporan whatsapp group, untuk pihak operasional juga dapat mengakses dengan cara memasukkan id dan password yang diberikan pihak operasional hanya bisa menginput data data yang kurang *valid*. Selanjutnya dalam tampilan pembaca dapat diakses laporan kedatangan tersusun secara rapih.

### C. ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

Dalam hal ini penulis membuat Alternatif pemecahan masalah yaitu:

1. Membuat perancangan sistem informasi pendataan kapal secara terkomputerisasi agar mendapatkan informasi mengenai proses kapal yang ditangani pihak perusahaan secara update dan rapi .
2. Membuat perancangan sistem informasi pendataan kapal menggunakan berbasis web, PHP (Procedure Hypertext Preprocessor) sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai database.

RANCANGAN SISTEM YANG DIUSULKAN

## 1. Usulan Prosedur Yang Baru

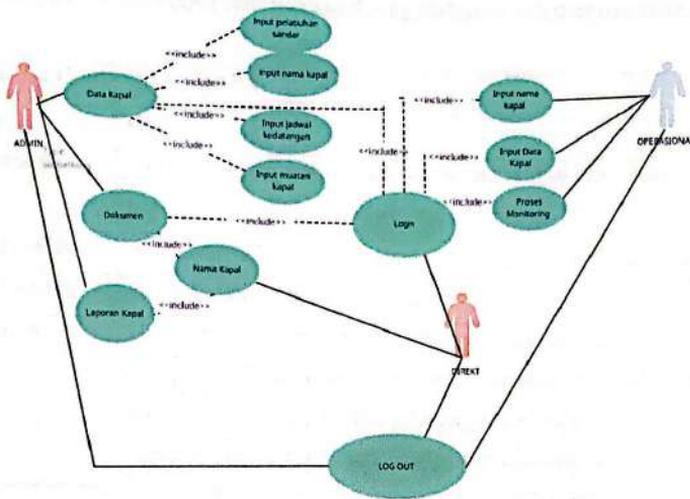
Berdasarkan dari analisis pada sistem yang berjalan saat ini penulis merancang sebuah sistem baru yang bertujuan untuk memperbaiki kelemahan pada sistem yang lama, untuk mengurangi permasalahan yang terjadi. Tahap ini merupakan tahap paling penting dalam pembuatan sistem aplikasi karena bila terjadi kesalahan dalam menganalisis dan mengidentifikasi masalah dari sistem yang lama, maka usulan untuk memperbaiki sistem akan menjadi efektif. Adapun perancangan sistem yang coba diusulkan ini dibangun bersifat pemrograman berbasis objek atau dikenal juga dengan singkatan OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) yang kemudian dijelaskan dengan menggunakan notasi UML (*Unified Modeling Language*). Sedangkan untuk pembuatan perangkat lunak dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sebagai penyimpanan data menggunakan database MySQL.

## 2. Diagram Rancang Sistem

*Use case* Sistem Yang Diusulkan *Use case* diagram menggambarkan fungsional yang diharapkan dari sebuah sistem yang menjelaskan keseluruhan kerja sistem secara garis besar dengan mempresentasikan interaksi antara aktor yang dibuat, serta memberikan gambaran fungsi-fungsi pada sistem tersebut.

*Use case* diagram merupakan permodelan untuk menggambarkan kelakuan dari sistem yang dibuat dan mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem yang dibuat serta digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada didalam sebuah sistem dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi – fungsi tersebut.

Pada gambar 3.2 digambarkan mengenai *use case* diagram dari sistem yang dibuat terdapat 3 aktor yaitu pengguna dan pengelola. *Actor* pengguna memiliki hak untuk melihat data – data mengenai rekapan kedatangan kapal, sedangkan untuk pengelola ialah *actor* yang dapat menambahkan data untuk menunjang data data mengenai kedatangan kapal dalam sistem ini .



Tabel 4.1

Deskripsi Use Case Input data kapal yang dilakukan oleh user admin

<b>Nama Use Case</b>	DATA KAPAL
<b>Aktor</b>	ADMIN
<b>Description</b>	Use Case menggambarkan actor admin melakukan input data kapal
<b>Pra Kondisi</b>	Aktor berhasil melakukan login dan mengakses menu data kapal
<b>Post Kondisi</b>	Dokumen kapal telah tersimpan
<b>Skenario</b>	Untuk menginput data kapal , ops melakukan login, setelah berhasil login ops otomatis masuk ke halaman utama, lalu ops mengakses nama kapal, lalu pilih kapal kemudian masuk ke form data kapal ketika klik icon edit selanjutnya, sistem menampilkan message data berupa tambah dokumen yang terhubung kedalam computer kemudian sistem menampilkan pesan data berhasil disimpan. Apabila gambar tidak memenuhi size maka sistem menampilkan halaman Kembali masuk ke data kapal

