

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI IMPOR BARANG
BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN PHP 5.6.3 DAN
MYSQL 5.6.21 PADA PT ASRI PANCAWARNA**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Penyelesaian Jenjang Diploma Empat (D-IV)
Program Studi Sistem Informasi Industri Otomotif Pada Politeknik STMI Jakarta

OLEH
SUCIATI 1413011



POLITEKNIK STMI JAKARTA
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
JAKARTA
2017

POLITEKNIK STMI JAKARTA
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN R.I

TANDA PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
IMPOR BARANG BERBASIS WEB DENGAN
MENGUNAKAN PHP 5.6.3 DAN MYSQL 5.6.21
PADA PT ASRI PANCAWARNA.

Disusun Oleh :
Nama : Suciati
Nim : 1413011
Program Studi : Sistem Informasi Industri Otomotif
Tanggal Seminar : 08 November 2017
Tanggal Sidang : 23 November 2017
Tanggal Lulus : 23 November 2017

Menyetujui
Jakarta, 27 November 2017

Dosen Pembimbing



Ahmad Juniar, S.Kom, MT
NIP. 197906052006041002

POLITEKNIK STMI JAKARTA
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN R.I

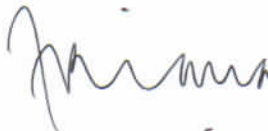
TANDA PERSETUJUAN ASISTEN DOSEN PEMBIMBING

Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
IMPOR BARANG BERBASIS WEB DENGAN
MENGUNAKAN PHP 5.6.3 DAN MYSQL 5.6.21
PADA PT ASRI PANCAWARNA.

Disusun Oleh :
Nama : Suciati
Nim : 1413011
Program Studi : Sistem Informasi Industri Otomotif
Tanggal Seminar : 08 November 2017
Tanggal Sidang : 23 November 2017
Tanggal Lulus : 23 November 2017

Menyetujui
Jakarta, 27 November 2017

Asisten Dosen Pembimbing



Triana Fatmawati, ST, MT
NIP. 198005142005022001

POLITEKNIK STMI JAKARTA
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA
LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI IMPOR
BARANG BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN
PHP 5.6.3 DAN MYSQL 5.6.21 PADA PT ASRI
PANCAWARNA

Disusun Oleh :
Nama : Suciati
Nim : 1413011
Program Studi : Sistem Informasi Industri Otomotif

Telah Diuji Oleh Tim Penguji Sidang Tugas Akhir Program Studi Sistem Informasi
Industri Otomotif Politeknik STMI Jakarta Kementerian Perindustrian Republik
Indonesia pada hari Kamis 23 November 2017.

Jakarta, 27 November 2017

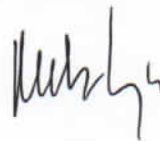
Dosen Pembimbing



Ahmad Juniar. S.Kom. MT

NIP.197906052006041002

Ketua Penguji



Dr. Ridzky Kramanandita. S.Kom. MT

NIP.197403022002121001

Dosen Penguji



Dedv Trisanto. S.Kom. MMSI

NIP. 197805052005021002

Dosen Penguji



Fifi L. Hadianastuti. S.Kom. M.Kes

NIP. 197310162005022001

LEMBAR BIMBINGAN PENYUSUNAN TUGAS AKHIR

Nama : Suciati

NIM : 1413011

Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Impor Barang Berbasis Web
Dengan Menggunakan PHP 5.6.3 dan MySQL 5.6.21
Pada PT Asri Pancawarna

Dosen Pembimbing : Ahmad Juniar, S.Kom, MT

Tanggal	BAB	Keterangan	Paraf
19/07/2017	Bab I	Pendahuluan, perbaikan hal 1	
01/08/2017	Bab II	Landasan Teori s/d simbol flowchart, perbaikan hal 11	
24/08/2017	Bab II	Landasan Teori dari hal 27 s/d 40	
25/08/2017	Bab III	Metodologi Penelitian	
02/10/2017	Bab IV	Pengumpulan dan Pengolahan Data, perbaikan hal 56 flowmap	
09/10/2017	Bab IV	Pengumpulan dan Pengolahan Data, use case diagram.	
18/10/2017	Bab V	Analisis dan Pembahasan, flowmap usulan, use case diagram, activity diagram, sequence diagram.	
21/10/2017	Bab V	Analisis dan Pembahasan, perbaikan hal 83	
26/10/2017	Bab VI	Kesimpulan dan Saran, Perbaikan Daftar Pustaka	
27/10/2017		Pemeriksaan susunan laporan Tugas Akhir.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sistem Informasi Industri Otomotif



Drs. Jacob Saragih, M.M.
NIP. 195404281986031002

Dosen Pembimbing



Ahmad Juniar, S.Kom, MT
NIP. 197906052006041002

LEMBAR BIMBINGAN PENYUSUNAN TUGAS AKHIR

Nama : Suciati
 NIM : 1413011
 Judul Tugas Akhir : Rancang Bangun Sistem Informasi Impor Barang Berbasis Web
Dengan Menggunakan PHP 5.6.3 dan MySQL 5.6.21
Pada PT Asri Pancawarna
 Asisten Dosen Pembimbing : Triana Fatmawati, ST, MT

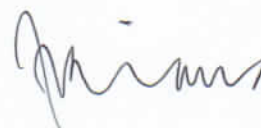
Tanggal	BAB	Keterangan	Paraf
26-07-2017	Bab I	Bimbingan Bab I	
01-08-2017	Bab I	Revisi Bab I	
09-08-2017	Bab II	Bimbingan Bab II	
28-08-2017	Bab II	Revisi Bab II	
13-09-2017	Bab III	Bimbingan Bab III	
09-10-2017	Bab III	Revisi Bab III	
17-10-2017	Bab III dan IV	Revisi Bab III dan Bimbingan Bab IV	
18-10-2017	Bab IV dan V	Revisi Bab IV dan Bimbingan Bab V s/d Activity	
26-10-2017	Bab V dan VI	Revisi Bab V, Bimbingan Bab V dari Sequence s/d selesai dan Bimbingan Bab VI.	
27-10-2017	Bab V	Revisi Bab V Class Diagram dan Kamus Data	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi
 Sistem Informasi Industri Otomotif



Drs. Jacob Saragih, M.M.
 NIP. 195404281986031002

Asisten Dosen Pembimbing



Triana Fatmawati, ST, MT
 NIP. 198005142005022001

POLITEKNIK STMI JAKARTA
KEMENTERIAN PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Suciati

Nim : 1413011

Program Studi : Sistem Informasi Industri Otomotif

Dengan ini menyatakan bahwa karya Tugas Akhir yang saya buat dengan judul:

**“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI IMPOR BARANG BERBASIS WEB
DENGAN MENGGUNAKAN PHP 5.6.3 DAN MYSQL 5.6.21 PADA PT ASRI
PANCAWARNA”.**

Merupakan dibuat dan diselesaikan sendiri. dengan menggunakan literatur hasil kuliah, survei lapangan, dosen pembimbing dan asisten dosen pembimbing, melalui tanya jawab maupun asistensi serta buku-buku acuan yang tertera dalam referensi pada karya Tugas Akhir ini.

Jika terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan di atas. maka karya Tugas Akhir saya dibatalkan.

Jakarta, 27 Oktober 2017

Yang Membuat Pernyataan.


Suciati

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Rancang Bangun Sistem Informasi Impor Barang Berbasis Web Dengan Menggunakan PHP 5.6.3 DAN MySQL 5.6.21 Pada PT Asri Pancawarna”**. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan pendidikan D-IV jurusan Sistem Informasi Industri Otomotif di Politeknik STMI Jakarta.

Dalam menyusun Tugas Akhir ini, penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan, dukungan dan petunjuk serta informasi dari seluruh pihak yang terkait. Untuk itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu mendoakan dan selalu memberikan kasih sayang, serta dukungan sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Dr. Mustofa, ST, MT selaku Direktur Politeknik STMI Jakarta.
3. Bapak Drs. Jacob Saragih, MM selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Industri Otomotif.
4. Bapak Ahmad Juniar, S.Kom, MT selaku dosen pembimbing, yang telah memberi arahan dan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Ibu Triana Fatmawati, ST, MT selaku asisten dosen pembimbing, yang telah memberi arahan dan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
6. Seluruh dosen Politeknik STMI Jakarta yang telah memberikan ilmunya guna menambah pengetahuan dan pengalaman yang sangat bermanfaat..
7. Bapak Wilky selaku pembimbing lapangan serta seluruh karyawan PT Asri Pancawarna yang telah memberi arahan serta informasi untuk pengumpulan data.
8. Semua pihak yang telah membantu, tentunya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, baik dari segi materi maupun dari teknik penyajiannya mengingat kurangnya pengetahuan dan pengalaman penulis. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi pembaca.

Jakarta, 27 Oktober 2017

Penulis

ABSTRAK

PT Asri Pancawarna adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri keramik khususnya keramik lantai. Tersedianya bahan baku dan *sparepart* adalah salah satu faktor penting guna menjaga kelancaran produksi. Dalam memenuhi kebutuhan, PT Asri Pancawarna melakukan impor bahan baku dan *sparepart*. Bagian impor pada PT Asri Pancawarna bertanggungjawab atas kelancaran proses impor barang. Hal yang dilakukan untuk menjaga kelancaran proses impor barang maka dilakukan *monitoring* impor pada setiap transaksi impor dengan cara memberikan catatan pada arsip dokumen terkait *progress* status pengurusan impor bahan baku dan *sparepart*. Selain itu, untuk mengetahui biaya yang dikeluarkan dalam proses impor bahan baku dan *sparepart* maka dibuat laporan impor barang dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Proses *monitoring* impor dilakukan dengan memberikan catatan pada arsip dokumen dan pembuatan laporan dengan menggunakan *Microsoft Excel* yang kurang efisien dalam segi waktu. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka diperlukan perbaikan dengan dibuatnya Sistem Informasi Impor Barang. Sistem Informasi Impor Barang ini dikembangkan dengan metode *prototype evolusioner*. Pemodelan sistem dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), pemodelan data dengan *class diagram* dan kamus data, serta menggunakan alat bantu perancangan sistem dengan *Hierarchy plus Input-Process-Output* (HIPO), *flowchart* dan perancangan *interface*. Sedangkan untuk *engine* program menggunakan bahasa pemrograman PHP dan perangkat lunak sistem manajemen basis data menggunakan MySQL. Dengan dibuatnya aplikasi sistem informasi impor barang, proses *monitoring* impor menjadi lebih mudah dan lebih cepat dalam memperoleh informasi terkait proses impor. Selain itu, pembuatan laporan impor barang menjadi lebih cepat dan mudah.

Kata kunci : Sistem Informasi Impor Barang, *Prototype Evolusioner*, *Unified Modeling Language* (UML), *Class Diagram*, Kamus Data, PHP, MySQL.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	
Lembar Pengesahan	
Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing	
Lembar Persetujuan Asisten Dosen Pembimbing	
Lembar Bimbingan Dosen Pembimbing	
Lembar Bimbingan Asisten Dosen Pembimbing	
Lembar Pernyataan Keaslian	
Abstrak	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi.....	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Pokok Permasalahan	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Definisi Rancang Bangun	6
2.2 Definisi Sistem	6
2.2.1 Karakteristik Sistem	6
2.2.2 Klasifikasi Sistem	9
2.3 Definisi Informasi	12
2.3.1 Nilai dan Kualitas Informasi	12
2.4 Definisi Sistem Informasi	14
2.4.1 Komponen Sistem Informasi	14

	2.5	Definisi Monitoring.....	16
	2.6	Definisi Impor	16
	2.6.1	Prosedur Impor di Indonesia.....	17
	2.6.2	Dokumen Transaksi Perdagangan Internasional	18
	2.6.3	Kata-kata yang Lazim dalam Transaksi Impor.....	21
	2.6.4	Daftar Singkatan Dalam Transaksi Impor	22
	2.7	Metodologi Pengembangan Sistem.....	23
	2.8	Bagan Alir (Flowchart)	25
	2.9	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	27
	2.10	Sistem Manajemen Basis Data Relational (RDBMS).....	33
	2.11	Kamus Data	33
	2.12	HIPO (<i>Hierarchy plus Input-Process-Output</i>).....	34
	2.13	PHP	36
	2.14	MySQL.....	37
	2.15	XAMPP	40
BAB III		METODOLOGI PENELITIAN.....	41
	3.1	Jenis dan Sumber Data	41
	3.2	Metode Pengumpulan Data	42
	3.3	Metode Pengembangan Sistem	43
	3.4	Kerangka Penelitian	43
BAB IV		PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	48
	4.1	Sejarah Perusahaan.....	48
	4.2	Visi dan Misi Perusahaan.....	48
	4.3	Struktur Organisasi Perusahaan	49
	4.4	Bahan Baku dan <i>Sparepart</i> yang Diimpor	53
	4.5	Sistem yang Sedang Berjalan.....	54
	4.5.1	Dokumen Pada Sistem Berjalan	54
	4.5.2	Bentuk Laporan Impor Barang.....	65
	4.5.3	Proses Impor Barang PT Asri Pancawarna.....	67
	4.6	Pemodelan Sistem Berjalan dengan <i>Use Case Diagram</i>	70
BAB V		ANALISIS DAN PEMBAHASAN	76

5.1	Analisis Sistem Informasi Berjalan.....	76
5.2	Analisis Kebutuhan Rinci Sistem.....	76
5.3	Perancangan <i>Flowmap</i> Sistem Usulan	80
5.4	Analisis Sistem Informasi Usulan	82
5.4.1	<i>Use Case Diagram</i>	82
5.4.2	<i>Activity Diagram</i>	91
5.4.3	<i>Class Diagram</i>	101
5.4.4	<i>Sequence Diagram</i>	103
5.4.5	<i>Relational Diagram</i>	116
5.5.6	Kamus Data	118
5.5.7	<i>Deployment diagram</i>	124
5.5.8	HIPO (<i>Hierarchy plus Input-Process-Output</i>)	125
5.5.9	Rancangan Antarmuka	126
5.5.10	Implementasi Sistem.....	139
BAB VI	Kesimpulan dan Saran.....	140
6.1	Kesimpulan	140
6.2	Saran	140
DAFTAR PUSTAKA		141
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Kata-kata yang Lazim dalam Transaksi Impor	22
Tabel II.2 Daftar Singkatan yang Lazim dalam Transaksi Impor	23
Tabel II.3 Simbol-simbol <i>Flowchart</i>	25
Tabel II.4 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	27
Tabel II.5 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	29
Tabel II.6 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	30
Tabel II.7 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	31
Tabel II.8 Simbol-simbol <i>Deployment Diagram</i>	32
Tabel II.9 Contoh Kamus Data Untuk Tabel Pemasok	34
Tabel II.10 Jenis Tipe Data pada MySQL	38
Tabel IV.1 Definisi Aktor	70
Tabel IV.2 <i>Use Case Description</i> Pembelian Barang	71
Tabel IV.3 <i>Use Case Description</i> Pengiriman Barang	72
Tabel IV.4 <i>Use Case Description</i> Penerimaan Dokumen Impor	72
Tabel IV.5 <i>Use Case Description</i> Permintaan Biaya DO	73
Tabel IV.6 <i>Use Case Description</i> Pembayaran PIB	74
Tabel IV.7 <i>Use Case Description</i> Menyerahkan SPPB dan dokumen impor	75
Tabel V.1 Kebutuhan Rinci Sistem	76
Tabel V.2 Definisi Aktor <i>Use Case</i>	83
Tabel V.3 Definisi <i>Use Case Login</i>	83
Tabel V.4 Definisi <i>Use Case</i> Mengelola Data Master	84
Tabel V.5 Definisi <i>Use Case</i> Input Data Pembelian	85
Tabel V.6 Definisi <i>Use Case</i> Input Data Pengiriman <i>On Vessel</i>	86
Tabel V.7 Definisi <i>Use Case</i> Input Data Penerimaan Dokumen Impor	87
Tabel V.8 Definisi <i>Use Case</i> Mengisi Data Permintaan Biaya DO	87
Tabel V.9 Definisi <i>Use Case</i> Mencetak <i>Form</i> Permintaan Biaya DO	88
Tabel V.10 Definisi <i>Use Case</i> Input Data PIB	89

Tabel V.11	Definisi <i>Use Case</i> Input Data Pengiriman Barang	89
Tabel V.12	Definisi <i>Use Case</i> Mencetak Laporan Biaya DO	90
Tabel V.13	Definisi <i>Use Case</i> Mencetak Laporan Impor Barang	90
Tabel V.14	Tabel <i>User</i>	118
Tabel V.15	Tabel <i>Shipper</i>	118
Tabel V.16	Tabel <i>Barang</i>	119
Tabel V.17	Tabel <i>Pelayaran</i>	119
Tabel V.18	Tabel <i>Pembelian</i>	120
Tabel V.19	Tabel <i>Pengiriman On Vessel</i>	120
Tabel V.20	Tabel <i>Penerimaan Dokumen Impor</i>	121
Tabel V.21	Tabel <i>PIB</i>	122
Tabel V.22	Tabel <i>Detail PIB</i>	122
Tabel V.23	Tabel <i>Pengiriman Barang</i>	123
Tabel V.24	Tabel <i>Biaya DO</i>	123

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Karateristik Sistem	7
Gambar II.2 Blok Sistem Informasi yang Saling Berinteraksi	14
Gambar II.3 Langkah Pengembangan <i>Prototype Evolutionary</i>	24
Gambar II.4 <i>Visual Tabel of Contents</i>	35
Gambar III.1 Kerangka Penelitian	44
Gambar IV.1 Struktur Organisasi PT Asri Pancawarna.....	49
Gambar IV.2 Struktur Organisasi <i>Procurement Import</i>	52
Gambar IV.3 <i>Purchase Order</i>	55
Gambar IV.4 <i>Commercial Invoice</i>	56
Gambar IV.5 <i>Packing List</i>	57
Gambar IV.6 <i>Bill Of Lading</i>	58
Gambar IV.7 <i>Form E</i>	59
Gambar IV.8 <i>Form D</i>	60
Gambar IV.9 <i>Form</i> Permintaan Biaya DO	61
Gambar IV.10 <i>Delivery Order</i>	62
Gambar IV.11 <i>Billing PIB</i>	63
Gambar IV.12 Pemberitahuan Impor Barang	64
Gambar IV.13 Surat Persetujuan Pengeluaran Barang	65
Gambar IV.14 Laporan Impor Barang	66
Gambar IV.15 Laporan Biaya Pengambilan DO	66
Gambar IV.16 <i>Flowmap</i> Prosedur Impor Barang yang Berjalan.....	69
Gambar IV.17 <i>Use Case Diagram</i> Sistem yang Berjalan.....	70
Gambar V.1 <i>Flowmap</i> Sistem Informasi Impor Barang Usulan.....	81
Gambar V.2 <i>Use Case</i> Sistem Informasi Impor Barang Usulan.....	82
Gambar V.3 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Login</i>	91
Gambar V.4 <i>Activity Diagram</i> Proses Mengelola Data <i>Master</i>	92
Gambar V.5 <i>Activity Diagram</i> Proses Input Data Pembelian	93

Gambar V.6	<i>Activity Diagram</i> Proses Input Data Pengiriman <i>On Vessel</i>	94
Gambar V.7	<i>Diagram</i> Proses Input Data Penerimaan Dokumen Impor.....	95
Gambar V.8	<i>Activity Diagram</i> Proses Mengisi Data Permintaan Biaya DO	96
Gambar V.9	<i>Activity Diagram</i> Proses Mencetak <i>Form</i> Permintaan Biaya DO	97
Gambar V.10	<i>Activity Diagram</i> Proses Input Data PIB.....	98
Gambar V.11	<i>Activity Diagram</i> Proses Input Data Pengiriman Barang.....	99
Gambar V.12	<i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Biaya DO	100
Gambar V.13	<i>Activity Diagram</i> Mencetak Laporan Impor Barang.....	101
Gambar V.14	<i>Class Diagram</i> Usulan	102
Gambar V.15	<i>Sequence Diagram</i> Proses <i>Login</i>	103
Gambar V.16	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Master <i>User</i>	104
Gambar V.17	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Master <i>Shipper</i>	105
Gambar V.18	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Master Barang	106
Gambar V.19	<i>Sequence Diagram</i> Mengelola Data Master Pelayaran.....	107
Gambar V.20	<i>Sequence Diagram</i> Input Data Pembelian.....	108
Gambar V.21	<i>Sequence Diagram</i> Input Data Pengiriman <i>On Vessel</i>	109
Gambar V.22	<i>Sequence Diagram</i> Input Data Penerimaan Dokumen Impor	110
Gambar V.23	<i>Sequence Diagram</i> Mengisi Data Permintaan Biaya DO	111
Gambar V.24	<i>Sequence Diagram</i> Mencetak <i>Form</i> Permintaan Biaya DO	112
Gambar V.25	<i>Sequence Diagram</i> Input Data PIB	113
Gambar V.26	<i>Sequence Diagram</i> Input Data Pengiriman Barang	114
Gambar V.27	<i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan Biaya DO	115
Gambar V.28	<i>Sequence Diagram</i> Mencetak Laporan Impor Barang.....	116
Gambar V.29	<i>Relational Diagram</i>	117
Gambar V.30	<i>Deployment Diagram</i> Sistem Informasi Impor Barang Usulan ..	124
Gambar V.31	HIPO Sistem Informasi Impor Barang Usulan.....	125
Gambar V.32	Rancangan <i>Form Login</i>	126
Gambar V.33	Rancangan <i>Form Menu Utama</i>	126
Gambar V.34	Rancangan <i>Form Sub Menu Data User</i>	127
Gambar V.35	Rancangan <i>Form Tambah Data User</i>	127
Gambar V.36	Rancangan <i>Form Menu Data Shipper</i>	128

Gambar V.37 Rancangan <i>Form</i> Tambah Data <i>Shipper</i>	128
Gambar V.38 Rancangan <i>Form</i> Sub Menu Data Barang.....	129
Gambar V.39 Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Barang	129
Gambar V.40 Rancangan <i>Form</i> Sub Menu Data Pelayaran	130
Gambar V.41 Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Pelayaran	130
Gambar V.42 Rancangan <i>Form</i> Sub Menu Pembelian.....	131
Gambar V.43 Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Pembelian.....	131
Gambar V.44 Rancangan <i>Form</i> Sub Menu Pengiriman <i>On Vessel</i>	132
Gambar V.45 Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Pengiriman <i>On Vessel</i>	132
Gambar V.46 Rancangan <i>Form</i> Sub Menu Penerimaan Dokumen Impor	133
Gambar V.47 Rancangan <i>Form</i> Tambah Data Penerimaan Dokumen Impor ...	133
Gambar V.48 Rancangan <i>Form</i> Tambah Biaya DO	134
Gambar V.49 Rancangan <i>Form</i> Sub Menu PIB	135
Gambar V.50 Rancangan <i>Form</i> Tambah Data PIB	135
Gambar V.51 Rancangan <i>Form</i> Sub Menu Pengiriman Barang.....	136
Gambar V.52 Rancangan <i>Form</i> Sub Menu Pengiriman Barang.....	137
Gambar V.53 Rancangan <i>Form</i> Menu Biaya DO.....	137
Gambar V.54 Rancangan <i>Form</i> Laporan Biaya DO.....	138
Gambar V.55 Rancangan <i>Form</i> Laporan Impor Barang.....	138

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi saat ini berkembang sangat pesat seiring dengan perkembangan teknologi komputer, dimana komputer sebagai media yang dapat memberikan kemudahan dalam menyelesaikan suatu pekerjaan. Teknologi informasi merupakan suatu teknologi yang digunakan dalam membantu mengolah data untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu. Teknologi informasi merupakan bagian dari sistem informasi, karena sistem informasi dapat tersusun oleh beberapa teknologi informasi. Sehingga apabila teknologi informasi mengalami kerusakan maka mempengaruhi sistem informasi atau sistem informasi juga akan mengalami gangguan.

Setiap instansi, baik pendidikan, pemerintah maupun perusahaan pasti membutuhkan suatu sistem informasi di dalam menjalankan kegiatan operasionalnya agar lebih efektif dan efisien. PT Asri Pancawarna adalah salah satu perusahaan yang membutuhkan suatu sistem informasi untuk mempermudah dalam menyelesaikan kegiatan operasionalnya. PT Asri Pancawarna merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri keramik. Dalam usaha untuk memenuhi kebutuhan proses produksi keramik untuk menghasilkan produk yang berkualitas, selain melakukan pembelian barang di dalam negeri, perusahaan juga melakukan pembelian barang dari luar negeri.

Pada PT Asri Pancawarna, pengurusan impor bahan baku dan *sparepart* yaitu ditangani oleh Bagian Impor. PT Asri Pancawarna menggunakan jasa *trucking* dalam proses pengeluaran barang dari pelabuhan sampai dengan pengiriman barang ke gudang. *Monitoring* impor barang yang dilakukan oleh Bagian Impor dengan memberikan catatan pada arsip dokumen untuk menandai status impor barang yaitu dengan cara mencatat tanggal pengiriman *purchase*

order yang menandakan barang impor masih dalam status pembelian, mencatat tanggal pengiriman barang *on vessel* yang menandakan barang impor sudah dimuat di kapal dan mencatat tanggal penerimaan dokumen impor yang menandakan bahwa dokumen impor telah diterima oleh Bagian Impor. *Monitoring* dengan memberikan catatan pada arsip dokumen mengakibatkan informasi status impor barang hanya bisa diperoleh jika Bagian Impor melakukan pengecekan terhadap arsip dokumen. Informasi status impor barang yang tidak dapat diperoleh setiap saat mengakibatkan Bagian Impor tidak mengetahui jika terjadi keterlambatan pengiriman dokumen impor oleh *shipper*. Keterlambatan pengiriman dokumen impor mengakibatkan pengeluaran barang dari Tempat Penimbunan Sementara (TPS) menjadi terhambat. Selain itu, permintaan biaya pengambilan *delivery order* (DO) masih dilakukan secara manual dengan mengisi *form* permintaan biaya DO. Hal tersebut mengakibatkan sering terjadi ketidakjelasan penulisan pada *form* permintaan biaya DO.

Berdasarkan uraian di atas, maka perlu dibuat atau dirancang sistem informasi impor barang. Pada penelitian ini akan dianalisis dan dirancang sistem informasi impor barang untuk membantu dalam mempermudah *monitoring* status impor barang dan permintaan biaya *delivery order* agar lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, Tugas Akhir ini diberi judul “RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI IMPOR BARANG BERBASIS WEB DENGAN MENGGUNAKAN PHP 5.6.3 DAN MYSQL 5.6.21 PADA PT ASRI PANCAWARNA”.

1.2 Pokok Permasalahan

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat disimpulkan pokok permasalahan yang ada adalah:

1. *Monitoring* status impor barang seperti status pembelian, pengiriman barang *on vessel* dan penerimaan dokumen impor dilakukan dengan cara memberikan catatan pada arsip dokumen yang mengakibatkan informasi hanya bisa diperoleh jika Bagian Impor melakukan pengecekan pada arsip dokumen. Hal tersebut menyebabkan sering terjadi keterlambatan dalam

mendapat informasi berkaitan dengan impor barang sehingga proses pengeluaran barang dari TPS menjadi terhambat.

2. Permintaan biaya pengambilan *delivery order* (DO) masih dilakukan secara manual dengan mengisi *form* permintaan biaya DO. Hal tersebut mengakibatkan sering terjadi ketidakjelasan penulisan pada *form* permintaan biaya DO.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Merancang dan membangun sistem informasi impor barang berbasis web yang dapat menampilkan informasi status impor barang.
2. Merancang sistem informasi impor barang yang menyediakan fasilitas permintaan biaya DO.

1.4 Batasan Masalah

Agar dalam penulisan Tugas Akhir ini lebih terarah, maka perlu diadakan batasan-batasan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada bagian impor PT Asri Pancawarna.
2. Analisis dan perancangan yang dilakukan hanya sebatas menangani masalah pengelolaan impor barang mulai dari pengiriman barang dan dokumen impor oleh *shipper*, pengelolaan dokumen kepabeanan sampai dengan pengiriman barang ke gudang PT Asri Pancawarna.
3. Pada sistem informasi yang akan dibangun tidak melibatkan *shipper* sebagai *user*.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis

Rancang bangun sistem informasi impor barang memberikan pembelajaran untuk menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan serta menambah wawasan dan pengetahuan penulis, khususnya dalam analisis dan perancangan sistem informasi.

2. Bagi perusahaan

Hasil penelitian rancang bangun sistem informasi impor barang diharapkan dapat mempermudah dalam mendapatkan informasi tentang proses impor yang sedang berjalan, pembuatan laporan impor barang dan membantu dalam pengambilan keputusan Departemen *Procurement*.

3. Bagi pihak lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan referensi dalam hal rancang bangun sistem informasi impor barang.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar lebih mempermudah perumusan dan pemecahan masalah yang akan dibahas pada tugas akhir ini, maka diuraikan tahapan-tahapan dalam penyusunan laporan ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang, pokok permasalahan, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat Tugas Akhir, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas berbagai teori-teori mengenai definisi rancang bangun, definisi sistem, karakteristik sistem, klasifikasi sistem, definisi informasi, nilai dan kualitas informasi, definisi sistem informasi, komponen sistem informasi, definisi *monitoring*, definisi impor, prosedur impor di indonesia, macam-macam dokumen transaksi perdagangan internasional, kata-kata yang lazim dalam

transaksi ekspor-impor, daftar singkatan dalam transaksi ekspor-impor, metodologi pengembangan sistem, bagan alir (*flowchart*), analisis dan perancangan berorientasi objek dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), kamus data, *Hierarchy plus Input-Process-Output* (HIPO), PHP, MySQL dan XAMPP yang dikutip dari buku-buku referensi yang dijadikan sebagai acuan dalam penulisan Tugas Akhir sesuai dengan tema yang dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam pengumpulan data selama kegiatan penelitian. Selain itu dijelaskan pula kerangka pemecahan masalah yang menguraikan tahap-tahap untuk mengatasi permasalahan yang telah diidentifikasi dan menggunakan metode *prototype evolutionary* untuk melakukan pengembangan sistem.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menguraikan data yang telah dikumpulkan dan diolah dari hasil pengamatan. Pada bab ini dijelaskan tentang sejarah perusahaan, visi misi perusahaan, struktur organisasi perusahaan, bahan baku dan *sparepart* yang diimpor, dokumen impor barang, prosedur impor barang serta pemodelan sistem berjalan dengan *use case diagram*.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang pengembangan dan perancangan sistem informasi impor barang yang sesuai dengan metode yang digunakan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengembangan sistem dan saran-saran yang sekiranya perlu disampaikan sebagai masukan bagi perusahaan serta untuk penelitian selanjutnya.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Rancang Bangun

Rancang merupakan serangkaian prosedur untuk menerjemahkan hasil analisa dari sebuah sistem ke dalam bahasa pemrograman untuk mendeskripsikan dengan detail bagaimana komponen-komponen sistem diimplementasikan. Sedangkan pengertian bangun atau pembangunan sistem adalah kegiatan menciptakan baru maupun mengganti atau memperbaiki sistem yang telah ada baik secara keseluruhan maupun sebagian (Pressman, 2002).

2.2 Definisi Sistem

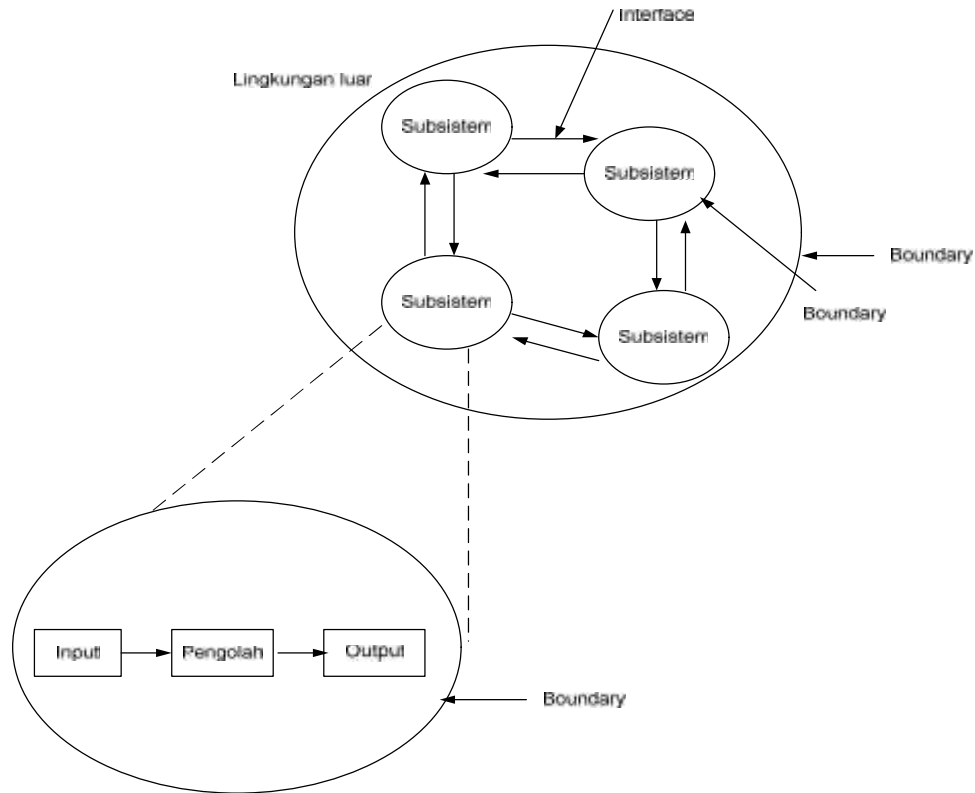
Pengertian sistem dari beberapa sumber referensi mendefinisikan bahwa sistem :

- a. Menurut Taufiq (2013), “Sistem adalah suatu himpunan dari berbagai bagian atau elemen yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasar fungsi-fungsinya, menjadi satu kesatuan ”.
- b. Menurut Jogiyanto (2005), “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem adalah suatu kesatuan yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.1 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat yang tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batasan sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*), dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).



Gambar II.1 Karakteristik Sistem
(Sumber: Jogiyanto, 2005)

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu yang lebih besar lagi yang disebut *supra system*.

2. Batas Sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem

ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3. Lingkungan Luar Sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup dari sistem.

4. Penghubung Sistem

Penghubung merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lainnya melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

6. Keluaran Sistem

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak

berguna merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Bila suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.2.2 Klasifikasi Sistem

Menurut Taufiq (2013), suatu sistem dapat diklasifikasikan menjadi :

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik

Jika dilihat dari bentuknya sistem bisa dibagi menjadi dua yaitu sistem abstrak dan sistem fisik. Sistem abstrak merupakan suatu sistem yang tidak bisa dipegang atau dilihat secara kasat mata atau lebih sering disebut sebagai prosedur, contoh dari sistem abstrak adalah prosedur pembayaran keuangan mahasiswa, prosedur belajar mengajar, sistem akademik, sistem diperusahaan dan lain-lain. Sistem fisik merupakan sistem yang bisa dilihat dan bisa dipegang oleh panca indera. Contoh dari sistem fisik adalah sistem komputer, sistem transportasi, sistem akuntansi, sistem perguruan tinggi, sistem mesin pada sepeda motor, sistem mesin mobil, sistem mesin-mesin perusahaan. Dilihat dari fungsinya baik secara abstrak maupun sistem secara fisik memiliki fungsi yang sama pentingnya, sistem abstrak berperan penting untuk mengatur proses-proses atau prosedur yang nantinya berguna bagi sistem lain agar bisa berjalan secara optimal, sedangkan sistem fisik berperan untuk mengatur proses dari benda-benda

atau alat-alat yang digunakan untuk mendukung proses yang ada di dalam organisasi.

2. Sistem dapat dipastikan dan Sistem Tidak dapat dipastikan

Sistem dapat dipastikan merupakan suatu sistem yang input proses dan outputnya sudah ditentukan sejak awal. Sudah dideskripsikan dengan jelas apa inputnya, bagaimana prosesnya dan harapan yang menjadi outputnya seperti apa. Sebagai contoh sistem pembuatan kue donat inputnya berupa bahan-bahan dan alat-alat yang digunakan khusus untuk kue donat sedangkan cara prosesnya juga sudah ditentukan sehingga hasil yang diharapkan memang sebuah donat. Sedangkan sistem yang tidak dapat dipastikan atau sistem probabilistic merupakan sebuah sistem yang belum terdefinisi dengan jelas salah satu input, proses, outputnya ataupun ketiganya belum terdefinisi dengan jelas. Disini saya mengambil contoh kelulusan mahasiswa dalam mengikuti ujian akhir semester dalam suatu mata kuliah, jumlah mahasiswa yang ikut ujian dapat dipastikan, sedangkan proses ujian sudah ditentukan dan standar kelulusan juga sudah ditentukan sedangkan hasil yang lulus ujian belum dapat dipastikan karena masih menunggu hasil ujian mahasiswa.

3. Sistem tertutup dan sistem terbuka

Sistem tertutup dan sistem terbuka yang membedakan adalah ada faktor-faktor yang mempengaruhi dari luar sistem atau tidak, jika tidak ada faktor-faktor yang mempengaruhi dari luar itu bisa disebut dengan sistem tertutup tapi jika ada komponen dari luar disebut sistem terbuka.

4. Sistem Manusia dan Sistem Mesin

Sistem manusia dan sistem mesin merupakan sebuah klasifikasi sistem jika dipandang dari pelakunya. Pada zaman yang semakin global dan semuanya serba maju ini tidak semua sistem dikerjakan oleh manusia tapi beberapa sistem dikerjakan oleh mesin tergantung dari kebutuhannya.

Sistem manusia adalah suatu sistem yang proses kerjanya dilakukan oleh manusia sebagai contoh pelaku sistem organisasi, sistem akademik yang masih manual, transaksi jual beli di pasar tradisional, dan lain-lain.

Adapun sistem mesin merupakan sebuah sistem yang proses kerjanya dilakukan oleh mesin, sebagai contoh sistem motor, mobil, mesin industri, dan lain-lain.

5. Sistem Sederhana dan Sistem Kompleks

Sistem dilihat dari tingkat kekomplekan masalahnya dibagi menjadi dua yaitu sistem sederhana dan sistem kompleks. Sistem sederhana merupakan sistem yang sedikit subsistemnya dan komponen-komponennya pun sedikit. Adapun sistem kompleks adalah sistem yang banyak sub-sub sistemnya sehingga proses dari sistem itu sangat rumit.

6. Sistem Bisa Beradaptasi dan Sistem Tidak Bisa Beradaptasi

Sistem yang bisa beradaptasi terhadap lingkungannya merupakan sebuah sistem yang mampu bertahan dengan adanya perubahan lingkungan. Sedangkan sistem yang tidak bisa beradaptasi dengan lingkungan merupakan sebuah sistem yang tidak mampu bertahan jika terjadi perubahan lingkungan.

7. Sistem Buatan Allah/Alam dan Sistem Buatan Manusia

Sistem buatan Allah merupakan sebuah sistem yang sudah cukup sempurna dan tidak ada kekurangannya sedikitpun dari sistem ini, misalnya sistem tata surya, sistem pencernaan manusia, dan lain-lain. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sebuah sistem yang telah dikembangkan oleh manusia itu sendiri, sistem ini bisa dirubah sesuai dengan perkembangan zaman dan kebutuhan hidup. Sistem buatan manusia secara umum bisa disesuaikan dengan kebutuhan, jika kebutuhannya berubah maka sistem yang sudah ada tadi juga bisa berubah.

8. Sistem Sementara dan Sistem Selamanya

Sistem sementara dan sistem selamanya merupakan klasifikasi sistem jika dilihat dari pemakaiannya. Sistem sementara merupakan sebuah sistem yang dibangun dan digunakan untuk sementara waktu sebagai contoh sistem pemilihan presiden, setelah proses pemilihan presiden sudah tidak dipakai lagi dan untuk pemilihan lima tahun mendatang kemungkinan sudah dibuat sistem pemilihan presiden yang baru. Sedangkan sistem

selamanya merupakan sistem yang dipakai untuk jangka panjang atau digunakan selamanya, misalnya sistem pencernaan.

2.3 Definisi Informasi

Menurut Taufiq (2013), “Informasi adalah data-data yang diolah sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna”.

Sumber dari informasi adalah data. Menurut Sutabri (2012), “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata”.

2.3.1 Nilai dan Kualitas Informasi

Menurut Sutabri (2012), nilai informasi ditentukan oleh 2 (dua) hal yaitu manfaat dan biaya untuk mendapatkannya. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaat lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Akan tetapi, perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan sehingga tidak memungkinkan dan sulit untuk menghubungkan suatu bagian informasi pada suatu masalah tertentu dengan biaya untuk memperolehnya karena sebagian besar informasi dinikmati tidak hanya oleh satu pihak di dalam perusahaan.

Pengukuran nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectiveness* atau *cost benefit*. Nilai informasi ini didasarkan atas 10 (sepuluh) sifat yaitu (Sutabri, 2012):

1. Mudah diperoleh

Sifat ini menunjukkan informasi dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Kecepatan memperoleh dapat diukur, misalnya 1 menit versus 24 jam. Akan tetapi, beberapa nilainya bagi pemakai informasi sulit mengukurnya.

2. Luas dan Lengkap

Sifat ini menunjukkan lengkapnya isi informasi. Hal ini tidak berarti hanya mengenai volumenya, tetapi juga mengenai keluaran informasinya. Sifat ini sangat kabur, karena itu sulit mengukurnya.

3. Ketelitian

Sifat ini menunjukkan minimnya kesalahan dalam informasi. Dalam

hubungannya dengan *volume* data yang besar biasanya terjadi dua jenis kesalahan, yakni kesalahan pencatatan dan kesalahan perhitungan.

4. Kecocokan

Sifat ini menunjukkan seberapa baik keluaran informasi dalam hubungan dengan permintaan para pemakai. Isi informasi harus ada hubungannya dengan masalah yang sedang dihadapi.

5. Ketepatan Waktu

Menunjukkan tak ada keterlambatan jika ada seseorang yang ingin mendapatkan informasi. Masukkan, pengolahan, dan pelaporan keluaran kepada pemakai biasanya tepat waktu. Dalam beberapa hal, ketepatan waktu dapat diukur, misalnya berapa banyak penjualan dapat ditambah dengan memberikan tanggapan segera kepada permintaan langganan mengenai tersedianya barang-barang inventaris.

6. Kejelasan

Sifat ini menunjukkan keluaran informasi yang bebas dari istilah-istilah yang tidak jelas. Memberikan laporan dapat memakan biaya yang besar.

7. Keluwesan

Sifat ini berhubungan dengan dapat disesuaikannya keluaran informasi tidak hanya dengan beberapa keputusan, tetapi juga dengan beberapa pengambil keputusan.

8. Dapat dibuktikan

Sifat ini menunjukkan kemampuan beberapa pemakai informasi untuk menguji keluaran informasi dan sampai pada kesimpulan yang sama.

9. Tidak ada prasangka

Sifat ini berhubungan dengan tidak adanya keinginan untuk mengubah informasi guna mendapatkan kesimpulan yang telah dipertimbangkan sebelumnya.

10. Dapat diukur

Sifat ini menunjukkan hakikat informasi yang dihasilkan dari sistem informasi formal. Meskipun kabar angin, desas-desus, dugaan-dugaan,

klenik, dan sebagainya sering dianggap informasi, hal-hal tersebut berada di luar lingkup pembicaraan kita.

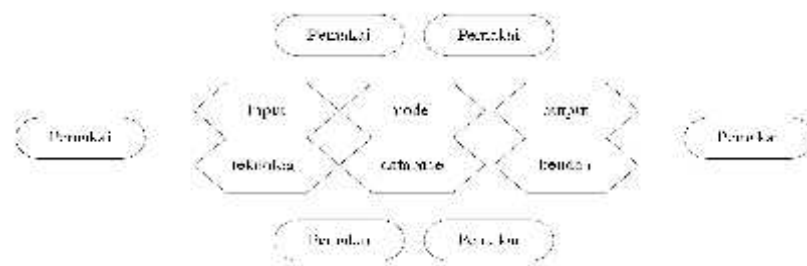
2.4 Definisi Sistem Informasi

Menurut Taufiq (2013), “Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data dengan alat yang namanya komputer sehingga memiliki nilai Tambah dan bermanfaat bagi pengguna”.

Menurut Sutabri (2012), “Sistem Informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolah transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan”.

2.4.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi dapat terdiri dari beberapa komponen yang disebut blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*modelblock*), blok keluaran (*output block*), dan blok teknologi (*technology block*), blok dasar data (*database block*), dan blok kendali (*control block*). Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaraannya.



Gambar II.2 Blok Sistem Informasi Yang Berinteraksi
(Sumber: Jogiyanto, 2005)

Keterangan gambar blok sistem informasi yang berinteraksi:

1. Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematika yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di dasar data dengan cara tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

4. Blok Teknologi

Teknologi merupakan “kotak alat” (*tool-box*) dari pekerjaan sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem keseluruhan. Teknologi terdiri dari 2 bagian utama, yaitu perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

5. Blok Basis Data

Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam dasar data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut. Data di dalam basis data perlu diorganisasikan sedemikian rupa, supaya informasi yang dihasilkan berkualitas. Organisasi basis data yang baik juga berguna untuk efisiensi kapasitas penyimpanannya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut DBMS (*Database Management Systems*).