Tabel 4.2

Deskripsi *Use Case Input* dokumen kapal yang dilakukan oleh user operasional

<b>Nama Use Case</b>	DATA KAPAL
<b>Aktor</b>	OPS
<b>Description</b>	<i>Use Case</i> menggambarkan actor ops melakukan input dokumen kapal
<b>Pra Kondisi</b>	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu data kapal
<b>Post Kondisi</b>	Dokumen kapal telah tersimpan
<b>Skenario</b>	Untuk menginput data kapal, ops melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> ops otomatis masuk ke halaman utama, lalu ops mengakses nama kapal, lalu pilih kapal kemudian masuk ke form data kapal ketika klik icon edit selanjutnya, sistem menampilkan <i>message</i> data berupa tambah dokumen yang terhubung kedalam computer kemudian sistem menampilkan pesan data berhasil disimpan. Apabila gambar tidak memenuhi size maka sistem menampilkan halaman Kembali masuk ke data kapal

Tabel 4.3

Deskripsi *Use Case Laporan* kedatangan kapal yang dilakukan oleh user direktur

<b>Nama Use Case</b>	DATA KAPAL
<b>Aktor</b>	USER
<b>Description</b>	<i>Use Case</i> menggambarkan actor user melakukan liat dan cetak laporan
<b>Pra Kondisi</b>	Aktor berhasil melakukan <i>login</i> dan mengakses menu data kapal
<b>Post Kondisi</b>	Lihat dan cetak
<b>Skenario</b>	Untuk membuat laporan kedatangan kapal, user melakukan <i>login</i> , setelah berhasil <i>login</i> user otomatis masuk ke halaman utama, lalu user mengakses menu laporan, lalu pilih laporan kedatangan kemudian masuk nama kapal klik tombol cari, sistem menampilkan laporan dalam bentuk pdf. Aktor bisa melihat dan mencetak laporan kedatangan kapal perbulan

#### D. EVALUASI TERHADAP HASIL PEMECAHAN MASALAH

Berdasarkan analisis sistem yang dilakukan, penulis menemukan kelemahan dan kekurangan dari sistem yang sedang berjalan dalam Pendataan kapal di PT. Bilqis Mutiara Bahari, yaitu :

Tabel 4.4

Evaluasi sistem yang sedang berjalan

No	Permasalahan	Bagian	Pemecahan
1	Belum adanya sistem pendataan kapal di PT BMB	ADM	Dibuat sistem ini sebagai media untuk dapat mempermudah kinerja di PT. BMB
2	Proses pendataan kapal masih manual kurang efektif dan efisien melalui report update Whatsapp	ADM	Dengan adanya sistem pendataan berbasis web PT. BMB memiliki alat bantu dalam proses pendataan kapal supaya lebih efisien
3	Terhambatnya informasi saat input data kapal	OPS	Dengan adanya sistem ini maka PT.BMB bisa mengurangi dan menganalisis apabila terjadi keterhambatan dalam input data

Setelah melihat beberapa kebutuhan yang masih perlu dikembangkan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem pendataan kedatangan kapal yang diharapkan dapat membantu kegiatan dan mengembangkan sistem yang sedang berjalan.

#### Tahapan Perancangan

##### 1. Analisis Kebutuhan

###### a. Kebutuhan Pengguna

Dalam Spesifikasi kebutuhan (*system requirement*) Perancangan sistem pendataan kedatangan kapal berbasis website dibutuhkan dua pengguna yang dapat saling berinteraksi dalam lingkungan sistem, yaitu Bagian Direktur, Bagian Admin perusahaan dan bagian operasional perusahaan. Ketiga Anggota tersebut memiliki karakteristik interaksi dengan sistem kebutuhan informasi, seperti berikut:

Skenario Kebutuhan Bagi Admin

Skenario Kebutuhan Bagi Operasional Kapal

- B1. Operasional dapat melakukan login dengan memilih tipe pengguna dan memasukkan username serta password
- B2. Operasional dapat input data data kedatangan kapal
- B3. Operasional dapat melihat proses kapal
- B4. Operasional dapat menginput dokumen yang diperlukan dalam proses clearance
- B5. Operasional dapat megupload dokumen yang diperlukan dalam proses pembuatan invoice
- B6. Operasional dapat melakukan logout  
Skenario Kebutuhan Bagi Direktur Perusahaan
- C1. Anggota dapat melakukan login dengan memilih tipe pengguna dan memasukkan *username* serta password
- C2. Direktur dapat melihat laporan akhir kedatangan kapal perbulan

#### E. EVALUASI ALTERNATIF PEMECAHAN MASALAH

##### Kebutuhan Sistem

1. Pengguna harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses website ini dengan memilih tipe pengguna dan memasukkan username serta password agar privasi masing-masing pengguna tetap terjaga keamanannya
  - a. Pengguna mencari informasi kapal melalui tool search yang tersedia dan minjau proses aktivitas kapal berlangsung
  - b. Sistem melakukan informasi dan mendata informasi mengenai proses kapal sandar
  - c. Pengguna dapat melakukan aksi sesuai dengan kebutuhan skenario
  - d. Sistem akan otomatis mendeteksi proses aktivitas kapal setelah informasi di input
  - e. Sistem melakukan penyimpanan data
  - f. Sistem akan otomatis melakukan log out setelah pengguna keluar dari halaman web
2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan  
Sistem pendataan kedatangan kapal adalah suatu sistem berbasis web yang menggunakan jaringan internet sebagai penghubung ke web *server*. Selanjutnya sistem ini dapat diakses oleh user dengan menggunakan jaringan internet pula.

User dibagi menjadi 3 golongan yang mempunyai hak akses yang berbeda, users tersebut meliputi :

- a. Admin, sebagai user yang mempunyai hak akses otorisasi yang mempunyai peranan besar yaitu mulai dari memasukkan data kapal, monitoring proses kapal hingga terkirimnya *invoice*, admin harus selalu update dalam sistem.
  - b. Operasional merupakan *user* pengelola data kapal, sebagai pelengkap dokumen yang dibutuhkan pihak intern dalam perusahaan untuk melengkapi berkas berkas kapal sebagai dokumen arsip
  - c. Direktur merupakan user yang mengakses halaman admin yang mempunyai hak akses untuk memantau laporan kedatangan perbulan, melihat perkembangan pemasukan dana perusahaan melalui kapal kapal yang datang
- Ke-tiga level admin diatas akan dibedakan melalui username dan password yang dimasukkan pada saat login administrator.

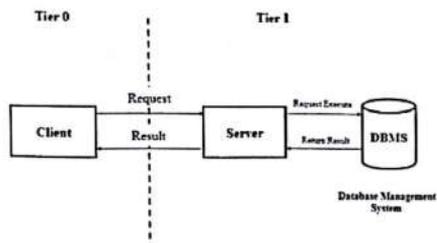
## F. PEMECAHAN MASALAH

### Perancangan Sistem

Pada laporan ini tahap perancangan sistem akan dijelaskan tentang perancangan arsitektur yang dibatasi hanya pada arsitektur komputasi. Perancangan arsitektur sistem pada penelitian ini akan menjelaskan tentang lingkungan teknis dari sistem yang diusulkan, seperti perangkat keras, perangkat lunak, dan infrastruktur komunikasi sistem. Perancangan arsitektur sistem terdiri dari perancangan arsitektur komputasi sekaligus perancangan arsitektur jaringan.

Arsitektur Komputasi Menurut Alan Dennis, terdapat tiga arsitektur komputasi, *server-based architectures*, *client-based architecture*, *client-server architectures*, dan *client-server tiers*. Pada penelitian ini arsitektur komputasi yang digunakan adalah arsitektur *client-server two tiers*, hal ini karena client meminta hasil dan server merespon langsung permintaan tersebut sehingga server menggunakan sumberdaya sendiri untuk mengelola laporan.

Arsitektur komputasi sistem dapat dilihat seperti pada gambar 4.2 berikut.



**Gambar 4.4 Rancangan arsitektur komputasi sistem**

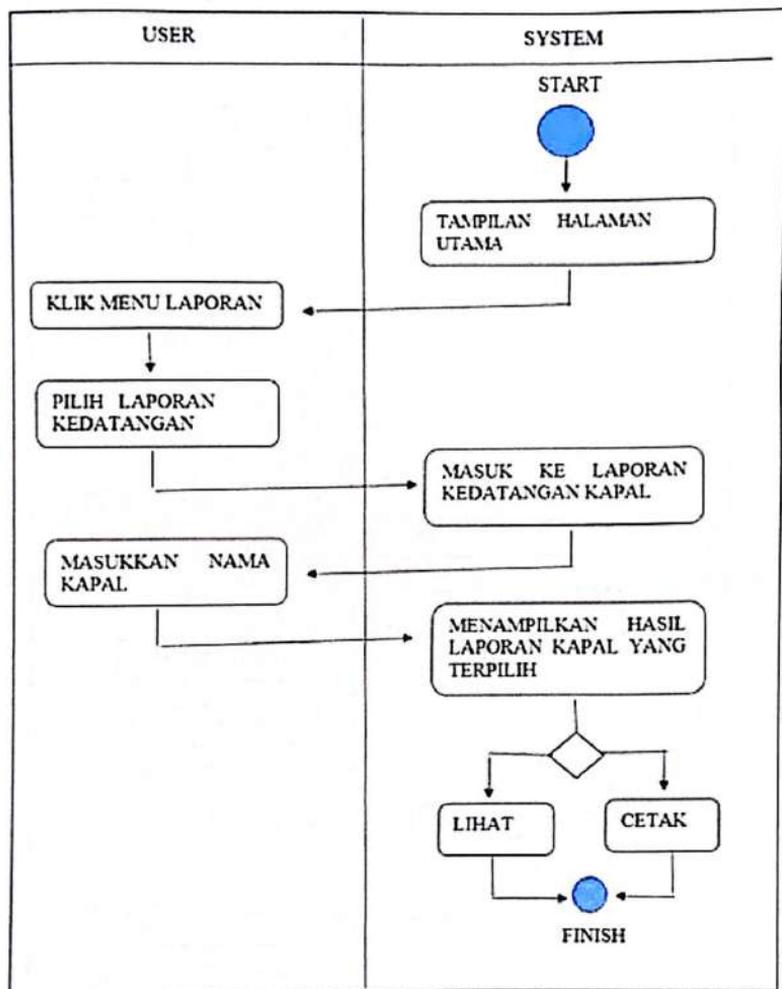
Pada gambar 4.4 di atas dapat dilihat bahwa tier 0 diisi client, yaitu pengguna menggunakan aplikasi web yang sama dengan server. Tier 1 merupakan *server web*, yang terhubung dengan data base management sebagai tempat penyimpanan data.