6. Blok Kendali

Agar sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan, maka perlu adanya pengendalian-pengendalian di dalamnya. Banyak hal yang

dapat merusak sistem informasi, seperti misalnya bencana alam, api, temperatur, debu, air, kecurangan-kecurangan, kegagalan-kegagalan sistem itu sendiri, kesalahan-kesalahan, ketidakefisienan dan sabotase. Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.5 Definisi *Monitoring*

Monitoring (bahasa Indonesia: pemantauan) adalah pemantauan yang dapat dijelaskan sebagai kesadaran (*awareness*) tentang apa yang ingin diketahui, pemantauan berkadar tingkat tinggi dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukkan pergerakan ke arah tujuan atau menjauh dari itu. *Monitoring* akan memberikan informasi tentang status dan kecenderungan bahwa pengukuran dan evaluasi yang diselesaikan berulang dari waktu ke waktu. Pemantauan umumnya dilakukan untuk tujuan tertentu, untuk memeriksa terhadap proses berikut objek atau untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan (Wikipedia, 2017).

Berdasarkan definisi *monitoring* diatas, maka definisi *monitoring* status impor barang dapat diartikan sebagai pemantauan yang dilakukan agar dapat membuat pengukuran melalui waktu yang menunjukan pergerakan ke arah tujuan dengan memberikan informasi tentang status impor barang untuk mengevaluasi kondisi atau kemajuan menuju tujuan.

2.6 Definisi *Impor*

Impor adalah kegiatan memasukan barang ke dalam daerah pabean. Transaksi impor adalah perdagangan dengan cara memasukan barang dari luar negeri ke dalam daerah pabean Indonesia dengan mematuhi ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Tandjung, 2011).

Menurut Ahsjar (2007), “Impor adalah memasukan barang dari luar negeri ke dalam Wilayah Pabean Indonesia dengan memenuhi ketentuan yang berlaku”.

Sedangkan Daerah Pabean adalah wilayah Republik Indonesia yang

meliputi wilayah daratan, perairan, dan ruang udara di atasnya tempat-tempat tertentu di zona ekonomi eksklusif dan landas kontinen yang di dalamnya berlaku Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1995 tentang kepabeanan sebagaimana telah disempurnakan dengan Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2006 (Tandjung, 2011).

2.6.1 Prosedur Impor di Indonesia

Adapun penjelasan prosedur umum proses impor di Indonesia melalui portal *National Single Window* (INSW) adalah sebagai berikut (www.djpen.kemendag.go.id):

1. Importir mencari *supplier* barang sesuai dengan yang akan diimpor.
2. Setelah terjadi kesepakatan harga, importir membuka *Letter of Credit* (L/C) di bank devisa dengan melampirkan *Purchase Order* (PO) mengenai barang-barang yang mau diimpor, kemudian antar bank ke bank luar negeri untuk menghubungi *supplier* dan terjadi perjanjian sesuai dengan perjanjian isi L/C yang disepakati kedua belah pihak.
3. Barang-barang dari *supplier* siap untuk dikirim ke pelabuhan pemuatan untuk diajukan.
4. *Supplier* mengirim faks ke importer document *Bill of Lading* (B/L), *Invoice*, *Packing List* dan beberapa dokumen lain jika disyaratkan (Serifikat karantina, *Form E*, *Form D*, dan lain-lain).
5. Original dokumen dikirim via bank/original kedua ke importir.
6. Pembuatan/pengisian dokumen Pemberitahuan Impor Barang (PIB). Jika importir mempunyai modul PIB dan *EDI System* sendiri maka importir bisa melakukan penginputan dan pengiriman PIB sendiri. Akan tetapi jika tidak mempunyai maka bisa menghubungi pihak Pengusaha Pengurusan Jasa Kepabeanan (PPJK) untuk proses input dan pengiriman PIB nya.
7. Dari PIB yang telah dibuat, akan diketahui berapa Bea masuk, Pajak Penghasilan (PPH) dan pajak yang lain yang akan dibayar. Selain itu importir juga harus mencantumkan dokumen kelengkapan yang diperlukan di dalam PIB.

8. Importir membayar ke bank devisa sebesar pajak yang akan dibayar ditambah biaya Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP).
9. Bank melakukan pengiriman data ke Sistem Komputer Pelayanan (SKP) Bea dan Cukai secara online melalui media Pertukaran Data Elektronik (PDE).
10. Importir mengirimkan data PIB ke Sistem Komputer Pelayanan (SKP) Bea dan Cukai secara online melalui media Pertukaran Data Elektronik (PDE).
11. Data PIB terlebih dahulu akan diproses di Portal Indonesia INSW untuk proses validasi kebenaran pengisian dokumen PIB dan proses verifikasi perijinan (*Analizing Point*) terkait Lartas.
12. Jika ada kesalahan maka PIB akan *direct* dan importir harus melakukan pembetulan PIB dan mengirimkan ulang kembali data PIB.
13. Setelah proses di portal INSW selesai maka data PIB secara otomatis akan dikirim ke SKP Bea dan Cukai.
14. Kembali dokumen PIB akan dilakukan validasi kebenaran pengisian dokumen PIB dan *Analizing Point* di SKP.
15. Jika data benar akan dibuat penjaluran.
16. Jika PIB terkena jalur hijau maka akan langsung keluar Surat Persetujuan Pengeluaran Barang (SPPB).
17. Jika PIB terkena jalur merah maka akan dilakukan proses cek fisik terhadap barang impor oleh petugas Bea dan Cukai. Jika hasilnya benar maka akan keluar SPPB dan jika tidak benar maka akan dikenakan sanksi sesuai undang-undang yang berlaku.
18. Setelah SPPB keluar, importir akan mendapatkan respon dan melakukan pencetakan SPPB melalui modul PIB.
19. Barang bisa dikeluarkan dari pelabuhan dengan mencantumkan dokumen asli dan SPPB.

2.6.2 Dokumen Transaksi Perdagangan Internasional

Berikut ini adalah macam-macam dokumen yang ada dalam transaksi Perdagangan Internasional adalah (Ahsjar, 2017):

1. *Bill of Lading (B/L)*

Dokumen yang berkaitan dengan pengangkutan barang-barang dengan kapal laut.

Batasan Pengertian B/L:

- a. Sebagai dokumen bukti pengeluaran barang.
- b. Sebagai informasi kondisi barang yang dikirim.
- c. Sebagai dokumen bukti tanda terima barang.
- d. Sebagai dokumen bukti kepemilikan barang.

Bentuk B/L :

a) *Marine/Ocean B/L*

B/L yang diterbitkan oleh *Carrier / Master / Perusahaan Pelayaran / Shipping Company/Agennya* yang ditunjuk.

b) *House B/L*

Yang menerbitkan adalah perusahaan *Fright Forwarder* biasa, misalnya: DHL, CV Titipan Kilat.

2. *Commercial Invoice*

Merupakan salah satu dokumen penting yang memuat perincian harga-harga barang yang dikeluarkan oleh pihak perusahaan penjual atas transaksi tertentu dengan pihak pembeli dan juga sebagai tanda bukti transaksi serta alat penagihan atas nilai yang tercantum didalamnya kepada pihak pembeli yang disebut di dalam faktur itu.

3. *Certificate Of Origin*

Certificate Of Origin atau Surat Keterangan Asal Barang yang diterbitkan oleh Departemen Perindustrian dan Perdagangan, dan kegunaannya adalah untuk menegaskan kebenaran asal barang tersebut berasal dari negara eksportir.

4. *Certificate Of Inspection*

Dokumen ini merupakan keterangan barang tentang keadaan barang yang dibuat oleh *Independent Surveyor*, juru pemeriksa barang atau badan resmi yang disahkan oleh Pemerintah dan dikenal oleh dunia perdagangan internasional.

5. *Certificate Of Insurance*

Untuk mengurangi/menutupi terjadinya resiko yang tidak diinginkan, seperti resiko kehilangan, resiko kebakaran dan resiko tenggelamnya kapal yang sedang memuat barang ke luar negeri perlu untuk diasuransikan, yang berhubungan dengan asuransi kerugian (*non life insurance*).

Jenis Pembayaran transaksi yang menerangkan hak dan kewajiban yaitu:

- a. FOB (*Free On Board*) artinya harga yang ditanggung eksportir hanya sampai ke biaya pemuatan ke atas kapal, setelah itu eksportir tidak bertanggung jawab lagi dan sudah beralih ke pihak importir.
- b. C & F (*Cost and Freight*) yaitu di dalam harga telah termasuk harga barang dan harga tambang (angkutan) sampai ke negara tujuan masih menjadi tanggung jawab eksaportir. Importir tidak mau bertanggung jawab kalau ternyata terjadi musibah kapal laut, semua kerugian masih berada di pihak eksportir.
- c. CIF (*Cost, Insurance and Freight*) yaitu harga barang telah termasuk asuransi dan biaya angkut kapal/tambang yang telah diselesaikan pembayarannya oleh pihak eksportir di negaranya serta dalam B/L biasanya tertera kata-kata "*FREIGHT PREPAID*".

6. *Certificate Of Beneficiary*

Surat Keterangan yang dibuat oleh eksportir untuk memenuhi permintaan yang diinsyarkan dalam L/C.

7. *Certificate Of Weight*

Certificate Of Weight ini dikeluarkan oleh badan atau pihak yang diminta dalam L/C, biasanya perusahaan yang ditunjuk oleh pemerintah misalnya PT Sucofindo.

8. *Certificate Of Analysis*

Dikeluarkan oleh badan yang ditunjuk sesuai dengan syarat L/C dan ditandatangani oleh pejabat yang berwenang.

9. *Weight List*

- a. Daftar atau catatan timbang barang dan harus memuat berat *bruto* dan berat *netto* barang.

- b. Perincian berat barang harus konsisten sama dengan dokumen-dokumen lainnya.

10. *Packing List*

Daftar pengepakan ini dibuat untuk menerangkan uraian dari barang-barang yang di pak/dibungkus/diikat dalam peti, dan biasanya diperlukan untuk memudahkan pemeriksaan oleh Bea dan Cukai. Dalam *Packing List* ini tidak tercantum harga barang, tetapi hanya uraian “Spesifikasi Barang” dan harga barang sudah tercantum pada *invoice*.

11. *Log List*

Daftar yang memuat ukuran batangan kayu bulat/gelondongan, dan dokumen ini dibuat atas permintaan dalam L/C untuk menerangkan jenis dan ukuran serta jumlah kayu bulat yang di ekspor, supaya mempermudah pemeriksaan Bea dan Cukai.

12. *Measurement List*

Dokumen ini dibuat oleh eksportir yang menerangkan tentang ukuran-ukuran dalam dokumen ini haruslah sama dengan dengan syarat-syarat yang di cantumkan dalam L/C. Volume dari pengepakan dari setiap barang tersebut diperlukan antara lain untuk menghitung ongkos angkut.

13. *Certificate Of Quality*

Dokumen ini umumnya dibuat oleh badan Penelitian dan Pengembangan Industri atau sejenisnya yang disahkan oleh Pemerintah suatu negara untuk memeriksa mutu barang/mata dagang ekspor. Keterangan yang dibuat berkaitan dengan hasil analisis barang-barang tersebut di laboratorium.

2.6.3 Kata-kata yang Lazim dalam Transaksi Impor

Berikut ini merupakan kata-kata yang lazim dalam transaksi impor adalah sebagai berikut:

Tabel II.1 Kata-kata yang Lazim dalam Transaksi Impor

Istilah	Pengertian
<i>Bill of Lading (B/L)</i>	Surat muat yang diterbitkan oleh Maskapai Pelajaran (<i>Shipping Company / Carrier</i>) atau agennya atas perintah / order dari pengirim barang (<i>Shipper</i>).
<i>Certifikat of Origin</i>	Keterangan negara asal barang.
<i>Commercial Invoice</i>	Faktur perdagangan.
<i>Consignee</i>	Pihak yang menerima barang / ordernya
<i>Description of Goods</i>	Uraian barang.
<i>Freight</i>	Biaya muat / tambang atas barang yang dikapalkan.
<i>Gross Weight</i>	Berat kotor
<i>Import Clearance</i>	Ijin impor.
<i>Packing List</i>	Daftar pengepakan menerangkan uraian barang yang dibungkus/ dipak,diikat dalam peti untuk mempermudah pemeriksaan Bea Cukai.
<i>Port of Destination</i>	Pelabuhan tujuan.
<i>Port of Discharge</i>	Pelabuhan pembongkaran.
<i>Port of Loading</i>	Pelabuhan muat di negara Eksportir.
<i>Rejection</i>	Penolakan
<i>Shipper / Consignor</i>	Pihak yang mengapalkan (<i>Beneficiary</i>) barang.
<i>Shipping Company</i>	Maskapai pelayaran
<i>Shipping Documents</i>	Dokumen-dokumen pengapalan
<i>Terms of Payment</i>	Syarat pembayaran
<i>Transshipment</i>	Pindah muat / pindah kapal.

(Sumber: Ahsjar, 2007)

2.6.4 Daftar Singkatan Dalam Transaksi Impor

Daftar singkatan yang lazim dalam transaksi impor yaitu sebagai berikut:

Tabel II.2 Daftar Singkatan yang Lazim dalam Transaksi Impor

Singkatan	Keterangan
B/L	<i>Bill of Lading</i>
BM	Bea Masuk
DO	<i>Delivery Order</i>
HS	<i>Harmonized System</i>
ICT	International Countiner Terminal
PIB	Pemberitahuan Impor Barang
PPh	Pajak Penghasilan
PPN	Pajak Pertambahan Nilai
PPn	Pajak Penjualan
SKA	Surat Keterangan Asal Barang
SPPB	Surat Persetujuan Pengeluaran Barang

(Sumber: Ahsjar, 2007)

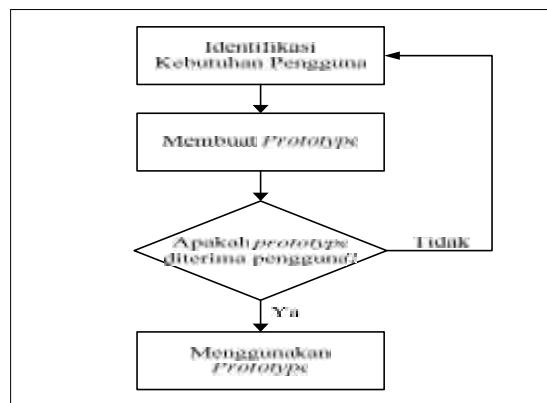
2.7 Metodologi Pengembangan Sistem

Metodologi pengembangan sistem adalah pendekatan formal untuk menerapkan *systems development life cycle* (SDLC). Ada berbagai metodologi pengembangan sistem, dan setiap metodologi memiliki keunikan tersendiri. SDLC memiliki beberapa metode dalam penerapan tahapan prosesnya, salah satunya adalah metode *prototyping* (Dennis et al, 2005).

Sebuah metodologi berbasis *prototyping* melakukan tahap identifikasi, desain, dan pelaksanaan bersamaan, dan ketiga tahap tersebut dilakukan berulang kali dalam suatu siklus sampai sistem selesai. Prototipe pertama biasanya bagian pertama sistem yang akan digunakan pengguna. Hal ini ditunjukkan kepada pengguna dan sponsor proyek yang akan memberikan komentar, yang digunakan untuk menganalisis, mendesain, dan mengimplementasikan kembali prototipe kedua yang menyediakan fitur yang lebih sedikit. Proses ini berlanjut dalam suatu siklus sampai para analis, pengguna, dan sponsor setuju bahwa prototipe menyediakan fungsionalitas yang cukup untuk diinstal dan digunakan dalam organisasi. Setelah prototipe (sekarang disebut sistem) terinstal, perbaikan terus dilakukan sampai diterima sebagai sistem baru (Mc.Leod, 2008).

Ada tiga jenis metode *prototype* yang dikembangkan, yaitu (Mc.Leod, 2008):

1. *Prototype evolutionary*, yaitu *prototype* yang terus menerus disempurnakan sampai memiliki seluruh fungsionalitas yang dibutuhkan pengguna dari sistem yang baru. Beberapa langkah dalam metode pengembangan *prototype evolutionary* digambarkan seperti berikut ini:



Gambar II.3 Langkah Pengembangan *Prototype Evolutionary*
(Sumber: Mc.Leod, 2008)

2. *Prototype persyaratan*, yaitu *prototype* yang dikembangkan sebagai salah satu cara untuk mendefinisikan persyaratan-persyaratan fungsional dari sistem baru ketika pengguna tidak mampu mengungkapkan dengan jelas apa yang mereka inginkan.
3. *Throwaway Prototyping*
Metodologi *throwaway prototyping* dilakukan pada titik yang berbeda dalam SDLC. Metodologi *throwaway prototyping* ini memiliki tahap analisis yang relatif menyeluruh, yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dan mengembangkan ide-ide untuk konsep sistem. Namun, banyak fitur yang disarankan oleh pengguna mungkin tidak dipahami dengan baik, dan hal ini menjadi tantangan teknis untuk dipecahkan. Setiap masalah ini diperiksa oleh analis, perancang, dan pembuat desain *prototype*.

Dengan metode *prototyping* ini pengembang dan pengguna dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan sistem. Sering terjadi, seorang pengguna hanya mendefinisikan secara umum apa yang dikehendakinya tanpa menyebutkan

secara detail *output* apa saja yang dibutuhkan, pemrosesan dan data-data apa saja yang dibutuhkan (Mc. Leod, 2008).

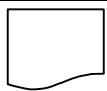
2.8 Bagan Alir (*Flowchart*)

Bagan alir (*flowchart*) adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Pada waktu akan menggambar suatu bagan alir, analis sistem atau pemrogram dapat mengikuti pedoman-pedoman sebagai berikut ini (Jogiyanto, 2005):

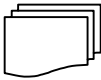
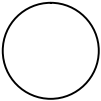
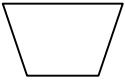
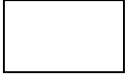
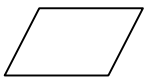
1. Bagan alir sebaiknya digambar dari atas ke bawah dan mulai dari bagian kiri dari suatu halaman.
2. Kegiatan di dalam bagan alir harus ditunjukkan dengan jelas.
3. Harus ditunjukkan dari mana kegiatan akan dimulai dan dimana akan berakhirnya.
4. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir sebaiknya digunakan suatu kata yang mewakili suatu pekerjaan, misalnya:
 - a. "Persiapkan" dokumen
 - b. "Hitung" gaji
5. Masing-masing kegiatan di dalam bagan alir harus di dalam urutan yang semestinya.
6. Kegiatan yang terpotong dan akan disambung di tempat lain harus ditunjukkan dengan jelas menggunakan simbol penghubung.
7. Gunakanlah simbol-simbol bagan alir yang standar.

Simbol-simbol standar yang digunakan oleh analis sistem untuk membuat bagan alir dokumen yang menggambarkan sistem tertentu dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel II.3 Simbol-simbol *Flowchart*

Simbol	Nama	Keterangan
	Dokumen	Digunakan untuk semua jenis dokumen yang merupakan formulir untuk merekam

Tabel II.3 Simbol-simbol *Flowchart* (Lanjutan)

Simbol	Nama	Keterangan
	Dokumen rangkap	Menggambarkan dokumen asli dan tembusannya.
	Penghubung pada halaman yang sama	Simbol penghubung yang memungkinkan aliran dokumen berhenti di suatu lokasi pada halaman tertentu dan kembali berjalan pada halaman yang sama.
	Proses terdefinisi	Menunjukkan proses rincian.
	Penghubung pada halaman yang berbeda	Untuk menggambarkan bagan alir dokumen suatu sistem diperlukan lebih dari satu halaman.
	Kegiatan manual	Untuk menggambarkan kegiatan manual seperti menerima order, mengisi formulir, membandingkan dan lain-lain.
	Arsip sementara	Menunjukkan tempat penyimpanan dokumen.
	Arsip permanen	Menunjukkan tempat penyimpanan dokumen secara permanen yang tidak akan diproses lagi.
	Proses	Simbol proses yang digunakan untuk mewakili suatu proses dengan komputer.
	Keputusan	Menggambarkan keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahan data.
	Tampilan <i>Output</i>	Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan pada monitor.
	<i>Input/Output</i>	Menggambarkan data <i>input/output</i> dari proses.

(Sumber: Jogiyanto, 2005)

2.9 Unified Modeling Language (UML)

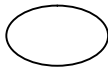
UML (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi objek (Munawar, 2005).

Terdapat beberapa jenis UML diagram yang dapat digunakan dengan masing-masing fungsinya yaitu (Rosa dan Shalahuddin, 2011):

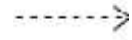
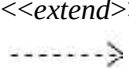
1. Use Case Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2011), *use case diagram* merupakan pemodelan untuk perilaku (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* menggambarkan interaksi antara sistem dengan eksternal sistem dan pengguna. Dengan kata lain, secara grafis menggambarkan siapa yang akan menggunakan sistem dan dengan cara apa pengguna mengharapkan untuk berinteraksi dengan sistem. Simbol-simbol pada *use case diagram* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel II.4 Simbol-simbol *Use Case Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor/ Actor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambaran orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
	Use Case	Fungsionalitas yang disediakan oleh sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i> .

Tabel II.4 Simbol-simbol *Use Case Diagram* (Lanjutan)

Simbol	Nama	Keterangan
	Asosiasi/ <i>Association</i>	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.
	<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.
	Generalisasi/ <i>Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya. Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum).
	Ekstensi/ <i>Extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri tanpa <i>use case</i> tambahan itu, mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek.

(Sumber: Rosa dan Shalahudin, 2011)

2. *Activity Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2011), *activity diagram* menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak. Adapun yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa *activity diagram* menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor. Adapun simbol-simbol pada *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel II.5.

Tabel II.5 Simbol-simbol *Activity Diagram*

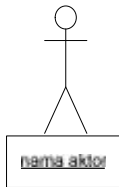
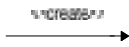
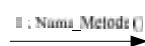
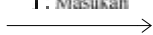
Simbol	Nama	Keterangan
	Status Awal	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
	Aktivitas	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
	Status Akhir	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
	Percabangan/ <i>decision</i>	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
	Penggabungan / <i>join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas yang digabungkan menjadi satu.
	<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.

(Sumber: Rosa dan Shalahudin, 2011)

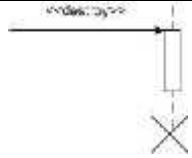
3. *Sequence Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2011), *sequence diagram* yaitu diagram yang menggambarkan perilaku objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek (*life line*) dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Untuk menggambar *sequence diagram* terlebih dahulu harus mengetahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Simbol-simbol pada *sequence diagram* dapat dilihat pada Tabel II.6.

Tabel II.6 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi, jadi simbol dari aktor ini adalah gambaran orang.
	Garis Hidup (<i>lifeline</i>)	Menyatakan kehidupan suatu objek.
	Waktu Aktif	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya.
	Pesan tipe <i>Create</i>	Menyatakan suatu objek membuat objek lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
	Pesan tipe <i>Call</i>	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri. Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode.
	Pesan tipe <i>Send</i>	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
	Pesan tipe <i>Return</i>	Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.