1. Activity diagram sistem yang diusulkan

Activity diagram (diagram aktifitas) adalah diagram yang menggambarkan aliran fungsional dari sistem. Pada tahap pemodelan bisnis, diagram aktivitas dapat digunakan untuk menunjukkan aliran kerja bisnis (*business work flow*). Dapat juga digunakan untuk menggambarkan aliran kejadian (*flow of events*)

Gambar 4.5

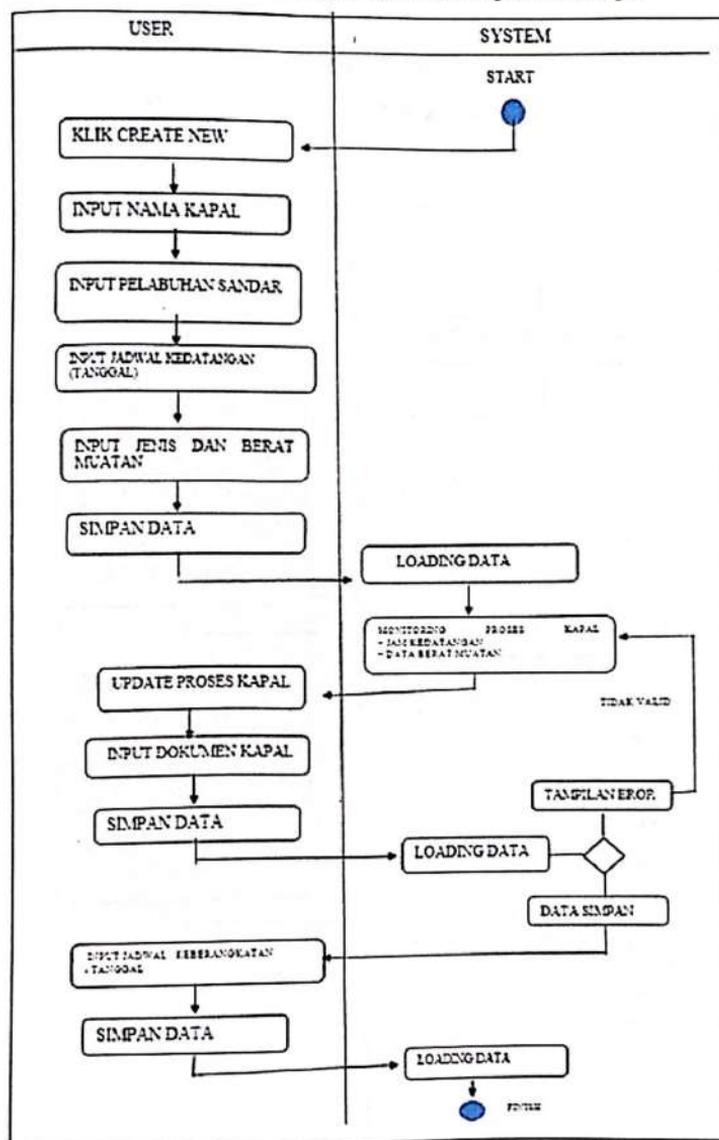
Alur User Yang Terjadi Pada Cetak Informasi Laporan



Deskripsi Gambar 1

Account user direktur dapat melakukan aksi berupa cetak informasi laporan kedatangan dengan memasukkan nama kapal dan menampilkan hasil laporan kapal yang terpilih selanjutnya akan menampilkan pesan data yang berisi lihat laporan atau cetak laporan secara otomatis

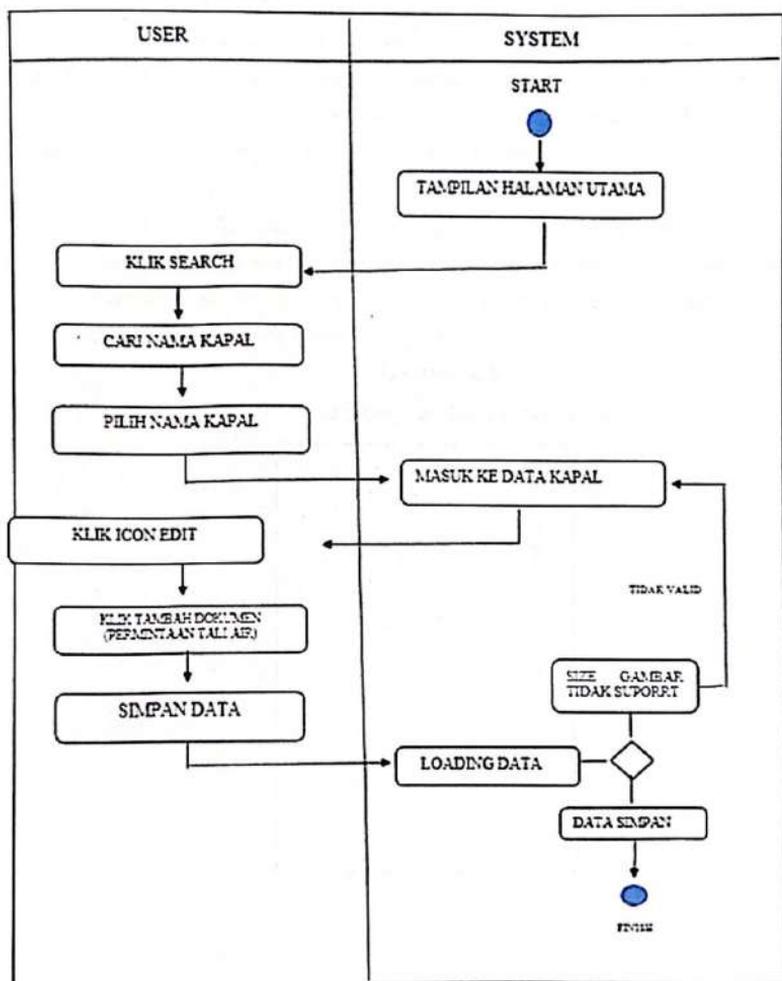
**Gambar 4.6**  
**Alur Sistem Yang Terjadi Saat Input Data Kapal**



User *account* admin melakukan input data kapal ke dalam sistem dan ketika klik simpan maka akan menampilkan pesan data tersimpan. Apabila data input tidak lengkap maka akan menampilkan informasi untuk melengkapi data yang akan diisi

dan Kembali ke tampilan monitoring , apabila telah berhasil disimpan maka tampilan web akan menampilkan tampilan berupa input jadwal keberangkatan kapal.

**Gambar 4.7**  
**Alur Sistem yang Terjadi Saat Input Dokumen Kapal**



Admin melakukan penambahan dokumen kapal berupa lampiran permintaan biaya operasional kedalam sistem yang diperlukan untuk pembuatan lampiran *invoice*. Masuk nama kapal selanjutnya loading data kapal pilih icon edit yang terdapat pada

tampilan web ketika klik simpan maka akan menampilkan pesan data tersimpan. Apabila gambar tidak support maka akan menampilkan tampilan data Kembali ke tampilan masuk data kapal.

#### 1. Perancangan Input

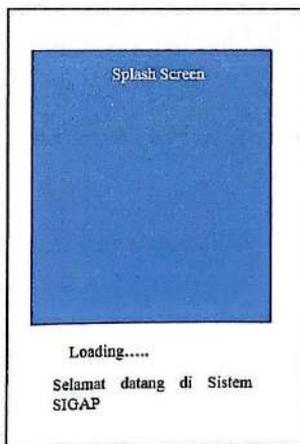
Perancangan input yaitu sebuah tampilan yang dirancang sebagai tempat untuk memasukan data-data yang diberikan oleh pengguna sistem (*user*), yang merupakan sumber untuk proses pengolahan yang akan menghasilkan sebuah informasi yang berguna bagi pengguna. Pengguna atau user dalam sistem yaitu admin, operasional, direktur. Oleh karena itu berikut rancangan antar muka input secara umum.

##### a. Interface Halaman *Splash screen*

Sebelum masuk ke halaman menu utama dari sistem, maka terlebih dahulu akan muncul *splash screen* aplikasi. perancangan *splash screen* digunakan untuk menampilkan *splash screen* berupa image yang akan tampil beberapa saat sebelum masuk ke halaman menu utama dari sistem.