Tabel II.6 Simbol-simbol *Sequence Diagram* (Lanjutan)

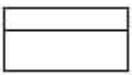
Simbol	Nama	Keterangan
	Pesan tipe <i>Destroy</i>	Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i> .

(Sumber: Rosa A. S. dan Shalahudin, 2011)

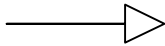
4. *Class Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2011), *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi. *Class diagram* dibuat agar pembuat program atau *programmer* membuat kelas-kelas sesuai rancangan di dalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron. Simbol-simbol pada *class diagram* dapat dilihat pada Tabel II.7.

Tabel II.7 Simbol-simbol *Class Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	Kelas/ <i>Class</i>	Kelas pada struktur sistem.
	Asosiasi/ <i>Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
	Antarmuka/ <i>Interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
	Asosiasi Berarah/ <i>Directed Association</i>	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .

Tabel II.7 Simbol-simbol *Class Diagram* (Lanjutan)

Simbol	Nama	Keterangan
	Generalisasi/ <i>Generalization</i>	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).
	Agregasi/ <i>Aggregation</i>	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).

(Sumber: Rosa dan Shalahudin, 2011)

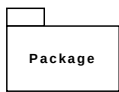
5. *Deployment Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2011), *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi dan dapat juga digunakan untuk memodelkan hal-hal antara lain:

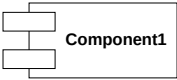
1. Sistem tambahan (*embedded system*) yang menggambarkan rancangan *device*, *node*, dan *hardware*.
2. Sistem *client/server*
3. Sistem terdistribusi murni
4. Rekayasa ulang aplikasi

Simbol-simbol pada *deployment diagram* dapat dilihat pada Tabel II.8.

Tabel II.8 Simbol-simbol *Deployment Diagram*

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Package</i>	Merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih <i>node</i>
	<i>Node</i>	Biasanya mengacu pada perangkat keras dan perangkat lunak yang tidak dibuat sendiri, jika di dalam <i>node</i> disertakan komponen untuk konsistensi rancangan maka komponen yang diikutsertakan sesuai dengan komponen yang telah didefinisikan pada diagram komponen.

Tabel II.8 Simbol-simbol *Deployment Diagram* (Lanjutan)

Simbol	Nama	Keterangan
	Komponen	Komponen sistem
	Kebergantungan/ <i>dependency</i>	Kebergantungan antar komponen, arah panah mengarah pada komponen yang dipakai.
	<i>Link</i>	Relasi antar komponen.

(Sumber: Rosa dan Shalahudin, 2011)

2.10 Sistem Manajemen Basis Data Relational (RDBMS)

Sebuah sistem manajemen basis data relational atau dalam bahasa inggrisnya dikenal sebagai *relational database management system* (RDBMS) adalah sebuah program komputer (secara lebih tipikal adalah seperangkat komputer) yang dirancang untuk mengatur/memanajemen sebuah basis data sebagai sekumpulan data yang disimpan secara terstruktur, dan melakukan operasi-operasi data atas permintaan penggunaanya (id.wikipedia.org).

Suatu *database* terdiri dari banyak tabel dan tabel ini terdiri dari banyak *field* yang merupakan kolomnya, isi tiap baris dari tabel inilah merupakan data. Sedangkan untuk membuat data saling terhubung dan terintegrasi, maka satu tabel dengan tabel yang lainnya harus memiliki hubungan antara satu dengan yang lainnya. Setiap tabel mempunyai sebuah *primary key*, lalu *primary key* ini dihubungkan dengan tabel kedua dan menjadi *foreign key* di tabel kedua ini.

2.11 Kamus Data

Menurut Jogiyanto (2005), kamus data (*data dictionary*) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data diharapkan, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap. Kamus data

dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem. Berikut adalah contoh penulisan kamus data:

Spesifikasi tabel pemasok

Nama tabel : Pemasok
Tipe : File master

Tabel II.9 Contoh Kamus Data Untuk Tabel Pemasok

No	Nama Elemen	Akronim	Tipe	Width	Keterangan
1	ID pemasok	ID_pemasok	Varchar	10	<i>Primary Key</i>
2	Nama pemasok	Nama_pemasok	Char	40	
3	Alamat pemasok	Alamat	Varchar	100	
4	Nomor telepon	Telepon	Varchar	12	

(Sumber: Jogiyanto, 2005)

2.12 HIPO (*Hierarchy plus Input-Process-Output*)

HIPO (*Hierarchy plus Input-Process-Output*) merupakan metodologi yang dikembangkan dan didukung oleh IBM. HIPO sebenarnya adalah alat dokumentasi program. Akan tetapi sekarang HIPO juga banyak digunakan sebagai alat desain dan teknik dokumentasi dalam siklus pengembangan sistem. HIPO berbasis pada fungsi, yaitu tiap-tiap modul di dalam sistem digambarkan oleh fungsi utamanya (Jogiyanto, 2005).

HIPO dapat digunakan sebagai alat pengembangan sistem dan teknik dokumentasi program dan penggunaan HIPO ini mempunyai sasaran utama sebagai berikut (Jogiyanto, 2005):

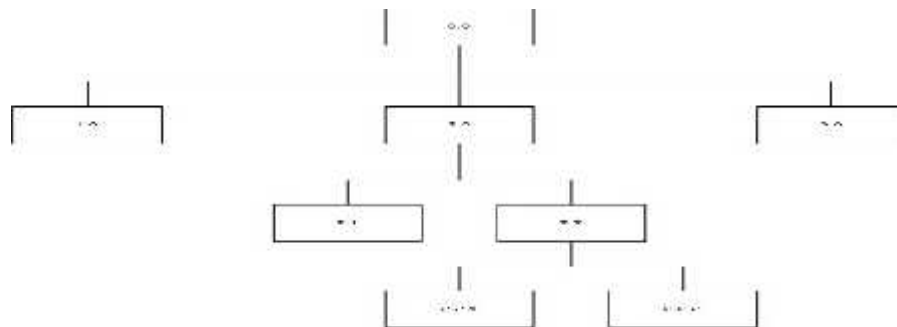
1. Untuk menyediakan suatu struktur guna memahami fungsi-fungsi dari sistem.
2. Untuk lebih menekankan fungsi-fungsi yang harus diselesaikan oleh program, bukan menunjukkan pernyataan-pernyataan program yang digunakan untuk melaksanakan fungsi tersebut.

3. Untuk menyediakan penjelasan dari *input* yang harus digunakan dan *output* yang harus dihasilkan oleh masing-masing fungsi pada tiap-tiap tingkatan.
4. Untuk menyediakan *output* yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan pemakai.

Menurut Jogiyanto (2005), fungsi-fungsi dari sistem digambarkan oleh HIPO dalam tiga tingkatan. Untuk masing-masing tingkatan digambarkan dalam bentuk diagram tersendiri, dengan demikian HIPO menggunakan tiga macam diagram untuk masing-masing tingkatannya, yaitu sebagai berikut:

1. Daftar Isi Visual/ *Visual Tabel of Contents* (VTOC)

Visual tabel of contents menggambarkan seluruh program HIPO baik rinci maupun ringkasan yang terstruktur. Pada diagram ini nama dan nomor dari program HIPO diidentifikasi. Struktur paket diagram dan hubungan fungsi juga diidentifikasi dalam bentuk hirarki. Keterangan masing-masing fungsi diberikan pada bagian penjelasan yang diikutsertakan dalam diagram ini. *Visual tabel of contents* ini dapat digambarkan sebagai berikut (Jogiyanto, 2005):



Gambar II.4 *Visual Tabel of Contents*
(Sumber: Jogiyanto, 2005)

2. *Overview diagram*

Overview diagram menunjukkan secara garis besar hubungan dari *Input*, proses dan *Output*. Bagian *Input* menunjukkan item-item data yang akan digunakan oleh bagian proses. Bagian proses berisi sejumlah langkah-langkah yang menggambarkan kerja dari fungsi. Bagian *Output* berisi

dengan item-item data yang dihasilkan atau dimodifikasi oleh langkah-langkah proses.

3. *Detail Diagram*

Detail Diagram merupakan diagram tingkatan yang paling rendah didiagram HIPO. Diagram ini berisi elemen-elemen dasar dari paket yang menggambarkan secara rinci kerja dari fungsi.

2.13 PHP

Menurut Anhar (2010), PHP singkatan dari PHP: *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman *web server-side* yang bersifat *open source*. PHP merupakan *script* yang terintegrasi dengan HTML dan berada *pada server (server side HTML embedded scripting)*. PHP adalah *script* yang digunakan untuk membuat halaman *website* yang dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh *client*. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima *client* selalu yang terbaru atau *up to date*. Semua *script* PHP dieksekusi pada *server* dimana *script* tersebut dijalankan.

PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman *web* yang memiliki sintak atau aturan dalam menuliskan *script* atau kode-kodenya. Salah satu contoh penulisan kode PHP dapat dilihat sebagai berikut ini:

```
<?php
echo ("Tes Pakai PHP");
?>
```

Kode-kode PHP memiliki tata aturan, yaitu diawali dengan tanda `<?php` dan diakhiri dengan tanda `?>`. Tiap akhir baris harus selalu diberi tanda titik koma (;). PHP bersifat *Case Sensitive*, artinya penulisan huruf besar dan kecil pada kode PHP sangat berpengaruh.

Menurut Anhar (2010), beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman lain adalah sebagai berikut:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa *script* yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.

2. *Web server* yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan *developer* yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa *scripting* yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin seperti Linux, Unix, Macintosh, dan Windows serta dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* dan dapat menjalankan perintah-perintah sistem.

2.14 MySQL

Menurut Anhar (2010), MySQL adalah sebuah salah satu *Database Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lain-lain. MySQL bersifat *open source* sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung/support dengan *database* MySQL.

Menurut Anhar (2010), MySQL memiliki beberapa kelebihan antara lain:

1. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Bersifat *Open Source*, MySQL didistribusikan secara *open source* (gratis), dibawah lisensi GNU *General Public Licence* (GPL).
3. Bersifat *MultiUser*, MySQL dapat digunakan oleh beberapa *user* dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
4. MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani *query* (perintah SQL), dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.

5. Dari segi *security* atau keamanan data, MySQL memiliki beberapa lapisan sekuriti seperti level *subnet mask*, nama *host*, dan izin akses *user* dengan sistem perizinan yang mendetail serta *password* terenkripsi.
6. Selain MySQL bersifat fleksibel dengan berbagai pemrograman, MySQL juga memiliki *interface* (antarmuka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (*Application Programming Interface*).
7. Dukungan banyak komunitas, biasanya tergabung dalam sebuah forum untuk saling berdiskusi membagi informasi tentang MySQL. Misalnya, di forum <http://forums.mysql.com/>.

Berikut ini tabel tipe data yang dapat digunakan untuk *field-field* tabel pada *database* MySQL:

Tabel II.10 Jenis Tipe Data pada MySQL

Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>TINYINT</i>	1 byte	Nilai <i>integer</i> yang sangat kecil.
<i>SMALLINT</i>	2 byte	Nilai <i>integer</i> yang kecil.
<i>MEDIUMINT</i>	3 byte	<i>Integer</i> dengan nilai minimum.
<i>INT</i>	4 byte	<i>Integer</i> dengan nilai standar.
<i>BIGINT</i>	8 byte	<i>Integer</i> dengan nilai besar.
<i>FLOAT</i>	4 byte	Bilangan desimal dengan <i>single-precision</i> .
<i>DOUBLE</i>	8 byte	Bilangan desimal dengan <i>double-precision</i> .
<i>DECIMAL (M,D)</i>	M byte (D+2, if M<D)	Bilangan <i>float</i> (desimal) yang dinyatakan sebagai <i>string</i> .
<i>CHAR (M)</i>	M byte, 1 ≤ M ≤ 255	<i>String</i> karakter dengan panjang yang tetap.

Tabel II.10 Jenis Tipe Data pada MySQL (Lanjutan)

Tipe Data	Ukuran	Keterangan
<i>VARCHAR (M)</i>	L+1 byte, $L \leq M$ and $1 \leq M \leq 225$	<i>String</i> karakter dengan panjang yang tetap.
<i>TINYBLOB</i>	L + 1 byte, $L < 2^8$	BLOB (<i>Binary Large Object</i>) yang sangat kecil.
<i>BLOB</i>	L + 1 byte, $L < 2^{16}$	BLOB berukuran kecil.
<i>MEDIUMBLOB</i>	L + 1 byte, $L < 2^{24}$	BLOB berukuran sedang.
<i>LONGBLOB</i>	L + 1 byte, $L < 2^{32}$	BLOB berukuran besar.
<i>TINYTEXT</i>	L + 1 byte, $L < 2^8$	<i>String text</i> yang sangat kecil.
<i>TEXT</i>	L + 1 byte, $L < 2^{16}$	<i>String text</i> berukuran kecil.
<i>MEDIUMTEXT</i>	L + 1 byte, $L < 2^{24}$	<i>String text</i> berukuran medium.
<i>LONGTEXT</i>	L + 1 byte, $L < 2^{32}$	<i>String text</i> berukuran besar.
<i>ENUM ('v1', 'v2', ...)</i>	1 or 2 byte, (65535 values max)	Enumerasi, kolom dapat diisi dengan 1 member enumerasi.
<i>SET ('val1', 'val2', ...)</i>	1, 2, 3, 4 or 8 byte (64 max)	Himpunan, kolom dapat diisi dengan beberapa nilai anggota himpunan.
<i>DATE</i>	3 byte	"1000-01-01" sampai "9999-12-31".
<i>TIME</i>	3 byte	"-832:59:59" sampai "838-59:59".
<i>DATETIME</i>	8 byte	"1000-01-01 00:00:00" sampai "9999-12-31 23:59:59".
<i>TIMESTAMP</i>	4 byte	Range: 19700101000000 (Suatu nilai tanggal pada tahun 2037).
<i>YEAR</i>	1 byte	1901 sampai 2155.
<i>NULL</i>		Nilai kosong (hampa).

(Sumber: Arief, 2011)

2.15 XAMPP

XAMPP adalah sebuah *software* yang berfungsi untuk menjalankan website berbasis PHP dan menggunakan pengolahan data MySQL di komputer lokal. XAMPP merupakan paket PHP yang berbasis *open source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *open source*. XAMPP berperan sebagai *web server* pada komputer (Nugroho, 2008).

Bagian yang terpenting dari XAMPP adalah sebagai berikut (Nugroho, 2008):

1. *htdocs* adalah *folder* tempat meletakkan berkas-berkas yang akan dijalankan, seperti berkas PHP, HTML dan skrip lain.
2. *phpMyAdmin* merupakan bagian untuk mengelola basis data MySQL yang ada di komputer. Untuk membukanya, buka *browser* lalu ketikkan alamat *http://localhost/phpMyAdmin*, maka akan muncul halaman *phpMyAdmin*.
3. Kontrol Panel yang berfungsi untuk mengelola layanan (*service*) XAMPP. Seperti menghentikan (*stop*) layanan, ataupun memulai (*start*).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Menurut Jonker dan Pennink (2010) dalam Juliandi, dkk (2014), sebuah sistem yang terdiri dari model, prosedur, teknik atau cara yang digunakan untuk menemukan hasil dari adanya permasalahan penelitian tersebut disebut dengan istilah metodologi penelitian. Aktivitas meneliti untuk memperoleh jawaban terhadap fenomena yang dihadapi oleh manusia memerlukan cara-cara tertentu untuk mencapainya yaitu disebut dengan metodologi, sedangkan penelitian merupakan kegiatan ilmiah yang dilakukan untuk mencari tahu, mencari kebenaran, menemukan jawaban atas suatu fenomena di dalam hidup manusia.

3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini ada 2 jenis, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari perusahaan. Kegiatan pengumpulan data atau informasi dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap sistem yang sedang berjalan dan wawancara dengan pegawai Bagian Impor sebagai sumber informasinya. Data tersebut adalah data yang berkaitan dengan proses impor barang seperti prosedur impor barang serta kebutuhan pengguna sistem.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari data yang tersedia dan telah terlebih dahulu dikumpulkan dan dilaporkan oleh orang lain, buku-buku dan kajian ilmiah dari berbagai sumber yang berkaitan dengan penelitian. Data

tersebut adalah data yang terdapat pada dokumen impor barang, dokumen laporan impor barang dan dokumen laporan biaya *delivery order*.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2007), metode pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Penelitian ini menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Studi lapangan

Studi lapangan adalah usaha melakukan pengumpulan data secara langsung pada objek yang dilakukan dengan cara sebagai berikut:

a. Observasi

Tahap ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses *monitoring* impor barang di Bagian Impor PT Asri Pancawarna. Melalui teknik ini, data yang dibutuhkan diamati, dikumpulkan dan diolah sebagai bahan dalam penelitian.

b. Wawancara

Wawancara yaitu mencari data yang dibutuhkan secara langsung melalui memberikan pertanyaan spontan terhadap segala hal yang berkaitan dengan proses impor barang. Wawancara ini dilakukan kepada beberapa pegawai di Bagian Impor PT Asri Pancawarna.

2. Studi kepustakaan

Studi kepustakaan dilakukan dengan membaca buku dan literatur dalam lingkup perkuliahan maupun di luar lingkup perkuliahan yang berhubungan dengan judul dan permasalahan sehingga dapat menunjang dalam penulisan tugas akhir ini. Studi kepustakaan yang dilakukan adalah dengan menggunakan buku yang dimiliki, buku yang dipinjam dari perpustakaan dan mencari data yang diperlukan melalui internet.

3.3 Metode Pengembangan Sistem

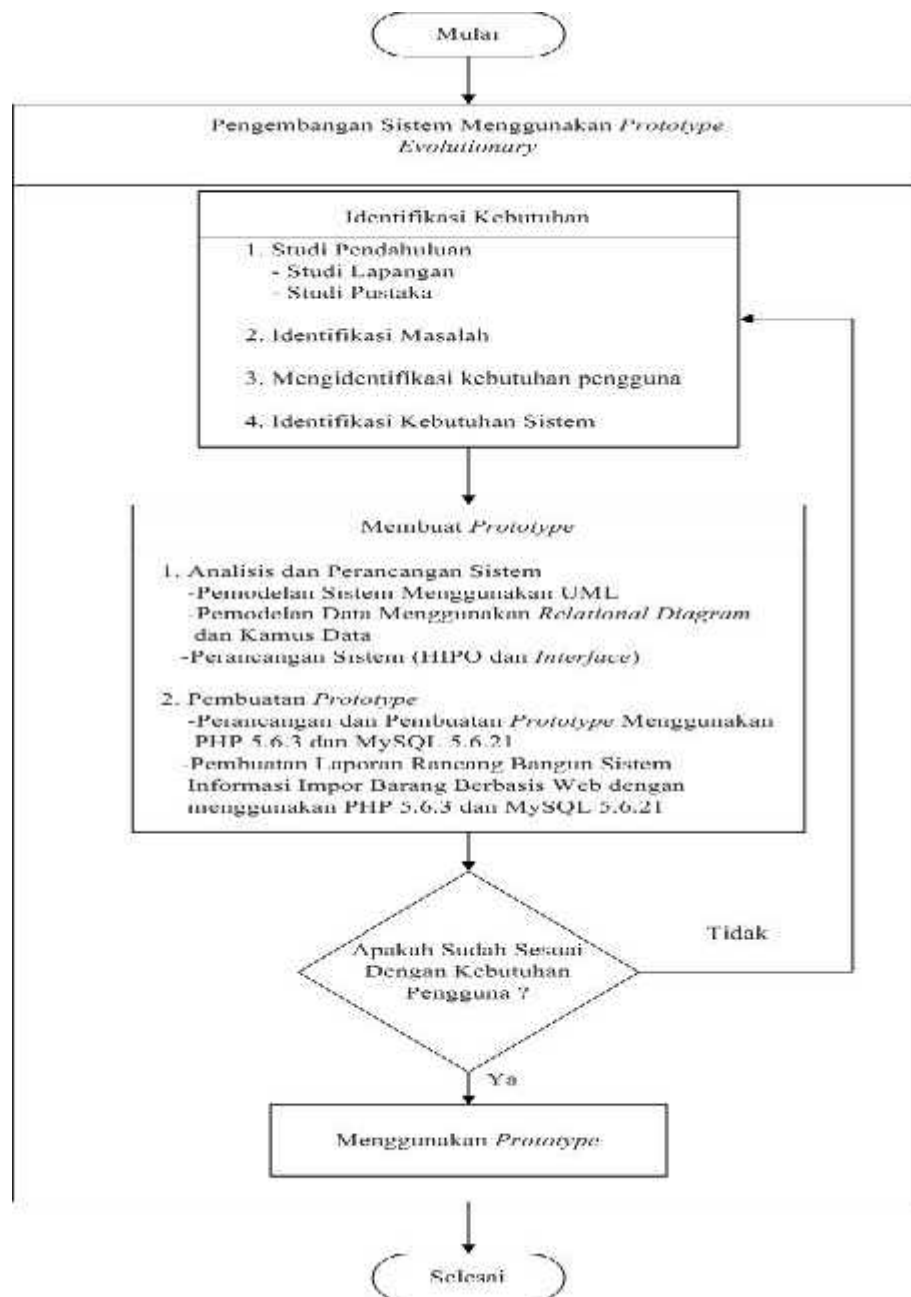
Metode pengembangan sistem yaitu urutan langkah-langkah yang terstruktur untuk mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis computer (Taufiq, 2013). Untuk mengatasi permasalahan pada sistem informasi impor barang yang saat ini berjalan, maka perlu dilakukan pengembangan sistem. Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu model *prototype* jenis *evolutionary*. Alasan penggunaan *prototype* yaitu selain lebih menghemat waktu dalam pengembangan sistem, pengguna juga berpartisipasi aktif dalam pengembangan sistem sehingga perancangan sistem akan lebih mudah disesuaikan dengan keinginan dan kebutuhan pengguna. Sedangkan alasan penggunaan *prototype* jenis *evolutionary* karena *prototype* akan terus menerus disempurnakan sampai memiliki seluruh fungsional yang dibutuhkan oleh pengguna dari sistem yang baru. Tahapan-tahapan dalam model *prototype evolutionary* adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kebutuhan pengguna
Pengembang melakukan diskusi dengan Bagian Impor tentang kebutuhan sistem yang diinginkan.
2. Membuat *prototype*
Pengembang membuat *prototype* dari sistem yang telah dijelaskan oleh Bagian Impor.
3. Menyesuaikan dan evaluasi *prototype* dengan keinginan pengguna
Pengembang menanyakan kepada Bagian Impor tentang *prototype* yang sudah dibuat, apakah sesuai atau tidak dengan kebutuhan sistem.
4. Menggunakan *prototype*
Sistem mulai dikembangkan dengan *prototype* yang sudah dibuat.