**Gambar 4.8**

#### **Rancangan Tampilan Login Dalam Sistem**



**Gambar 4.9**  
**Rancangan Halaman Tampilan User Login**

 <p><b>BMB</b>          PT. Bilqis Mutiara Bahari  <small>Perusahaan Jasa Logistik dan Jasa Kapal</small></p>	<p align="center"><b>PT. BILQIS MUTIARA BAHARI</b></p>								
<p align="center">SELAMAT DATANG DI SISTEM SIGAP</p>									
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td align="center" colspan="2"> <p>USER LOGIN</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>ID</p> <input type="text"/> </td> <td></td> </tr> <tr> <td> <p>PASSWORD</p> <input type="password"/> </td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td align="right"> <input type="button" value="LOGIN"/> </td> </tr> </table>		<p>USER LOGIN</p>		<p>ID</p> <input type="text"/>		<p>PASSWORD</p> <input type="password"/>			<input type="button" value="LOGIN"/>
<p>USER LOGIN</p>									
<p>ID</p> <input type="text"/>									
<p>PASSWORD</p> <input type="password"/>									
	<input type="button" value="LOGIN"/>								

**Gambar 4.10**  
**Rancangan Tampilan Halaman Utama**

 <p><b>BMB</b>          PT. Bilqis Mutiara Bahari  <small>Perusahaan Jasa Logistik dan Jasa Kapal</small></p>	<p align="center"><b>PT. BILQIS MUTIARA BAHARI</b></p>
<p align="center">SELAMAT DATANG DI SISTEM SIGAP</p>	
<p>MENU :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DATA KAPAL</li> <li>- DOKUMEN</li> <li>- LAPORAN</li> <li>- Monitoring</li> </ul>	<p align="center">SHIP AGENCY AND          OWNER PROTECTIVE AGENT</p> 

Gambar 4.11

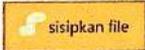
Rancangan Tampilan Input Data Kapal Pada Sistem

 <p><b>BMB</b> PT. Bilqis Mutiara Bahari <small>Pusat Operasional dan Logistik Sistem Pertahanan</small></p>	<h2>PT. BILQIS MUTIARA BAHARI</h2>
SELAMAT DATANG DI SISTEM SIGAP	
<p><b>MENU :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- DATA KAPAL</li><li>- DOKUMEN</li><li>- LAPORAN</li><li>- Monitoring</li></ul>	<b>DATA KAPAL</b>
	NAMA KAPAL : <input type="text"/>
	PEL. SANDAR : <input type="text"/>
	JADWAL KEDATANGAN : <input type="text"/>
	MUATAN : <input type="text"/>
	OWNER : <input type="text"/>
	<input type="button" value="BACK"/>
	<input type="button" value="SAVE"/>



Gambar 4.14

Rancangan Tampilan *Input* Dokumen Kapal Pada Sistem

 <p><b>BMB</b> PT. Bilqis Mutiara Bahari <small>Bidang Logistik dan Pengawasan Pelabuhan</small></p>	<p><b>PT. BILQIS MUTIARA BAHARI</b></p>
<p>SELAMAT DATANG DI SISTEM SIGAP</p>	
<p>MENU :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- DATA KAPAL</li><li>- DOKUMEN</li><li>- LAPORAN</li><li>- Monitoring</li></ul>	<p>DATA KAPAL</p> <p>NAMA KAPAL : <input type="text"/></p> <p>TANGGAL : <input type="text"/></p> <p>BERAT MUATAN : <input type="text"/></p> <p>Sisipkan File/Gambar</p> <p></p> <p><input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="BACK"/></p>

STIP



## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. KESIMPULAN**

Kesimpulan yang didapat dari perancangan sistem, adalah sebagai berikut :

1. Perancangan sistem ini dirancang untuk meningkatkan efektifitas kinerja PT. Bilqis Mutiara Bahari dengan memasukkan dan mengolah informasi berupa data kapal (nama kapal, owner, tanggal sandar, jenis muatan, berat muatan, tempat sandar, tanggal keberangkatan, proses apakah kapal tersebut sudah berangkat atau masih diproses) serta dokumen kapal (dokumen permintaan air atau tali yang ada dilapangan).
2. Upaya yang dilakukan dalam bidang SDM terutama kemahiran menggunakan aplikasi komputer adalah dengan melakukan pelatihan atau mengikut sertakan pelatihan aplikasi komputer, atau merekrut pegawai/ karyawan yang berlatarbelakang Pendidikan teknologi informasi untuk memudahkan perawatan dalam aplikasi komputer.

#### **B. SARAN**

Adapun saran-saran yang diusulkan penulis pada perusahaan PT. Bilqis Mutiara Bahari adalah :

1. Diharapkan pada perancangan sistem selanjutnya agar dibangun sebuah sistem pendataan kedatangan kapal agar lebih luas ruang lingkupnya sehingga perusahaan dengan mudah memonitor, mendata dan membuat laporan kedatangan kapal berupa laporan bulanan.
2. Dalam perancangan sistem yang diusulkan ini menggunakan sistem yang berbasis *webdesk*. Rancangan sistem sigap ini dirancang dengan menggunakan aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui web browser dengan menggunakan jaringan internet. Diharapkan pembangunan sistem yang akan mendatang menggunakan aplikasi berbasis *android/ios*.