3.4 Kerangka Penelitian

Kerangka Penelitian yaitu menjelaskan tahap-tahap dalam memecahkan permasalahan yang terdapat pada sistem informasi impor barang PT Asri Pancawarna

sesuai dengan metode yang digunakan. Kerangka penelitian dalam Tugas Akhir ini yaitu dapat dilihat pada Gambar III.1.



Gambar III.1 Kerangka Penelitian
(Sumber: Hasil Analisis, 2017)

Penjelasan langkah-langkah kerangka penelitian Pengembangan Sistem Menggunakan *Prototype Evolutionary* pada Gambar III.1 adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Kebutuhan

1) Studi Pendahuluan

Kegiatan yang dilakukan adalah studi lapangan dan studi pustaka. Studi lapangan yang dilakukan yaitu pengamatan dan wawancara di Bagian Impor PT Asri Pancawarna. Sedangkan studi pustaka yang dilakukan yaitu membaca buku dan *browsing internet* serta sumber-sumber lain dalam lingkup perkuliahan maupun di luar lingkup perkuliahan yang berhubungan dengan judul dan permasalahan.

2) Identifikasi Masalah

Mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan yang ditemukan saat dilakukan penelitian pada sistem informasi impor barang yang berjalan di Bagian Impor PT Asri Pancawarna.

3) Mengidentifikasi Kebutuhan Pengguna.

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna pada sistem informasi impor barang.

4) Identifikasi Kebutuhan Sistem

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi apa saja yang dibutuhkan oleh sistem pada sistem informasi impor barang.

2. Membuat *Prototype*

Tahap ini dilakukan untuk membuat *Prototype* hasil dari identifikasi kebutuhan pengguna.

Tahap yang dilakukan dalam pembuatan *Prototype* yaitu:

1) Analisis dan Perancangan Sistem

- Pemodelan Sistem Menggunakan UML.
 - *Use Case Diagram*

- *Activity Diagram*
- *Sequence Diagram*
- *Deployment diagram*
- Pemodelan Data Menggunakan *Relational Diagram* dan Kamus Data.
- Perancangan Sistem Dengan Menggunakan HIPO dan perancangan *interface*.

2) Pembuatan *Prototype*

- Perancangan dan Pembuatan *Prototype* Menggunakan PHP 5.6.3 dan MySQL 5.6.21 dengan tools tambahan yaitu sublime_text, Mozilla Firefox Browser, PhpMyAdmin dan Ms. Visio. Alasan menggunakan PHP yaitu karena PHP bisa membuat web menjadi dinamis, bersifat *open source* yang dapat digunakan oleh siapa saja secara gratis, banyak paket *database*, *web server* yang mendukung PHP, dan penggunaan memori yang lebih sedikit dibanding dengan Java dan ASP.NET dimana penggunaan memori yang cukup banyak dan mengharuskan pengguna meng-*compile* programnya sebelum dijalankan. Sedangkan alasan penggunaan MySQL karena MySQL merupakan salah satu *Tools Database Management System* (DBMS) yang mendukung PHP dengan kelebihan performa tinggi, dapat menampung jumlah *database* yang sangat besar, dan tidak mengurangi kecepatan dalam hal akses ke *database*.
- Pembuatan laporan rancang bangun sistem informasi impor barang berbasis web dengan menggunakan PHP 5.6.3 dan MySql 5.6.21 sebagai dokumentasi pembuatan sistem usulan.

3. Menyesuaikan dan evaluasi *prototype* dengan keinginan pengguna

Tahap ini yaitu dimana pengembang menanyakan kepada Bagian Impor tentang *prototype* yang sudah dibuat, apakah sesuai atau tidak dengan keinginan dan kebutuhan pengguna.

4. Menggunakan *Prototype*

Tahap ini merupakan hasil dari keputusan yang diambil berdasarkan tahap evaluasi yang berarti bahwa sistem yang telah dirancang sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan akan digunakan.

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1 Sejarah Perusahaan

PT Asri Pancawarna adalah perusahaan swasta PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) yang bergerak dalam bidang industri keramik khususnya keramik lantai dengan lokasi pabrik di Jalan Interchange Cikampek Barat No. 6 Desa Dawuan Tengah, Kec. Cikampek Kab. Karawang Kode Pos 41373 dengan nomor Telepon (0264) 310704 dan nomor Faksimile (0264) 310709.

PT. Asri Pancawarna dengan luas lahan ± 17 Hektar dan luas pabrik $\pm 5,5$ Hektar mampu menyerap tenaga kerja ± 300 orang dan mulai produksi sejak tanggal 1 Juli 2005. Oleh karena itu, setiap tanggal 1 Juli diperingati sebagai hari jadi perusahaan. Adapun merek produk perusahaan ini adalah *Indogress* dan *Decogress* dengan variasi ukuran antara lain 30 x 30 cm, 40 x 40 cm, dan 60 x 60 cm. Dalam usaha pemasaran dilakukan promosi ke berbagai daerah baik lokal maupun tujuan ekspor dengan mengadakan pameran variasi tipe dan jenis produk. Daerah tujuan pemasaran antar pulau seperti Pulau Sumatra dan Kalimantan, sedangkan untuk tujuan antar kota seperti Jakarta, Bandung, Semarang, Surabaya maupun kota-kota lainnya. Dengan moto “menjadi yang terbaik” diharapkan PT Asri Pancawarna dapat berkembang dan berhasil untuk meningkatkan kesejahteraan semua pihak baik karyawan maupun masyarakat sekitarnya.

4.2 Visi dan Misi Perusahaan

Visi: Menjadi produsen *porcelain tiles* yang terkemuka di Asia Tenggara khususnya di Indonesia dengan selalu mengedepankan kepuasan konsumen dan kualitas produk yang baik.

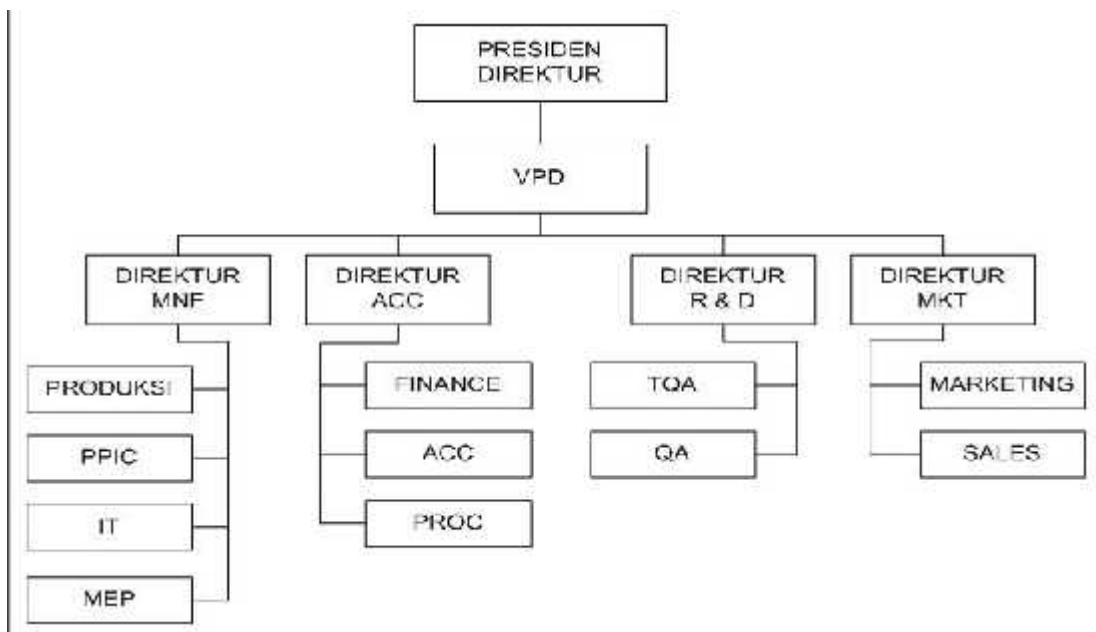
Misi: PT Asri Pancawarna berusaha menjadi produsen *porcelain tiles* yang memanfaatkan teknologi terbaru dan sangat dikenal dari segi:

1. Kualitas
2. Ketersediaan Stok
3. Pelayanan
4. Paparan Internasional (dipasarkan secara global)

4.3 Struktur Organisasi Perusahaan

Pada PT Asri Pancawarna pimpinan puncak dalam perusahaan adalah Presiden Direktur sekaligus *owner* yang dijabat oleh John Suhanto dan membawahi sub unit Direktur serta dilanjutkan dengan membawahi beberapa Manajer di masing-masing sub unit.

Struktur organisasi di PT Asri Pancawarna yaitu sebagai berikut:



Gambar IV.1 Struktur Organisasi PT Asri Pancawarna
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2016)

Fungsi kerja dari struktur organisasi PT Asri Pancawarna sebagai berikut:

1. **Presiden Direktur**
Merupakan pimpinan tertinggi dalam suatu perusahaan. Pimpinan tertinggi ini memiliki tanggung jawab dalam memimpin dan mengarahkan perusahaan.
2. *Vice President Direktur (VPD)*
Tugas dan tanggung jawab dari VPD adalah membantu Presiden Direktur dalam memimpin dan mengarahkan perusahaan.
3. **Direktur Manufaktur**
Tugas dan tanggung jawab dari Direktur Manufaktur yaitu bertanggung jawab dalam menjalankan proses pemantauan dan pengambilan keputusan mengenai perihal yang berhubungan dengan proses produksi di perusahaan.
4. *Direktur Accounting*
Tugas dan tanggung jawab dari Direktur *Accounting* yaitu bertanggung jawab dalam menjalankan proses pemantauan dan pengambilan keputusan mengenai perihal yang berhubungan dengan transaksi keuangan di perusahaan.
5. *Direktur Research & Development*
Tugas dan tanggung jawab dari Direktur *Research & Development* yaitu bertanggung jawab dalam menjalankan proses pemantauan dan pengambilan keputusan mengenai perihal yang berhubungan dengan pengembangan produk.
6. *Direktur Marketing*
Tugas dan tanggung jawab dari Direktur Marketing yaitu bertanggung jawab dalam menjalankan proses pemantauan dan pengambilan keputusan mengenai perihal yang berhubungan dengan pemasaran produk.
7. **Produksi**
Tugas dan tanggung jawab dari produksi adalah bertanggung jawab terhadap proses produksi.
8. *Production Planning and Inventory Control (PPIC)*
Tugas dan tanggung jawab dari PPIC adalah bertanggung jawab terhadap rencana produksi dan pemantauan persediaan pada gudang.

9. Informasi dan Teknologi

Tugas dan tanggung jawab dari IT adalah merawat *software* dan *hardware* yang ada di perusahaan, melakukan perbaikan jika ada yang rusak, memastikan semua *hardware* dan komputer berfungsi optimal.

10. *Mekanikal, Elektrikal dan Plumbing* (MEP)

Tugas dan tanggung jawab dari MEP adalah menangani mesin-mesin besar, instalasi listrik dan menangani pipa-pipa.

11. *Finance*

Tugas dan tanggung jawab dari *Finance* adalah bertanggung jawab atas semua aktivitas keuangan perusahaan.

12. *Accounting*

Tugas dan tanggung jawab dari *Accounting* adalah bertanggung jawab pada urusan piutang, utang, penagihan, dan pembukuan.

13. *Procurement*

Tugas dan tanggung jawab dari *Procurement* yaitu bertanggung jawab terhadap pengadaan barang untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

14. *Technology Quality Assurance (TQA)*

Tugas dan tanggung jawab dari TQA atau *IT Quality Assurance* adalah bertanggung jawab terhadap teknologi yang digunakan dalam menghasilkan produk.

15. *Quality Assurance*

Tugas dan tanggung jawab dari *Quality Assurance* adalah bertanggung jawab terhadap kualitas dari produk perusahaan.

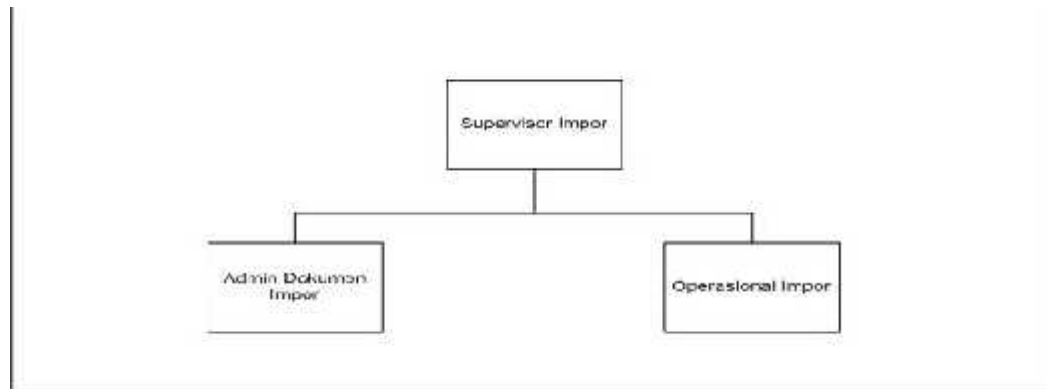
16. *Marketing*

Tugas dan tanggung jawab dari *Marketing* yaitu bertanggung jawab atas semua kegiatan pemasaran.

17. *Sales*

Tugas dan tanggung jawab dari *Sales* yaitu bertanggung jawab terhadap penjualan produk perusahaan.

Adapun struktur organisasi untuk *Procurement import* di PT Asri Pancawarna adalah sebagai berikut :



Gambar IV.2 Struktur Organisasi *Procurement Import*
Di PT Asri Pancawarna
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2016)

Berikut merupakan deskripsi pekerjaan dari struktur organisasi *Procurement Import* atau biasa disebut Bagian Impor di PT Asri Pancawarna sesuai jabatannya masing-masing:

1. Supervisor Impor

Mengerjakan hal-hal sebagai berikut:

- a. Pimpinan di Bagian Impor PT Asri Pancawarna.
- b. Menetapkan tugas dari staff yang ada.
- c. Mengawasi dan mengkoordinir kegiatan-kegiatan dari staff di Bagian Impor PT Asri Pancawarna.
- d. Menangani pengadaan dokumen impor yang berkaitan dengan *shipper*.
- e. Melakukan pengecekan terhadap laporan impor.
- f. Melakukan pengecekan dan transfer Pemberitahuan Impor Barang (PIB).

2. Admin Dokumen Impor

Mengerjakan hal-hal sebagai berikut:

- a. Menyiapkan kelengkapan dokumen impor untuk proses pengeluaran barang.

- b. Membuat draft PIB.
 - c. Melakukan pengarsipan dokumen impor.
 - d. Melakukan pencatatan data impor.
 - e. Membuat laporan impor barang.
 - f. Melakukan *monitoring* terhadap kedatangan barang.
3. Operasional Impor
- Mengerjakan hal-hal sebagai berikut:
- a. Melakukan pengambilan *Delivery Order* (DO).
 - b. Membuat daftar rincian biaya pengambilan DO.
 - c. Mengurus proses pengembalian jaminan.

4.4 Bahan Baku dan Sparepart yang Diimpor

PT Asri Pancawarna melakukan impor barang yang dibutuhkan oleh perusahaan yaitu bahan baku dan *sparepart* yang digunakan sebagai penunjang dalam proses produksi. Beberapa contoh barang-barang yang diimpor oleh PT Asri Pancawarna sebagai berikut:

- 1. *Silicon Dioxide*
Silicon Dioxide yaitu pasir silica yang merupakan bahan baku keramik.
- 2. *Zirconium Silicate*
Zirconium Silicate adalah bubuk halus atau pasir yang juga merupakan termasuk bahan baku keramik.
- 3. *MT Talc Powder*
MT Talc Powder adalah merupakan batuan mineral yg sudah diolah sedemikian rupa menjadi bubuk halus.
- 4. *Dryer After Ink Printer*
Dryer After Ink Printer adalah pengering tinta printer.
- 5. *Fixation Guide Rail*
Fixation Guide Rail adalah rel pemandu.

6. *Welding Rod*

Welding Rod adalah batang las atau kawat las.

4.5 Sistem yang Sedang Berjalan

Untuk mengetahui sistem yang berjalan dilakukan pengamatan bagaimana cara kerja sistem yang digunakan di Bagian Impor PT Asri Pancawarna, khususnya mengenai sistem informasi impor barang. Tujuan melakukan pengamatan sistem tersebut adalah agar dapat mengidentifikasi masalah-masalah yang ada pada sistem informasi impor barang sehingga dapat melakukan saran-saran perbaikan. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui urutan proses yang ada pada sistem yang saat ini berjalan serta mengetahui dokumen yang terkait.

4.5.1 Dokumen Pada Sistem Berjalan

Dokumen yang terdapat pada sistem berjalan berkaitan dengan proses impor barang adalah sebagai berikut:

1. *Purchase Order*

Purchase Order (PO) adalah dokumen yang dibuat oleh pembeli untuk menunjukkan barang yang ingin mereka beli dari pihak penjual. Data yang terdapat pada *Purchase Order* yaitu:

1. Nomor *Purchase Order* dan Tanggal *Purchase Order*
2. Nama Supplier
3. Nomor *Purchase Request*
4. *Stock Code*
5. *Description*
6. *Quantity*
7. *UOM*
8. *Price In USD*
9. *Total In USD*

10. Sub Total Item

11. Payment

12. Delivery

Berikut ini merupakan contoh PO pada PT Asri Pancawarna adalah sebagai berikut:

PT ASRI PANCAPARNA
 Factory : Jl. Industri Gegeran Barat III & Cakran, Jember - 61213, Telp. 032 254 310700 Fax 032 254 336 6333
 Page 1 of 1

To: XINBUANG ADVANCED MATERIAL CO.,
 ROOM 301 TALIP HONGKONG TRADE CENTRE,
 NO. 185-187 CHEE MOEK K ROAD CENTRAL HKG.
 PO Number : 101610014
 Date : 11/10/18

Please add your ref. number at the bottom left

Item	PN NO	Stock Code	Description	Quantity	Unit	Price	Total
1	PT1118006	W3006-12-01	BLACK TALC / TALCUM HITAM CODE 89M (EX-CHINA) MgO=28%, UNFINESS -40% LO 8-12% 35 N 50%	240,000	KG	0.14	\$4,800.00

Says: Fifty Four Thousand Six Hundred Dollars

Sub Total Item	\$4,800.00
Discount Item	0.00
Discount Total	0.00
Sub Total	\$4,800.00
Others Charge	0.00
Total	\$4,800.00
Total Due Amount	\$4,800.00

EX WORK / FOB / CIF / CIP / DELIVERED AFTER Door To Door
 Payment LC USD 120 day
 Currency USD / HK
 Your Ref.
 Risk PRS CLEARANCE 10%
 Contact SALLY

[Signature]
 Authorized Signature

Gambar IV.3 Purchase Order
 (Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

2. Dokumen Impor Barang

Dalam proses impor barang terdapat beberapa dokumen-dokumen kelengkapan impor yang diserahkan oleh eksportir luar negeri kepada importir. PT Asri

Pancawarna selaku importir menggunakan dokumen-dokumen tersebut untuk kelengkapan pabean dalam proses pengeluaran barang. Dokumen-dokumen impor yang digunakan untuk memenuhi kelengkapan impor barang dalam proses pengeluaran barang adalah sebagai berikut:

a. *Commercial Invoice*

Commercial Invoice merupakan nota perincian tentang jenis barang, harga barang dan keterangan-keterangan lain yang berhubungan dengan barang tersebut. *Commercial invoice* ini dibuat oleh penjual (eksportir) yang ditujukan kepada pembeli (importir) dalam setiap transaksi impor yang dilakukan. Berikut ini contoh *commercial invoice* barang impor pada PT Asri Pancawarna dengan ekportir luar negeri *Shenzhen Lianfengkai Trading Co., Ltd* adalah sebagai berikut:

SHENZHEN LIANFENGKAI TRADING CO.,LTD CHINA

830122639 SHI HOTEL AND 1301 BUBUNGAN EASTRAVAL LONGER DISTRICT,SHENZHEN CHINA CH NO.413316663

COMMERCIAL INVOICE (ORIGINAL)

TO MESSRS:

PT ASRI PANCAWARNA

JL. INTERCHANGE CIKAMPEK, BAKAT NO.6

DAWLAN TENGAH CIKAMPEK, KAKAWANG

N.P.W.P. : 02.426.486.2-431.000

COMMERCIAL INVOICE NUMBER: NLI016102A

COMMERCIAL INVOICE DATE: 2016-12-02

FROM: SHANGHAI, CHINA

TO: TANJUNG PRIOK PORT, JAKARTA

CREDIT NUMBER: 014TTSY067474

MARK&NO.	DESCRIPTION OF GOODS	QUANTITY (KGS)	UNIT PRICE (USD/KG)	AMOUNT (USD)
N/M	208 MT TALC POWDER	208000.00	0.1500	25,120.00

TOTAL AMOUNT: USD 29,120.00

SAY TOTAL IN US DOLLAR TWENTY-NINE THOUSAND ONE HUNDRED AND TWENTY ONLY

208 MT TALC POWDER

AT USD 140.00/MT

TOTAL AMOUNT: USD 29,120.00

CONTRACT/ORDER NO: XH20161029

COUNTRY OF ORIGIN: CHINA

SHIPPING TERMS: C/R TANJUNG PRIOK PORT, JAKARTA

PO NO:PI1610014

Page 1

Gambar IV.4 *Commercial Invoice*
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

b. *Packing List*

Packing List merupakan daftar perincian barang-barang mengenai jenis dan jumlah satuan dari barang yang terdapat dalam tiap peti atau total keseluruhannya sama dengan yang terdapat dalam *invoice*. Berikut ini merupakan salah satu *packing list* barang impor pada PT Asri Pancawarna adalah sebagai berikut:

SHENZHEN LIANFENGKAI TRADING CO.,LTD CHINA

(ORIGINAL)

PACKING LIST
(ORIGINAL)

TO MESSRS:
PT ASRI PANCAWARNA
JL. INTERCHANGE CIKAMPEK BARAT NO.6
DAWUAN TENGAH, CIKAMPEK, KARAWANG
N.P.W.P. : 02.426.485.3431.000

COMMERCIAL INVOICE NUMBER: XH20161020
COMMERCIAL INVOICE DATE: 2016-12-09
FROM: SHANGHAI, CHINA
TO: TANJUNG PERAK PORT, JAKARTA

CREDIT NUMBER: D11TNY03434

MARKS & NUMBERS	DESCRIPTION OF GOODS	QUANTITY		N.W	G.W
		(KGS)	(KGS)	(KGS)	(KGS)
NO.6	208 METALIC POWDER	208,000.00	4160	208,000.00	208,416.00
TOTAL:		208,000.00	4160	208,000.00	208,416.00
		(KGS)	(KGS)	(KGS)	(KGS)

208 METALIC POWDER
AT USD 140.00/MT
TOTAL AMOUNT: USD 29120.00
CONTRACT/ORDER NO: XH20161020
COUNTRY OF ORIGIN: CHINA
SHIPPING TERMS: CFR TANJUNG PERAK PORT, JAKARTA
PO NO: IF1610014



Gambar IV.5 *Packing List*
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

c. *Bill Of Lading*

Bill of Lading adalah tanda terima barang yang telah dimuat di dalam kapal laut, yang juga merupakan *documents of title* yang berarti sebagai bukti atas

pemilikan barang, dan disamping itu merupakan bukti dari adanya perjanjian pengangkutan barang-barang melalui laut. BL merupakan dokumen yang dikeluarkan oleh pelayaran baik itu diluar negeri ataupun pelayaran dalam negeri. Berikut ini merupakan contoh BL yang dikeluarkan oleh PT Ocean Global Shipping berkaitan dengan barang yang diimpor oleh PT Asri Pancawarna yaitu:

The image shows a sample Bill of Lading (BL) form from COSCO SHIPPING. The form is titled "COSCO SHIPPING" and "ORIGINAL". It contains various fields for shipper, consignee, vessel, and cargo details. The shipper is "COSCO SHIPPING" and the consignee is "PT ASRI PANCAWARNA". The vessel is "COSCO SHIPPING" and the cargo is "COSCO SHIPPING". The form also includes a large "COSCO" logo and a QR code at the bottom.