3. Perancangan sistem tersebut agar dapat menempatkan petugas yang ahli dalam bidang aplikasi untuk menangani dan memonitoring aplikasi tersebut apabila sewaktu ada kendala yang terjadi

STIP



JAKARTA

## DAFTAR PUSTAKA

- Djahir, Yulia (2015). *Komponen – Komponen Sistem Informasi*. dalam buku yang berjudul *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Depublish.
- Endrawati, Titin (2023). *Pengertian Sistem Informasi*. . dalam buku karangannya yang berjudul *Manajemen dan Organisasi*.
- Herlina, Ayu Dwi Putri Rusman, Untung Suwardoyo (2022). *Penerapan Sistem Informasi Berbasis IT*. dalam buku elektronik yang berjudul *Penerapan Sistem Informasi Berbasis IT Pengolahan Data Rekam Medis Untuk Peningkatan Pelayanan di Rumah Sakit*.
- Jimmy L. Gaol, Chr. *Sistem Informasi Manajemen*. Indonesia: Grasindo.
- Nawawi, Zaidan (2022). *Pengertian Sistem Informasi Manajemen*. Penerbit Lakeisha.
- Nazaruddin Ahmad, Erly Krisnanik, dkk (2022). *Desain Perancangan sistem informasi*. Dalam buku yang berjudul *Analisa Dan Perancangan Sistem Informasi*. Bandung: Widina Media Utama.
- UU No.17 Tahun 2008.
- Ricky W. Griffin, Ronald J. Ebert (2007). *Struktur Organisasi Perusahaan*. Dalam buku yang berjudul *Bisnis*. Indonesia: Erlangga.
- Santoso, Leo Wilianto, Romindo, dkk (2023). *Perancangan sistem informasi*. Padang: Global Eksekutif Teknologi.
- Suyono (2007). *Pengertian Keagenan Kapal*. dalam buku karangannya yang berjudul *Shipping Pengangkutan Intermodal Ekspor Impor Melalui Laut*.
- Triyuliana, Agnes Heni (2007). *Karakteristik Sistem*.
- Thomas, Haidah, Antaiwan (2021). *Manajemen kinerja karyawan*. Dalam buku yang berjudul *Kinerja Karyawan Teori Pengukuran Dan Implikasi*. Indonesia: Fenis Muda Sejahtera.
- Wahyu & Sa'ada nur risa (2021). *Metode Penelitian R&D*. Batu: CV Literasi Nusantara Abadi.

STIP

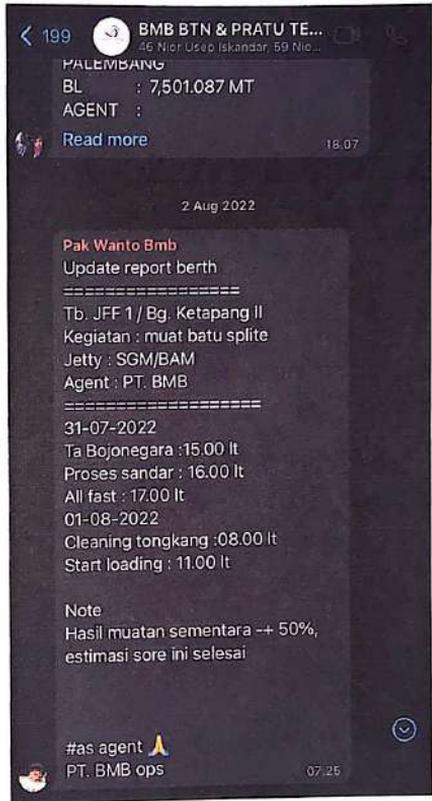
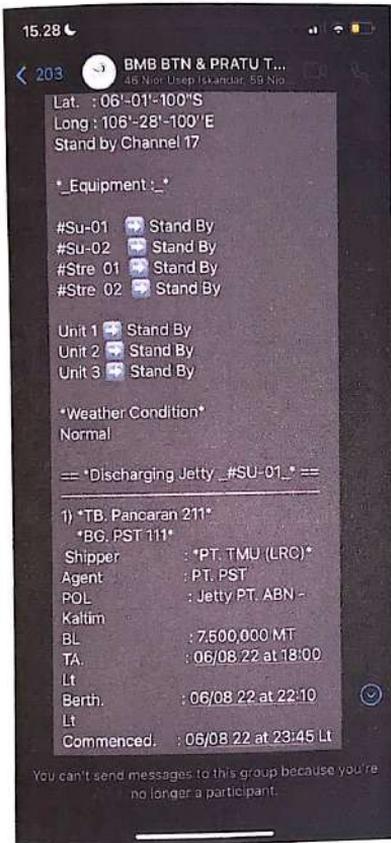


JAKARTA

# LAMPIRAN

## Lampiran 1

Laporan loading report dari pihak operasional menggunakan whatsapp group



Lembar Ke 1. Asli

PERUSAHAAN PELAYARAN  
**PT. INTINUSA SUKSES CEMERLANG**  
BELITUNG



**DAFTAR MUATAN KAPAL (MANIFEST)**

Nahkoda : DESY BEY ROZOUDDI Pelayaran Reis Ke : VI /asi-bjn/III/2022  
KM/TH/Tongkang : BA-BILITRO: 689/W. HENKUU -8 Dari : TO-PALINDA Ke : 8030BANGKA Berangkat Tgl : 12 Maret 2022

No. Party	Pengiriman	Penerima	Merik	Jumlah Colli	Nama Barang	Berat (Kg)	Ukuran (M3)	Keterangan
01	CV. IRPAU HERO TALJUNG PANDAN	Perakulan CV. IRPAU HERO BOJONEGARA	-	ditambah	PASTI KUASA	4.941,018 ton		
<b>TOTAL :</b> .....								

PT. INTINUSA SUKSES CEMERLANG  
PERUSAHAAN PELAYARAN



( ..... )



## Lampiran 4

### Surat Penunjukan



PT. PELAYARAN INTINUSA SUKSES CEMERLANG

Kantor: Kuban Nusantara Blok A1 No. 27  
Jl. Dinkas, Sudek Barat, Jakarta Utara 14350  
Telp: (+62 21) 65832388 Fax: (+62 21) 65832228

NO 0107/ISC.P.III.2018

Jakarta, 03 Maret 2022

Kepada,  
**PT. BILQIS MUTIARA BAARI**  
Waringin lurung No. 4 Serdang  
Kab. Serang - Banten  
Indonesia  
Email : [Operational@bmb-agency.co.id](mailto:Operational@bmb-agency.co.id)  
[marketing@bmb-agency.co.id](mailto:marketing@bmb-agency.co.id)

Up. Bp. Usep Isakndar

#### Hal- Berita Kedatangan Kapal dan Penunjukan Keagenan Kapal

Dengan Hormat,

Melalui surat ini, kami beritahukan kedatangan kapal sebagai berikut..

Nama TB / TK	: TB. BILITON 128 / TK SELANDU 1	
ETA	: 02.03.22. Pukul : (07.00) SBWI	Dari : Pelabuhan Mantigi - Jakarta
ETA	: 07.07.18. Pukul : (Pagi) SBWI	Di : Bojonegara - Banten
Muatan	: Pasir	
Nakhoda	: Hasanuddin	

Kami mohon bantuannya untuk segala urusan yang berhubungan dengan proses sandor sampai kegiatan loading dan unloading tersebut.

Keberangkatan selanjutnya akan kami informasikan lebih lanjut.

Atas bantuan dan kepatutannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,  
PT. Pelayaran Intinusa Sukses Cemerlang.

Disetujui oleh



(Jusaidi)

( )

Lampiran 5  
Berita acara air tawar



**CV. IWAN TIRTA**

SUPPLIER AIR BERSIH UNTUK TUG BOAT, LCT,  
KAPAL MOTOR, INDUSTRI, DEPOT ISI ULANG, DLL  
Jl. Raya Bojonegara Km. 7 Gedong - Bojonegara, Serang  
Hp : 0817772197, 081287570117

Serang, 8-8-2021

Kepada Yth. SIN HUAT HUAT 1

DI KRU

Dengan Mobil Tawar No. Polisi F 82072 FY  
Harap Barang tersebut dibawah ini diterima dengan baik

Banyaknya	NAMA BARANG	Satuan	Jumlah
1 RIT ZRIT	AIR BERSIH	8 ton <sup>M<sup>3</sup></sup>	16 ton <sup>M<sup>3</sup></sup>

Total : 16 ton<sup>M<sup>3</sup></sup>

Keterangan :  
AM/AB/LS

Pesanan :

Hormat Kami  
CV. IWAN TIRTA

Lampiran 6  
Berita acara ikat tali

BERITA ACARA

Tertulis : pelaksanaan 2 tali tambat jitty spw

Pada Hari Rabu tanggal 04 Desember 2021. di hely 15  
Candolim de nelly 63 telah muncul di jitty spw pada  
sore sore di jitty spw. tali di kapal tidak cukup  
untuk tambat di jitty spw maka ada ini ada kegiatan  
tali tambat di jitty spw 2 kapal cukup tambat di  
de nelly 63.

Demikianlah berita acara ini kami buat sebagai  
bukti bahwa kegiatan ini telah selesai.

Bojo Negara, 06 - 12 - 2021

Di buat oleh



RAHMAD. H

MURAH PASIA

Di buat oleh



Perwakilan Indonesia

RAH HUDA