Gambar IV.6 Bill Of Lading
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

d. Certificate of Origin

Certificate of Origin merupakan surat pernyataan yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang yang ditandatangani untuk membuktikan atau menerangkan negara asal suatu barang. Berkaitan dengan barang yang

diimpor oleh perusahaan ada beberapa contoh *certificate of origin* yang digunakan adalah *Form E* maupun *Form D*.

- *Form E*

Form E adalah form yang diterbitkan oleh Departemen Perdagangan di negara pengekspor dari China yang digunakan untuk mengurangi dan membebaskan Bea Masuk. Hal ini karena adanya skema kerjasama antara Indonesia dengan negara-negara tertentu dalam hal kebijakan pengurangan bea masuk. Berikut ini merupakan contoh *Form E* pada barang yang diimpor PT Asri Pancawarna adalah sebagai berikut:

The image shows a sample of Form E, ASEAN-China Free Trade Area Preferential Tariff Certificate of Origin. The form is titled "Original" and contains the following sections:

- 1. Exporter's Information:** Includes the name of the exporter, address, and contact details.
- 2. Importer's Information:** Includes the name of the importer, address, and contact details.
- 3. Declaration of Origin:** A section where the exporter declares the origin of the goods.
- 4. Signature and Stamp:** A section for the signature of the authorized person and a red circular stamp.
- Table:** A table with columns for "Tariff Number", "Origin", and "Description". It contains several rows of data.

Gambar IV.7 *Form E*
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

- *Form D*

Form D adalah *form* yang diterbitkan oleh Departemen Perdagangan di negara pengekspor anggota ASEAN (Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, Singapura, Brunei Darussalam, Vietnam, Laos, Myanmar,

Kamboja) untuk mengurangi dan membebaskan bea masuk di negara pengimpor. Berikut ini merupakan contoh *Form D* adalah sebagai berikut:

1. ISSUER/EXPORTER (Full Name, Address, Phone No., Email, Fax, Website, etc.)
PT ASRI PANCAWARNA, Jln. Raya Klaten - Sukoharjo, Sukoharjo, Klaten, Jawa Tengah, Indonesia 57131, Telp. (0271) 8123456, Fax (0271) 8123457, Email: info@asripancawarna.co.id

2. GOODS (Description, HS Code, Quantity, etc.)
RICE, HS Code: 1006.00.00, Quantity: 1000 MT

3. MEANS OF TRANSPORT AND MODE OF CARriage
BY SEA/CONTAINER

4. FOR IMPORTERS
☐ Preferential Treatment Under ASEAN Trade in Goods Agreement
☐ Preferential Treatment Under ASEAN Trade in Goods Agreement
☐ Preferential Treatment Under ASEAN Trade in Goods Agreement

5. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

6. ISSUER/EXPORTER DETAILS
Name: PT ASRI PANCAWARNA
Address: Jln. Raya Klaten - Sukoharjo, Sukoharjo, Klaten, Jawa Tengah, Indonesia 57131
Phone No.: (0271) 8123456
Fax: (0271) 8123457
Email: info@asripancawarna.co.id

7. MEMBER AND TYPE OF PREFERENTIAL TREATMENT OF GOODS
ASEAN

8. ORIGIN OF GOODS
THAILAND

9. CUSTOMS VALUE
USD 10,000

10. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

11. DECLARATION BY THE EXPORTER
The undersigned hereby certifies that the goods were produced in Thailand.

12. DECLARATION BY THE IMPORTER
The undersigned hereby certifies that the goods were produced in Thailand.

13. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

14. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

15. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

16. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

17. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

18. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

19. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

20. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

21. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

22. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

23. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

24. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

25. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

26. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

27. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

28. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

29. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

30. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

31. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

32. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

33. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

34. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

35. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

36. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

37. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

38. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

39. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

40. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

41. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

42. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

43. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

44. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

45. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

46. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

47. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

48. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

49. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

50. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

51. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

52. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

53. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

54. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

55. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

56. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

57. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

58. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

59. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

60. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

61. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

62. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

63. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

64. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

65. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

66. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

67. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

68. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

69. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

70. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

71. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

72. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

73. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

74. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

75. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

76. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

77. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

78. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

79. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

80. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

81. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

82. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

83. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

84. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

85. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

86. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

87. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

88. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

89. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

90. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

91. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

92. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

93. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

94. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

95. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

96. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

97. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

98. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

99. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

100. ISSUER/EXPORTER SIGNATURE
[Signature]

Gambar IV.8 *Form D*
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

3. Permintaan Biaya DO

Proses pengeluaran barang dari tempat penimbunan sementara yaitu menggunakan *delivery order* yang diperoleh perusahaan pelayaran.

a. Form Permintaan Biaya DO

Pada PT Asri Pancawarna terdapat form yang digunakan untuk pengajuan biaya pengambilan DO sesuai dengan informasi yang diterima dari perusahaan pelayaran dalam setiap transaksi pengambilan DO.

Nota No. 001.19.1A / 1017

NO. 19-0000

Tanggal
Tgl

6/10/17

BANYAKNYA	NAMA BARANG	HARGA	JUMLAH
12.00	SP. 30. 10000		
	CALU 1000. 100		
	TRK		1.350.000
	DOY. FEE		20.000
	DOY. FEE		20.000
	DOY.		20.000
	Samudra		1.000.000
	CLEANING FEE		50.000
	PRM. 2K		20.000
	Wegon 100		1.500.000
	EXTRA		50.000
			4.350.000

Jumlah Rp.

Tanda Terima

Hormat kami,

6/10/17

Gambar IV.9 Form Permintaan Biaya DO
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

b. *Delivery Order*

Delivery Order merupakan dokumen yang digunakan untuk mengeluarkan barang dari tempat penimbunan. DO dapat diambil di perusahaan pelayaran dengan menyerahkan surat pengambilan DO dan disertai dengan pembayaran biaya-biaya yang berkaitan dengan pengambilan DO. Berikut ini merupakan salah satu contoh DO PT Asri Pancawarna yaitu sebagai berikut:

Billing PIB adalah dokumen yang berisi kode *billing* yaitu digunakan untuk pembayaran PIB. *Billing* PIB merupakan respon yang muncul dari aplikasi PIB yaitu setelah dilakukan transfer dokumen PIB pada aplikasi PIB. Berikut ini merupakan salah satu contoh *billing* PIB PT Asri Pancawarna:

KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL BEA DAN CUKAI

2018-12-21 08:46:37

BILLING DJBC

Kode Billing : 620161200154129

Tanggal : 21-12-2018

Tgl Ji Tempo : 27-12-2018 22:00 WIB



Kantor : C40300 - KPU BC TIPE A TANJUNG PR. OK

Dokumen : 01 - BC 2.0 PIB Biasa

Nomor : 00030300570220161221001147

Tanggal : 21-12-2018

Wajib Bayar

ID : 02.426.486.3-431.000

Nama : ASRI PANCAWARNA

Pembayaran

Total : Rp. 48.613,000

Terbilang : Empat Puluh Delapan Juta Enam Ratus Tiga Belas Ribu Rupiah

Akun	NPWP	Nilai (Rp.)
411123 - FPN impor	02.426.486.3-431.000	8.723.300
411212 - FPN impor	02.426.486.3-431.000	38.890.000

Apabila terdapat perbedaan antara cetak billing dengan sistem DJBC, maka yang menjadi acuan adalah data yang ada pada sistem TMS

Gambar IV.11 *Billing* PIB
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

b. Pemberitahuan Impor Barang

PIB merupakan dokumen pemberitahuan impor barang dimana importir mengisi data PIB pada modul PIB yang telah disediakan bagi pelaku impor yaitu di dalam PIB dapat diketahui Bea Masuk, PPh dan pajak lainnya yang harus dibayar. Berikut ini merupakan contoh PIB pada PT Asri Pancawarna adalah sebagai berikut:

PERMITERETASIAN IMPOR BARANG (PIRB)

Kepala Kantor: **KPU Bandung** No. **11111111111111111111** Tanggal: **11/11/2011**

1. Nama Penerima: **PT. ASRI PANCRAWANA** 2. Nama Pengirim: **PT. ASRI PANCRAWANA** 3. Nama Pemilik: **PT. ASRI PANCRAWANA**

4. Nama Barang: **Barang** 5. Nama Barang: **Barang** 6. Nama Barang: **Barang**

7. Nama Barang: **Barang** 8. Nama Barang: **Barang** 9. Nama Barang: **Barang**

10. Nama Barang: **Barang** 11. Nama Barang: **Barang** 12. Nama Barang: **Barang**

13. Nama Barang: **Barang** 14. Nama Barang: **Barang** 15. Nama Barang: **Barang**

16. Nama Barang: **Barang** 17. Nama Barang: **Barang** 18. Nama Barang: **Barang**

19. Nama Barang: **Barang** 20. Nama Barang: **Barang** 21. Nama Barang: **Barang**

22. Nama Barang: **Barang** 23. Nama Barang: **Barang** 24. Nama Barang: **Barang**

25. Nama Barang: **Barang** 26. Nama Barang: **Barang** 27. Nama Barang: **Barang**

28. Nama Barang: **Barang** 29. Nama Barang: **Barang** 30. Nama Barang: **Barang**

31. Nama Barang: **Barang** 32. Nama Barang: **Barang** 33. Nama Barang: **Barang**

34. Nama Barang: **Barang** 35. Nama Barang: **Barang** 36. Nama Barang: **Barang**

37. Nama Barang: **Barang** 38. Nama Barang: **Barang** 39. Nama Barang: **Barang**

40. Nama Barang: **Barang** 41. Nama Barang: **Barang** 42. Nama Barang: **Barang**

43. Nama Barang: **Barang** 44. Nama Barang: **Barang** 45. Nama Barang: **Barang**

46. Nama Barang: **Barang** 47. Nama Barang: **Barang** 48. Nama Barang: **Barang**

49. Nama Barang: **Barang** 50. Nama Barang: **Barang** 51. Nama Barang: **Barang**

52. Nama Barang: **Barang** 53. Nama Barang: **Barang** 54. Nama Barang: **Barang**

55. Nama Barang: **Barang** 56. Nama Barang: **Barang** 57. Nama Barang: **Barang**

58. Nama Barang: **Barang** 59. Nama Barang: **Barang** 60. Nama Barang: **Barang**

61. Nama Barang: **Barang** 62. Nama Barang: **Barang** 63. Nama Barang: **Barang**

64. Nama Barang: **Barang** 65. Nama Barang: **Barang** 66. Nama Barang: **Barang**

67. Nama Barang: **Barang** 68. Nama Barang: **Barang** 69. Nama Barang: **Barang**

70. Nama Barang: **Barang** 71. Nama Barang: **Barang** 72. Nama Barang: **Barang**

73. Nama Barang: **Barang** 74. Nama Barang: **Barang** 75. Nama Barang: **Barang**

76. Nama Barang: **Barang** 77. Nama Barang: **Barang** 78. Nama Barang: **Barang**

79. Nama Barang: **Barang** 80. Nama Barang: **Barang** 81. Nama Barang: **Barang**

82. Nama Barang: **Barang** 83. Nama Barang: **Barang** 84. Nama Barang: **Barang**

85. Nama Barang: **Barang** 86. Nama Barang: **Barang** 87. Nama Barang: **Barang**

88. Nama Barang: **Barang** 89. Nama Barang: **Barang** 90. Nama Barang: **Barang**

91. Nama Barang: **Barang** 92. Nama Barang: **Barang** 93. Nama Barang: **Barang**

94. Nama Barang: **Barang** 95. Nama Barang: **Barang** 96. Nama Barang: **Barang**

97. Nama Barang: **Barang** 98. Nama Barang: **Barang** 99. Nama Barang: **Barang**

100. Nama Barang: **Barang**

Gambar IV.12 Pemberitahuan Impor Barang
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

c. Surat Persetujuan Pengeluaran Barang

Surat Persetujuan Pengeluaran Barang adalah surat yang dikeluarkan oleh Bea Cukai yang mana setelah dilakukan pemeriksaan terhadap persyaratan dokumen dan atau pemeriksaan langsung secara fisik terhadap barang impor tersebut telah disetujui untuk diserahkan kepada importir. Berikut ini merupakan salah satu contoh SPPB adalah:

4.5.2 Bentuk Laporan Impor Barang

1. Laporan Impor Barang

Laporan impor barang dibuat berdasarkan transaksi impor barang yang dilakukan oleh PT Asri Pancawarna untuk mengetahui detail impor barang dan biaya impor yang dikeluarkan dalam setiap transaksi impor barang. Berikut ini merupakan contoh laporan impor barang PT Asri Pancawarna sebagai berikut:

1990-2000 BUDGET SUMMARY													
4. 1990-2000 BUDGET SUMMARY													
Year	Actual	Target	Actual	Target	Actual	Target	Actual	Target	Actual	Target	Actual	Target	Actual
1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
1	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
2	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
3	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
4	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
5	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
6	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
7	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
8	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
9	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
10	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
11	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
12	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
13	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
14	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
15	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
16	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
17	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
18	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
19	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
20	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
21	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
22	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
23	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
24	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
25	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
26	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
27	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
28	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
29	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
30	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
31	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
32	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
33	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
34	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
35	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
36	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
37	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
38	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
39	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
40	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
41	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
42	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
43	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
44	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
45	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
46	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
47	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
48	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
49	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
50	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
51	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
52	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
53	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
54	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
55	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
56	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
57	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
58	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
59	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
60	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
61	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
62	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
63	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
64	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
65	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
66	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
67	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
68	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
69	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
70	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
71	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
72	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
73	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
74	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
75	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
76	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
77	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
78	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
79	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
80	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
81	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
82	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
83	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
84	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
85	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
86	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
87	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
88	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
89	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
90	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
91	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
92	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
93	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
94	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
95	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	200				

Gambar IV.14 Laporan Impor Barang
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

2. Laporan Biaya DO

Laporan biaya DO dibuat dari setiap transaksi pengambilan DO yang dilakukan. Laporan biaya DO dibuat untuk mengetahui besarnya biaya yang dikeluarkan dalam setiap transaksi pengambilan DO. Berikut ini merupakan contoh laporan biaya DO yaitu sebagai berikut:

LAPORAN BIAYA PENSAHIBAN C/O 2017																
PT ASPIRAN SAWAKMA																
No	BL	ETD	WATN	Order no	PELANCONG	TMC	Dok Fee	D/C Fee	ADP	AMMUNA	CLERK NO FEE	AGENT'S PENCANTAR	Wawancara	PEMBAYARAN	MEMORANDUM	TOTAL
1	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			400.000
2	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
					0505-4997											
3	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500								3.500.000	1.000.000	1.000.000	5.500.000
4	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
5	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
6	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
7	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
8	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
9	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
10	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
11	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
12	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
13	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
14	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
15	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
16	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
17	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
18	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
19	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
20	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
21	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
22	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
23	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
24	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
25	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
26	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
27	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
28	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
29	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
30	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
31	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
32	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
33	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
34	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
35	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
36	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
37	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
38	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
39	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
40	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
41	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
42	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
43	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
44	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
45	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
46	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
47	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
48	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
49	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
50	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
51	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
52	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
53	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
54	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
55	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
56	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
57	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
58	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
59	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
60	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
61	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
62	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
63	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000
64	19-07-2009	12-jan	19-12	19-07-2009	0500	1.000.000	100.000	100.000	150.000	1.350.000	150.000	10.000	1.500.000			350.000

Gambar IV.15 Laporan Biaya Pengambilan DO
(Sumber: PT Asri Pancawarna, 2017)

4.5.3 Proses Impor Barang PT Asri Pancawarna

Proses impor barang secara umum meliputi proses pembelian barang, proses pengiriman barang ke pelabuhan tujuan, proses pengiriman dokumen impor barang, proses kepabeanan, dan proses pengeluaran barang dari pelabuhan yang kemudian di kirim ke gudang.

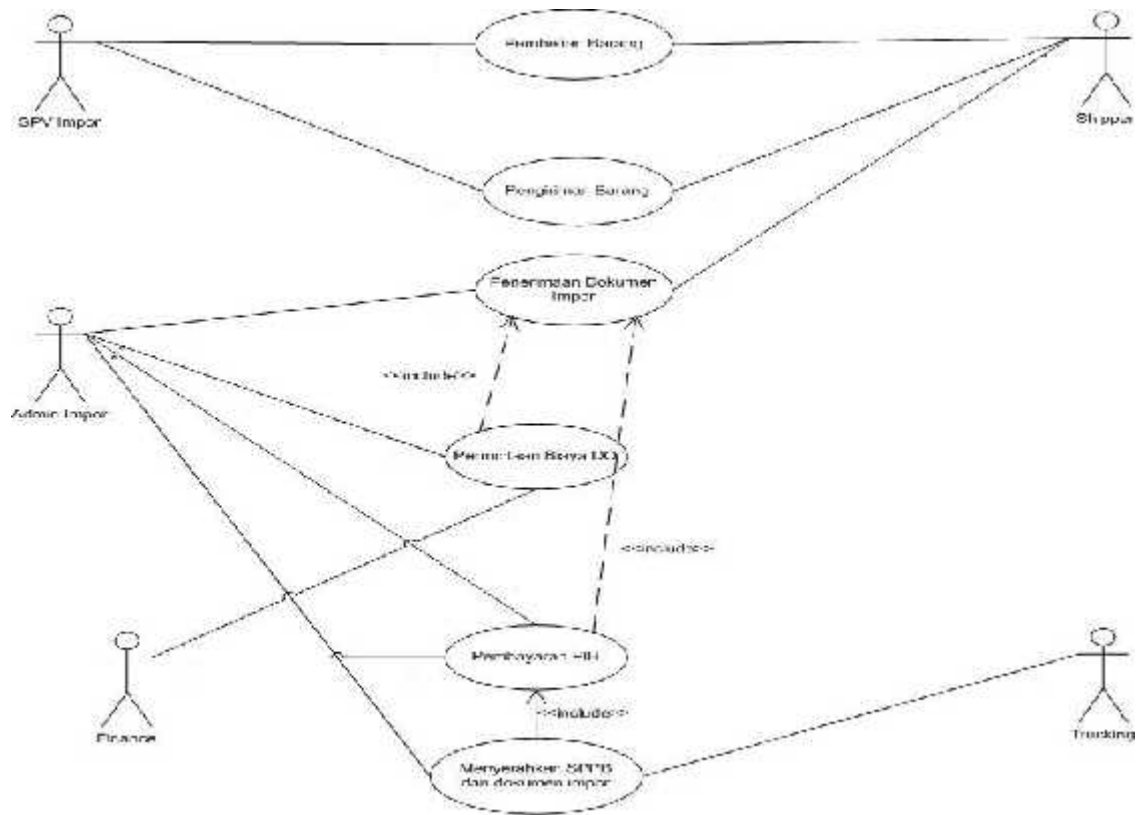
Prosedur pada proses impor barang yang berjalan di PT Asri Pancawarna sebagai berikut:

1. Supervisor Impor mengirim *purchase order* (PO) kepada vendor (*shipper*) yang dikirim melalui email.
2. Setelah vendor (*shipper*) menerima *purchase order* kemudian pihak vendor (*shipper*) mengirimkan *invoice* kepada Bagian *Finance* PT Asri Pancawarna.
3. Sesudah *invoice* diterima, Bagian *Finance* melakukan pembayaran tagihan sesuai nilai *invoice* dengan metode pembayaran sesuai kesepakatan.
4. Kemudian pihak vendor (*shipper*) melakukan pengiriman barang dan memberikan informasi berkaitan dengan barang yang dikirim.
5. Pihak vendor (*shipper*) mengirim dokumen impor barang seperti *packing list*, *invoice*, *Bill of Lading* (BL), *Certificate Of Origin* (COO) dan polis asuransi (jika ada) beserta informasi perkiraan waktu tiba barang di pelabuhan tujuan (*Estimate Time of arrival*) atau biasa disebut ETA kepada Bagian Impor melalui email.
6. Setelah menerima email dokumen impor barang maka Admin Impor melakukan pengecekan terhadap dokumen tersebut.
7. Jika data sudah benar, maka Admin Impor kemudian menanyakan biaya pengambilan *Delivery Order* (DO) melalui telepon atau email ke perusahaan pelayaran sesuai dengan BL yang telah diterima. Setelah mengetahui biaya tersebut, maka dilakukan pengisian form permintaan biaya DO.
8. Setelah melakukan pengisian form permintaan biaya DO, kemudian dilakukan penginputan biaya DO untuk membuat laporan biaya DO perbulan.
9. Form permintaan biaya DO kemudian diserahkan kepada Bagian *Finance*.

10. Bagian *Finance* melakukan pembayaran biaya pengambilan DO pada saat barang impor sudah tiba di pelabuhan.
11. Setelah menerima DO dari karyawan operasional, DO tersebut kemudian diserahkan kepada pihak *trucking*.
12. Admin Impor membuat PIB pada aplikasi PIB.
13. Supervisor Impor transfer PIB pada aplikasi PIB.
14. Setelah transfer aplikasi PIB, kemudian akan muncul *respon billing* yang akan diserahkan kepada Bagian *Finance* untuk pembayaran PIB. Supervisor Impor mencetak PIB.
15. Supervisor Impor mencetak PIB dan memberikan PIB kepada Admin Impor.
16. Admin Impor kemudian menginput data PIB.
17. Setelah PIB dibayar, maka akan ada respon dari aplikasi PIB tersebut yaitu penjaluran dan Surat Persetujuan Pengeluaran Barang (SPPB) yang diserahkan kepada pihak *trucking* beserta dokumen yang dibutuhkan dalam proses kepabeanan. Barang dikeluarkan dari Tempat Penimbunan Sementara (TPS) dan dikirim ke gudang.

4.6 Pemodelan Sistem Berjalan dengan *Use Case Diagram*

Pemodelan sistem berjalan dengan menggunakan *Use Case Diagram* adalah sebagai berikut:



Gambar IV.17 *Use Case Diagram* Sistem yang Berjalan
(Sumber: Hasil analisa, 2017)

a. Definisi Aktor

Pendefinisian aktor pada use case sistem yang berjalan saat ini dapat dilihat pada Tabel IV.1 sebagai berikut:

Tabel IV.1 Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	<i>Supervisor Impor</i>	<i>Supervisor Impor</i> adalah karyawan PT Asri Pancawarna yang menangani proses impor barang.

Tabel IV.1 Definisi Aktor (Lanjutan)

No	Aktor	Deskripsi
2	Admin Impor	Admin Impor adalah karyawan PT Asri Pancawarna yang menangani proses impor barang.
3	<i>Shipper</i>	<i>Shipper</i> adalah eksportir luar negeri yang berkejasama dalam transaksi jual-beli.
4	<i>Finance</i>	<i>Finance</i> adalah karyawan PT Asri Pancawarna yang menangani pembayaran atas tagihan berkaitan dengan proses impor barang.
5	<i>Trucking</i>	<i>Trucking</i> merupakan perusahaan penyedia jasa angkutan pengiriman barang yang telah berkerjasama dengan PT Asri Pancawarna dalam menyediakan mobil pengangkut barang untuk pengiriman barang dari pelabuhan ke gudang.

(Sumber: Hasil Analisis 2017)

b. Definisi *Use Case*

Pendefinisian *use case* pada sistem saat ini adalah sebagai berikut:

Tabel IV.2 *Use Case Description* Pembelian Barang

Nama <i>Use Case</i>	Pembelian Barang.
Deskripsi <i>Use Case</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses pembelian barang impor.
Actor	<i>Supervisor Impor, Shipper.</i>
Relationship	

Tabel IV.2 *Use Case Description* Pembelian Barang (Lanjutan)

<i>Normal Flow Events</i>	1. <i>Supervisor</i> Impor mengirimkan <i>purchase order</i> melalui email kepada eksportir luar negeri (<i>Shipper</i>). 2. Setelah menerima <i>purchase order</i> kemudian eksportir luar negeri (<i>Shipper</i>) akan mengirimkan <i>invoice</i>. 3. Kemudian, Bagian <i>Finance</i> akan melakukan pembayaran sesuai dengan <i>invoice</i> yang diterima.
---------------------------	---

(Sumber: Hasil Analisis 2017)

Tabel IV.3 *Use Case Description* Pengiriman Barang

<i>Nama Use Case</i>	Pengiriman Barang
<i>Deskripsi Use Case</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses pengiriman barang impor
<i>Actor</i>	<i>Supervisor</i> Impor, eksportir luar negeri (<i>shipper</i>)
<i>Relationship</i>	
<i>Normal Flow Events</i>	1. Eksportir luar negeri (<i>shipper</i>) melakukan pengiriman barang dan memberikan informasi berkaitan dengan pengiriman barang.

(Sumber: Hasil Analisis 2017)

Tabel IV.4 *Use Case Description* Penerimaan Dokumen Impor

<i>Nama Use Case</i>	Penerimaan Dokumen Impor.
<i>Deskripsi Use Case</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses penerimaan dokumen impor.
<i>Actor</i>	Admin Impor, eksportir luar negeri (<i>Shipper</i>).
<i>Relationship</i>	

Tabel IV.4 *Use Case Description* Penerimaan Dokumen Impor (Lanjutan)

<i>Normal Flow Events</i>	1. Eksportir luar negeri (<i>Shipper</i>) melakukan pengiriman dokumen impor melalui email dan dokumen asli dikirimkan melalui DHL. 2. Setelah menerima email dokumen impor barang kemudian dilakukan pengecekan dokumen impor.
---------------------------	--

(Sumber: Hasil Analisis 2017)

Tabel IV.5 *Use Case Description* Permintaan Biaya DO

<i>Nama Use Case</i>	Permintaan Biaya DO
<i>Deskripsi Use Case</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses permintaan biaya DO.
<i>Actor</i>	Admin Impor, Bagian <i>Finance</i>
<i>Relationship</i>	
<i>Normal Flow Events</i>	1. Admin Impor melakukan pengecekan biaya pengambilan DO ke perusahaan pelayaran melalui telepon, email atau website. 2. Admin Impor mengisi form permintaan biaya DO. 3. Admin Impor Melakukan penginputan biaya pengambilan DO untuk laporan bulanan biaya pengambilan DO. 4. Kemudian Admin Impor mengajukan form permintaan biaya DO ke Bagian <i>Finance</i>. 5. <i>Finance</i> melakukan pembayaran biaya DO. 6. Karyawan operasional melakukan pengambilan DO dan menyerakan DO kepada Admin Impor.

Tabel IV.5 *Use Case Description* Permintaan Biaya DO (Lanjutan)

	7. Admin Impor menyerahkan DO kepada pihak <i>trucking</i> .
--	--

(Sumber: Hasil Analisis 2017)

Tabel IV.6 *Use Case Description* Pembayaran PIB

Nama <i>Use Case</i>	Pembayaran PIB
Deskripsi <i>Use Case</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses pembayaran PIB.
<i>Actor</i>	Admin Impor, <i>Finance</i> .
<i>Relationship</i>	
<i>Normal Flow Events</i>	1. Admin Impor membuat PIB. 2. Supervisor Impor melakukan transfer aplikasi PIB dan menerima respon <i>billing</i>. 3. Supervisor Impor menyerahkan <i>billing</i> kepada Admin Impor. 4. Admin Impor menyerahkan <i>billing</i> kepada <i>Finance</i>. 5. <i>Finance</i> melakukan pembayaran PIB sesuai dengan <i>billing</i> yang diterima. 6. Supervisor Impor kemudian mencetak PIB dan menyerahkan PIB kepada Admin Impor. 7. Admin Impor meng-<i>input</i> data PIB untuk laporan impor barang perbulan.

(Sumber: Hasil Analisis 2017)

Tabel IV.7 *Use Case Description* Menyerahkan SPPB dan dokumen impor

Nama <i>Use Case</i>	Menyerahkan SPPB dan dokumen impor.
Deskripsi <i>Use Case</i>	<i>Use case</i> ini menggambarkan proses menyerahkan SPPB dan dokumen impor kepada <i>Trucking</i> .
<i>Actor</i>	Admin Impor, <i>Trucking</i> .
<i>Relationship</i>	
<i>Normal Flow Events</i>	1. Admin Impor menyerahkan SPPB dan dokumen impor kepada <i>Trucking</i>. 2. <i>Trucking</i> kemudian mengurus proses pengeluaran barang impor dari pelabuhan dan mengirim barang ke gudang PT Asri Pancawarna.

(Sumber: Hasil Analisis 2017)

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1 Analisis Sistem Informasi Berjalan

Berdasarkan hasil pengumpulan dan pengolahan data pada sistem informasi yang sedang berjalan di Bagian Impor PT Asri Pancawarna yaitu proses *monitoring* impor barang masih manual dengan cara memberikan catatan pada arsip dokumen terkait status proses impor barang. Selain itu, permintaan biaya pengambilan *delivery order* masih menggunakan *form* permintaan biaya *delivery order* yang dicatat secara manual. Proses *monitoring* impor barang dan pengisian *form* permintaan biaya *delivery order* yang masih manual, selain kurang efektif dari segi waktu yaitu sering kali terjadi keterlambatan informasi berkaitan dengan transaksi impor barang.

5.2 Analisis Kebutuhan Rinci Sistem

Analisis kebutuhan rinci sistem untuk sistem informasi impor barang usulan pada Bagian Impor PT Asri Pancawarna dijelaskan pada Tabel V.1 di bawah ini:

Tabel V.1 Kebutuhan Rinci Sistem

No.	Kebutuhan Rinci Sistem	Uraian
1.	Pengelolaan data <i>master user</i>	Proses yang dapat dilakukan oleh Admin Impor dalam mengelola data <i>master user</i> yaitu: a. Admin Impor dapat menambah <i>user</i> baru pada data <i>master user</i> . b. Admin Impor dapat mencari dan memilih data <i>user</i> tertentu, kemudian mengubah atau menghapus data <i>user</i> tersebut.
2.	Pengelolaan data <i>master shipper</i>	Proses yang dapat dilakukan oleh Admin Impor dalam mengelola data <i>master shipper</i> yaitu:

Tabel V.1 Kebutuhan Rinci Sistem (Lanjutan)

No.	Kebutuhan Rinci Sistem	Uraian
		a. Admin Impor dapat menambah <i>shipper</i> baru pada data <i>master shipper</i> . b. Admin Impor dapat mencari dan memilih data <i>shipper</i> tertentu, kemudian mengubah atau menghapus data <i>shipper</i> tersebut.
3.	Pengelolaan data <i>master</i> barang	Proses yang dapat dilakukan oleh Admin Impor pada pengelolaan data <i>master</i> barang yaitu: a. Admin Impor dapat menambah data <i>master</i> barang. b. Admin Impor dapat mencari dan memilih data barang tertentu, kemudian mengubah atau menghapus data barang tersebut.
4.	Pengelolaan data <i>master</i> pelayaran	Proses yang dapat dilakukan oleh Admin Impor pada pengelolaan data <i>master</i> pelayaran yaitu: a. Admin Impor dapat menambah data <i>master</i> pelayaran. b. Admin Impor dapat mencari dan memilih data pelayaran tertentu, kemudian mengubah atau menghapus data pelayaran tersebut.
5.	<i>Input</i> data pembelian	Proses yang dapat dilakukan oleh Supervisor Impor pada sub menu pembelian yang terdapat pada menu <i>monitoring</i> impor barang yaitu: a. Supervisor Impor dapat menambah data pembelian. b. <i>User</i> dapat mencari dan memilih data pembelian tertentu, kemudian mengubah atau menghapus data tersebut.

Tabel V.1 Kebutuhan Rinci Sistem (Lanjutan)

No.	Kebutuhan Rinci Sistem	Uraian
6.	<i>Input data pengiriman on vessel</i>	Proses yang dapat dilakukan oleh Admin Impor pada sub menu pengiriman <i>on vessel</i> yang terdapat pada menu <i>monitoring</i> impor barang yaitu: a. Admin Impor dapat menambah data pengiriman <i>on vessel</i>. b. Admin Impor dapat mencari dan memilih data pengiriman <i>on vessel</i> tertentu, kemudian mengubah data tersebut.
7.	<i>Input data penerimaan dokumen impor</i>	Proses yang dapat dilakukan oleh Admin Impor pada sub menu penerimaan dokumen impor yang terdapat pada menu <i>monitoring</i> impor barang yaitu: a. Admin Impor dapat menambah data penerimaan dokumen impor. b. Admin Impor dapat mencari dan memilih data penerimaan dokumen impor tertentu, kemudian mengubah data tersebut.
8.	<i>Input data Pemberitahuan Impor Barang (PIB)</i>	Proses yang dapat dilakukan oleh Admin Impor pada sub menu PIB yang terdapat pada menu <i>monitoring</i> impor barang yaitu: a. Admin Impor dapat menambah data PIB. b. Admin Impor dapat mencari dan memilih data PIB tertentu, kemudian mengubah data tersebut.

Tabel V.1 Kebutuhan Rinci Sistem (Lanjutan)

No.	Kebutuhan Rinci Sistem	Uraian
9.	<i>Input</i> data pengiriman barang	Proses yang dapat dilakukan oleh <i>Trucking</i> pada sub menu pengiriman barang yang terdapat pada menu <i>monitoring</i> impor barang yaitu: a. <i>Trucking</i> dapat menambah data pengiriman barang. b. <i>Trucking</i> dapat mencari dan memilih data pengiriman barang tertentu, kemudian mengubah data tersebut.
10.	Permintaan biaya DO	Proses yang dapat dilakukan oleh Admin Impor dan <i>Finance</i> pada permintaan biaya <i>delivery order</i> (DO) yaitu: a. Admin Impor dapat menambah data permintaan biaya DO. b. Admin Impor dapat mencari dan memilih data pengajuan biaya DO tertentu, kemudian mengubah atau menghapus data tersebut. c. <i>Finance</i> dapat melihat dan mencetak <i>form</i> pengajuan biaya DO.
11.	Menampilkan dan Mencetak laporan biaya DO.	<i>Finance</i> dapat melihat dan mencetak laporan biaya DO periodik dari data <i>form</i> pengajuan biaya DO yang telah diproses.
12.	Menampilkan dan Mencetak laporan impor barang.	Supervisor Impor dapat melihat dan mencetak laporan impor barang periodik dari data transaksi impor barang yang telah diproses.

Sumber: Pengolahan Data (2017)

5.3 Perancangan *Flowmap* Sistem Usulan

Urutan prosedur dan *Flowmap* sistem informasi impor barang yang diusulkan sebagai berikut:

1. Prosedur sistem informasi impor barang yang diusulkan sebagai berikut:
 - a. Supervisor impor meng-*input* data PO ke dalam *database*.
 - b. Admin Impor meng-*input* data pengiriman *on vessel* untuk meng-*update* status *monitoring* impor barang ke dalam *database*.
 - c. Admin Impor meng-*input* data penerimaan dokumen impor untuk meng-*update* status *monitoring* impor barang ke dalam *database*.
 - d. Admin Impor meng-*input* permintaan biaya DO ke dalam *database*.
 - e. *Finance* melihat dan mencetak permintaan biaya DO.
 - f. Bagian Impor meng-*input* data PIB untuk meng-*update* status *monitoring* impor barang ke dalam *database*.
 - g. *Trucking* meng-*input* data pengiriman barang untuk meng-*update* status *monitoring* impor barang ke dalam *database*.
 - h. *Finance* melihat dan mencetak laporan biaya pengambilan DO periodik dari data *form* permintaan biaya DO.
 - i. Supervisor *Impor* melihat dan mencetak laporan impor barang periodik dari data PIB.

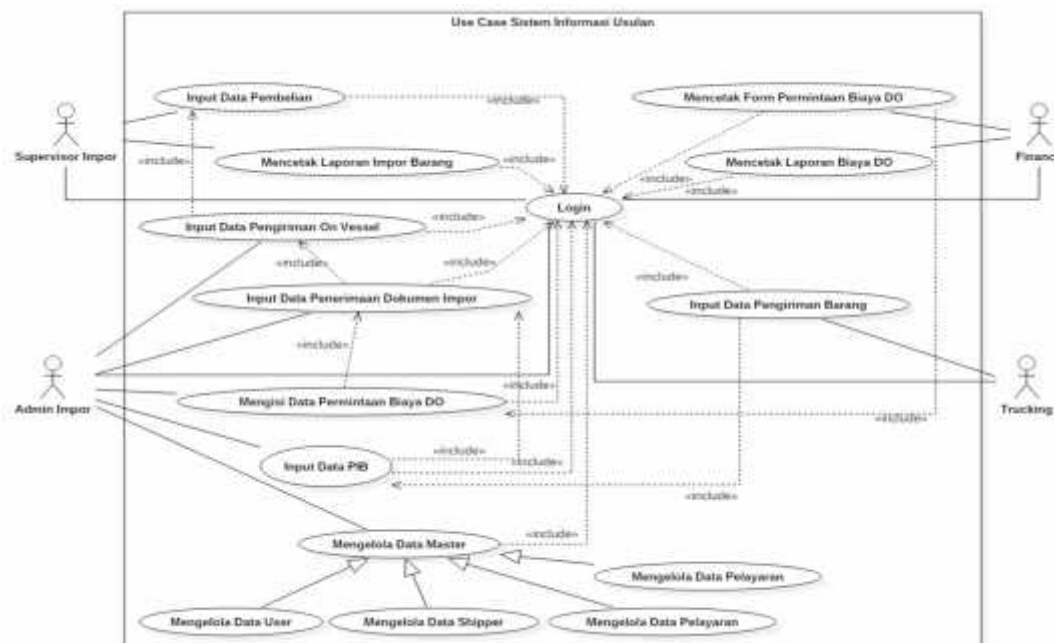
2. *Flowmap* sistem informasi impor barang yang diusulkan sebagai berikut:

5.4 Analisis Sistem Informasi Usulan

Analisis sistem informasi impor barang usulan di Bagian Impor PT Asri Pancawarna menggunakan *tools* pemodelan sistem UML (*Unified Modeling Language*) yang meliputi pembuatan *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram*, *deployment diagram*, *relational diagram* dan pembuatan kamus data. Tahapan analisis ini akan memberikan gambaran mengenai aliran informasi dan data pada sistem informasi impor barang yang akan dibangun.

5.4.1 Use Case Diagram

Use case diagram menggambarkan interaksi antara sistem dengan eksternal sistem dan pengguna. Dengan kata lain, secara grafis menggambarkan siapa yang akan menggunakan sistem dan dengan cara apa pengguna mengharapkan untuk berinteraksi dengan sistem. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka *use case diagram* sistem informasi impor barang usulan dapat dilihat pada Gambar V.2 sebagai berikut ini:



Gambar V.2 Use Case Sistem Informasi Impor Barang Usulan
Sumber: Hasil Analisis (2017)

Penjelasan *use case diagram* sistem informasi impor barang usulan dijelaskan sebagai berikut ini:

1. Definisi Aktor

Pendefinisian aktor pada *use case diagram* sistem informasi impor barang usulan dijelaskan pada Tabel V.2 berikut:

Tabel V.2 Definisi Aktor *Use Case*

No	Aktor	Deskripsi
1	Supervisor Impor	Supervisor Impor merupakan aktor yang mengisi data pembelian dan mencetak laporan impor barang secara periodik.
2	Admin Impor	Admin Impor merupakan aktor yang melakukan <i>update</i> status impor barang mulai dari status pengiriman <i>on vessel</i> sampai dengan status pengurusan proses kepabeanan dan mengisi <i>form</i> permintaan biaya DO.
3	<i>Finance</i>	<i>Finance</i> merupakan aktor yang mengecek <i>form</i> permintaan biaya DO dan mencetak laporan biaya DO secara periodik.
4	<i>Trucking</i>	<i>Trucking</i> merupakan aktor yang melakukan <i>update</i> status pengiriman barang ke gudang PT Asri Panawarna.

(Sumber: Hasil Analisis 2017)

2. Definisi *Use Case*

Pendefinisian *use case* pada *use case diagram* sistem informasi impor barang usulan yaitu dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel V.3 di bawah ini berisi deskripsi untuk *use case login*.

Tabel V.3 Definisi *Use Case Login*

<i>Use Case Name</i>	<i>Login</i>
<i>Primary Actor</i>	Supervisor Impor, Admin Impor, <i>Finance</i> , <i>Trucking</i> .
<i>Brief Description</i>	Proses yang dilakukan untuk menjaga akses sistem dari

Tabel V.3 Definisi *Use Case Login* (Lanjutan)

	pihak yang tidak diizinkan untuk menggunakan sistem informasi ini. Proses <i>Login</i> merupakan proses <i>input username</i> dan <i>password</i> oleh pengguna yang ingin masuk ke dalam sistem. Sistem nantinya akan memvalidasi data yang dimasukkan. Apabila pengguna terdaftar maka pengguna dapat menggunakan sistem sesuai dengan hak aksesnya.
<i>Relationship</i>	<i>Association</i> : Supervisor Impor, Admin Impor, <i>Finance</i> , <i>Trucking</i> .
<i>Normal Flow of Events</i>	1. User mengisi <i>username</i> dan <i>password</i> di menu <i>login</i>. 2. Sistem memvalidasi data yang di-input. Apabila data tidak sesuai maka pengguna tersebut tidak dapat menggunakan sistem. 3. Apabila data sesuai maka pengguna dapat menggunakan sistem sesuai dengan hak aksesnya.

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Tabel V.4 di bawah berisi deskripsi *use case* mengelola data *master*Tabel V.4 Definisi *Use Case Mengelola Data Master*

<i>Use Case Name</i>	Mengelola Data <i>Master</i>
<i>Primary Actor</i>	Admin Impor
<i>Brief Description</i>	Proses mengelola data <i>master</i> terdiri dari: 1. Mengelola data <i>master user</i>, Admin Impor dapat membuat akun <i>user</i> baru serta mencari, mengubah, dan menghapus data <i>user</i> yang telah terdaftar sebelumnya. 2. Mengelola data <i>master shipper</i>, Admin Impor dapat menambah, mencari, mengubah dan menghapus data <i>master shipper</i>. 3. Mengelola data <i>master barang</i>, Admin Impor dapat

Tabel V.4 Definisi *Use Case* Mengelola Data *Master* (Lanjutan)

	menambah, mencari, mengubah dan menghapus data <i>master</i> barang. 4. Mengelola data <i>master</i> pelayaran, Admin Impor dapat menambah, mencari, mengubah dan menghapus data <i>master</i> pelayaran.
<i>Relationship</i>	<i>Generalization</i> : Mengelola data <i>master user</i> , data <i>master shipper</i> , data <i>master</i> barang dan mengelola data <i>master</i> pelayaran. <i>Include</i> : Login.
<i>Normal Flow of Events</i>	1. Admin Impor masuk ke tampilan menu utama. 2. Admin Impor memilih menu data <i>master user</i> , data <i>master shipper</i> , data <i>master</i> barang dan data <i>master</i> pelayaran. 3. Admin Impor melakukan proses menambah data baru atau memodifikasi data <i>master</i> sebelumnya.
<i>Precondition</i>	Admin Impor telah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu.

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Tabel V.5 di bawah ini berisi deskripsi untuk *use case* input data pembelian.Tabel V.5 Definisi *Use Case* Input Data Pembelian

<i>Use Case Name</i>	Input Data Pembelian
<i>Primary Actor</i>	Supervisor Impor
<i>Brief Description</i>	Proses memasukkan data pembelian dilakukan apabila Supervisor Impor telah mengirimkan <i>email</i> PO ke eksportir luar negeri (<i>shipper</i>).
<i>Relationship</i>	<i>Association</i> : Supervisor Impor <i>Include</i> : Login
<i>Normal Flow of Events</i>	1. Supervisor Impor masuk ke menu utama. 2. Supervisor Impor memilih menu <i>monitoring</i> impor

Tabel V.5 Definisi *Use Case* Input Data Pembelian (Lanjutan)

	dan memilih sub menu pembelian, kemudian pilih tambah data pembelian. 3. Sistem menampilkan <i>form</i> pembelian. 4. Supervisor Impor meng-<i>input</i> data pembelian. 5. Data pembelian yang tersimpan di <i>database</i>.
<i>Precondition</i>	Supervisor Impor telah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Tabel V.6 di bawah ini berisi deskripsi untuk *use case* input data pengiriman *on vessel*.

Tabel V.6 Definisi *Use Case* Input Data Pengiriman *On Vessel*

<i>Use Case Name</i>	Input Data Pengiriman <i>On Vessel</i>
<i>Primary Actor</i>	Admin Impor
<i>Brief Description</i>	Proses memasukkan data pengiriman <i>on vessel</i> dilakukan oleh Admin Impor untuk <i>update</i> status <i>monitoring</i> impor barang. Proses ini dilakukan apabila Supervisor Impor telah meng- <i>input</i> data pembelian.
<i>Relationship</i>	<i>Association</i>: Admin Impor <i>Include</i>: <i>Login</i>, Input Data Pembelian.
<i>Normal Flow of Events</i>	1. Admin Impor masuk ke menu utama 2. Admin Impor memilih menu <i>monitoring</i> impor barang. Pilih sub menu pengiriman <i>on vessel</i>, kemudian pilih tambah data pengiriman <i>on vessel</i>. 3. Sistem menampilkan <i>form</i> pengiriman <i>on vessel</i>. 4. Admin Impor lalu mengisi data pengiriman <i>on vessel</i>. 5. Data pengiriman <i>on vessel</i> yang tersimpan di <i>database</i>.
<i>Precondition</i>	Admin Impor telah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Tabel V.7 di bawah ini berisi deskripsi untuk *use case* input data penerimaan dokumen impor.

Tabel V.7 Definisi *Use Case* Input Data Penerimaan Dokumen Impor

<i>Use Case Name</i>	Input Data Penerimaan Dokumen Impor
<i>Primary Actor</i>	Admin Impor
<i>Brief Description</i>	Proses memasukkan data penerimaan dokumen impor dilakukan oleh Admin Impor untuk <i>update</i> status <i>monitoring</i> impor barang. Proses ini dilakukan apabila Admin Impor telah meng- <i>input</i> data pengiriman <i>on vessel</i> .
<i>Relationship</i>	<i>Association</i> : Admin Impor <i>Include</i> : Login, Input Data Pengiriman <i>On Vessel</i>
<i>Normal Flow of Events</i>	1. Admin Impor masuk ke menu utama 2. Admin Impor memilih menu <i>monitoring</i> impor barang. Pilih sub menu penerimaan dokumen impor, kemudian pilih tambah data penerimaan dokumen impor. 3. Sistem menampilkan <i>form</i> penerimaan dokumen impor. 4. Admin Impor lalu mengisi data penerimaan dokumen impor. 5. Data penerimaan dokumen impor yang tersimpan di <i>database</i>.
<i>Precondition</i>	Admin Impor telah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Tabel V.8 di bawah ini berisi deskripsi untuk *use case* mengisi data permintaan biaya DO.

Tabel V.8 Definisi *Use Case* Mengisi Data Permintaan Biaya DO

<i>Use Case Name</i>	Mengisi Data Permintaan Biaya DO
<i>Primary Actor</i>	Admin Impor

Tabel V.8 Definisi *Use Case* Mengisi Data Permintaan Biaya DO (Lanjutan)

<i>Brief Description</i>	Proses mengisi data pada <i>form</i> Permintaan biaya DO dilakukan apabila Admin Impor telah meng- <i>input</i> data penerimaan dokumen impor. Proses ini dilakukan agar permintaan tersebut dapat diproses oleh <i>finance</i> .
<i>Relationship</i>	<i>Association</i> : Admin Impor <i>Include</i> : Login, Input Data Penerimaan Dokumen Impor.
<i>Normal Flow of Events</i>	1. Admin Impor masuk ke menu utama 2. Admin Impor memilih menu penerimaan dokumen impor dan pilih tambah permintaan biaya DO. 3. Sistem menampilkan <i>form</i> permintaan biaya DO. 4. Admin Impor meng-<i>input</i> data biaya DO. 5. Data permintaan biaya DO yang tersimpan di <i>database</i>.
<i>Precondition</i>	Admin Impor telah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Tabel V.9 di bawah ini berisi deskripsi untuk *use case* mencetak *form* permintaan biaya DO.

Tabel V.9 Definisi *Use Case* Mencetak *Form* Permintaan Biaya DO

<i>Use Case Name</i>	Mencetak <i>Form</i> Permintaan Biaya DO
<i>Primary Actor</i>	<i>Finance</i>
<i>Brief Description</i>	Proses mencetak <i>form</i> permintaan biaya DO.
<i>Relationship</i>	<i>Association</i> : <i>Finance</i> <i>Include</i> : Login, Mengisi <i>form</i> permintaan biaya DO.
<i>Normal Flow of Events</i>	1. <i>Finance</i> masuk ke menu utama 2. <i>Finance</i> memilih menu permintaan biaya DO dan klik cetak. 3. <i>Finance</i> mencetak <i>form</i> permintaan biaya DO.
<i>Precondition</i>	<i>Finance</i> telah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Tabel V.10 di bawah ini berisi deskripsi untuk *use case* input data PIB.

Tabel V.10 Definisi *Use Case* Input Data PIB

<i>Use Case Name</i>	Input Data PIB
<i>Primary Actor</i>	Admin Impor
<i>Brief Description</i>	Proses memasukkan data PIB dilakukan apabila Admin Impor telah meng- <i>input</i> data penerimaan dokumen impor.
<i>Relationship</i>	<i>Association:</i> Admin Impor <i>Include:</i> Login, Input Data Penerimaan Dokumen Impor.
<i>Normal Flow of Events</i>	1. Admin Impor masuk ke menu utama 2. Admin Impor memilih menu <i>monitoring</i> impor, kemudian pilih sub menu PIB dan pilih tambah data PIB. 3. Sistem menampilkan <i>form</i> PIB. 4. Admin Impor meng-<i>input</i> data PIB. 5. Data PIB yang tersimpan di <i>database</i>.
<i>Precondition</i>	Admin Impor telah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Tabel V.11 di bawah ini berisi deskripsi untuk *use case* input data pengiriman barang.

Tabel V.11 Definisi *Use Case* Input Data Pengiriman Barang

<i>Use Case Name</i>	Input Data Pengiriman Barang
<i>Primary Actor</i>	<i>Trucking</i>
<i>Brief Description</i>	Proses memasukkan data Pengiriman dilakukan apabila Admin Impor telah meng- <i>input</i> data PIB.
<i>Relationship</i>	<i>Association:</i> <i>Trucking</i> <i>Include:</i> Login, Input Data PIB.
<i>Normal Flow of Events</i>	1. <i>Trucking</i> masuk ke menu utama 2. <i>Trucking</i> memilih menu <i>monitoring</i> impor, kemudian pilih sub menu pengiriman barang dan pilih tambah data pengiriman barang.

Tabel V.11 Definisi *Use Case* Input Data Pengiriman Barang (Lanjutan)

	3. Trucking meng- <i>input</i> data pengiriman barang. 4. Data pengiriman barang yang tersimpan di <i>database</i> .
<i>Precondition</i>	<i>Trucking</i> telah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Tabel V.12 di bawah ini berisi deskripsi untuk *use case* mencetak laporan biaya DO.

Tabel V.12 Definisi *Use Case* Mencetak Laporan Biaya DO.

<i>Use Case Name</i>	Mencetak Laporan Biaya DO
<i>Primary Actor</i>	<i>Finance</i>
<i>Brief Description</i>	Proses mencetak laporan biaya DO.
<i>Relationship</i>	<i>Association: Finance</i> <i>Include: Login</i>
<i>Normal Flow of Events</i>	1. <i>Finance</i> masuk ke menu utama 2. <i>Finance</i> memilih menu laporan, pilih sub menu laporan biaya DO. 3. Sistem menampilkan halaman laporan biaya DO. 4. <i>Finance</i> memilih periode. 5. <i>Finance</i> mencetak laporan biaya DO.
<i>Precondition</i>	<i>Finance</i> telah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Tabel V.13 di bawah ini berisi deskripsi untuk *use case* mencetak laporan impor barang

Tabel V.13 Definisi *Use Case* Mencetak Laporan Impor Barang

<i>Use Case Name</i>	Mencetak Laporan Impor Barang
<i>Primary Actor</i>	Supervisor Impor
<i>Brief Description</i>	Proses mencetak laporan impor barang
<i>Relationship</i>	<i>Association: Supervisor Impor</i> <i>Include: Login</i>

Tabel V.13 Definisi *Use Case* Mencetak Laporan Impor Barang (Lanjutan)

<i>Normal Flow of Events</i>	1. Supervisor Impor masuk ke menu utama. 2. Supervisor Impor memilih menu laporan, pilih sub menu laporan impor barang. 3. Sistem menampilkan halaman laporan impor barang. 4. Supervisor Impor memilih periode. 5. Supervisor Impor mencetak laporan impor barang.
<i>Precondition</i>	Supervisor Impor telah melakukan <i>login</i> terlebih dahulu

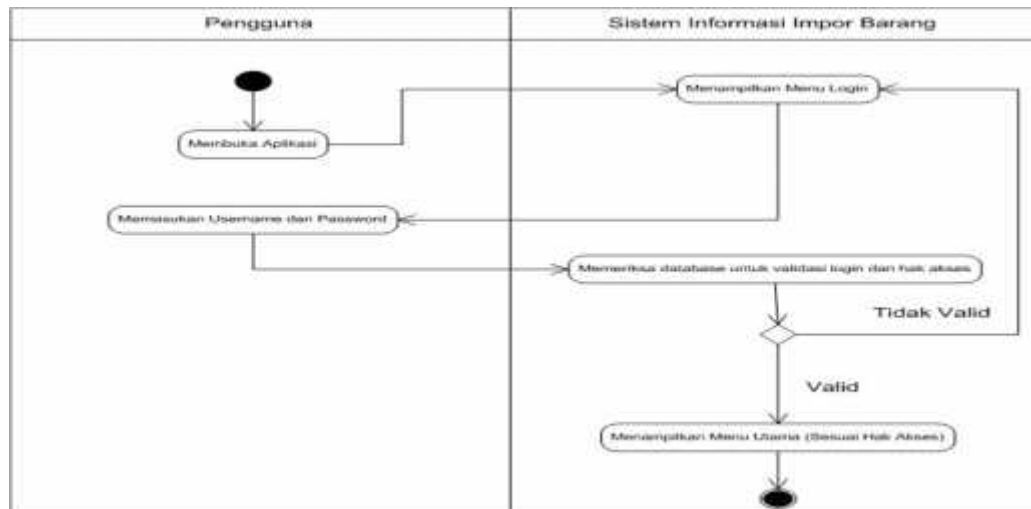
Sumber: Hasil Analisis (2017)

5.4.2 Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan aliran kerja tiap *use case* pada sistem informasi impor barang. *Activity diagram* masing-masing *use case* digambarkan sebagai berikut:

1. Activity Diagram Proses Login

Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas saat melakukan proses login. Pengguna mengisi *username* dan *password* untuk dapat masuk ke sistem. *Activity diagram* proses login digambarkan pada Gambar V.3.

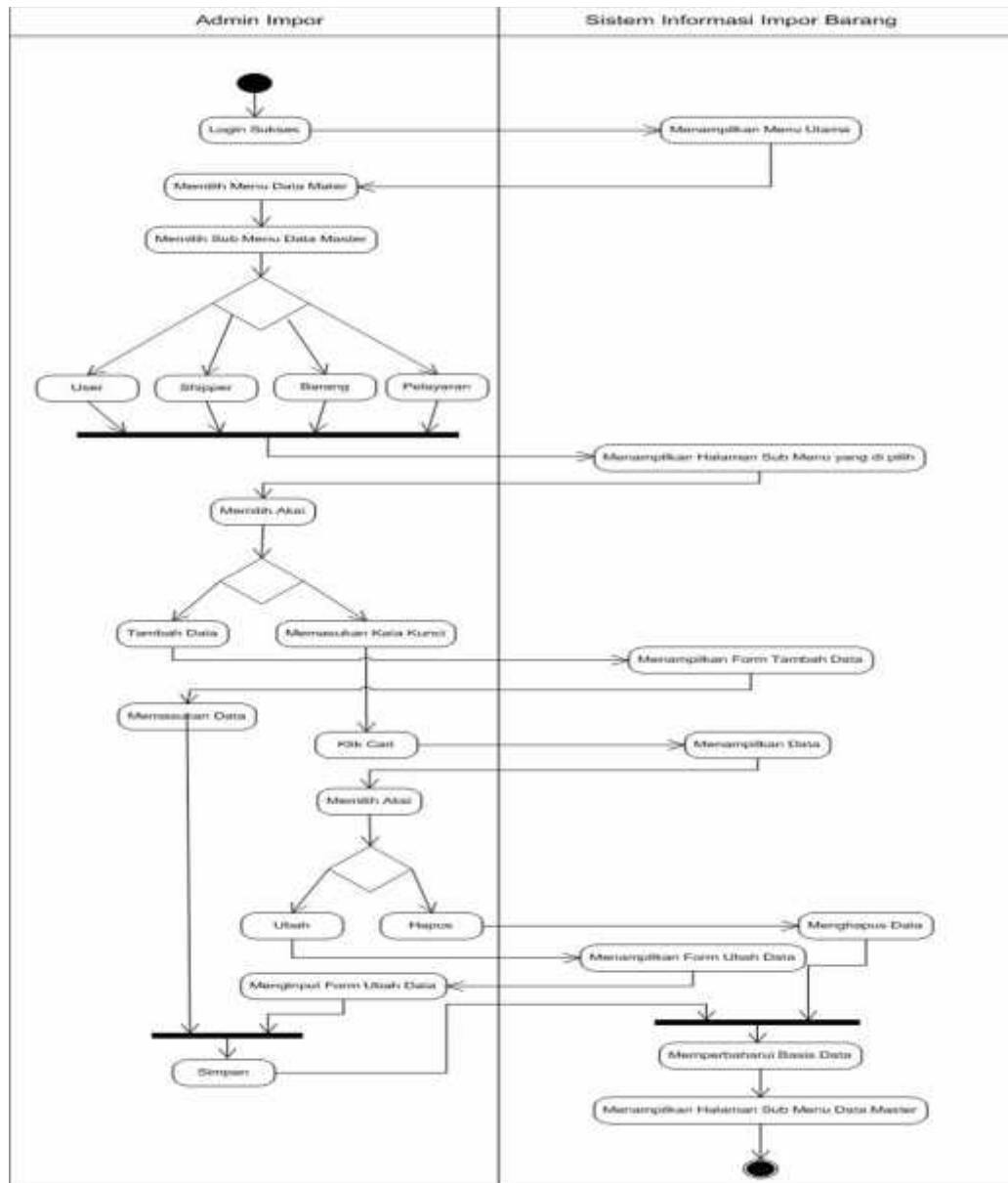


Gambar V.3 Activity Diagram Proses Login

Sumber: Hasil Analisis (2017)

2. Activity Diagram Proses Mengelola Data Master

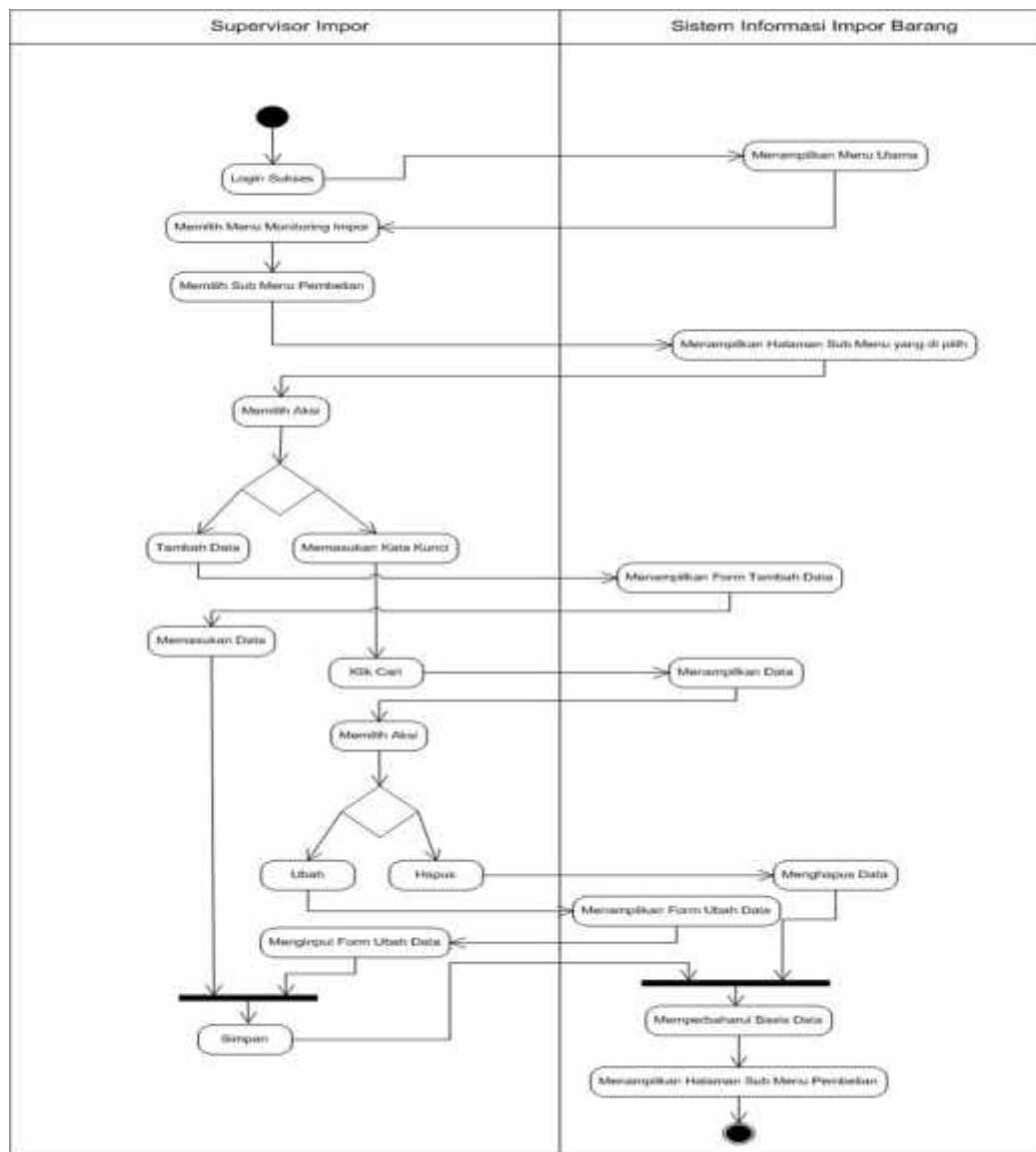
Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat mengelola data *master*, dimana Admin Impor dapat menambah, mencari, mengubah dan menghapus data master. Activity diagram proses mengelola data *master* digambarkan pada Gambar V.4



Gambar V.4 Activity Diagram Proses Mengelola Data Master
Sumber: Hasil Analisis (2017)

3. Activity Diagram Proses Input Data Pembelian

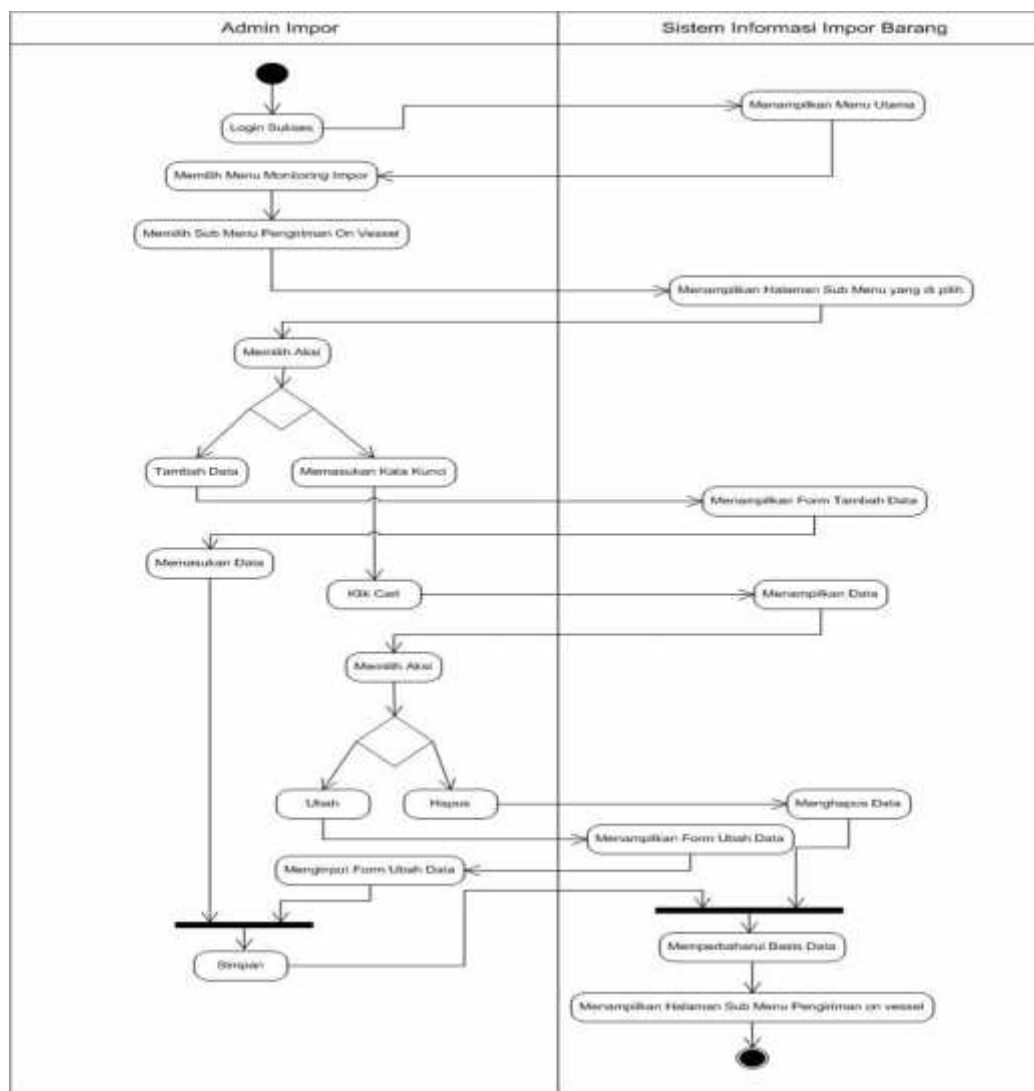
Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat akan memasukkan data monitoring impor. Supervisor Impor meng-*input* data pembelian pada sub menu pembelian. Semua data yang di-*input* masuk ke database untuk memudahkan proses pengolahan data berikutnya. Activity diagram proses input data pembelian digambarkan pada Gambar V.5.



Gambar V.5 Activity Diagram Proses Input Data Pembelian
Sumber: Hasil Analisis (2017)

4. Activity Diagram Proses Input Data Pengiriman On Vessel

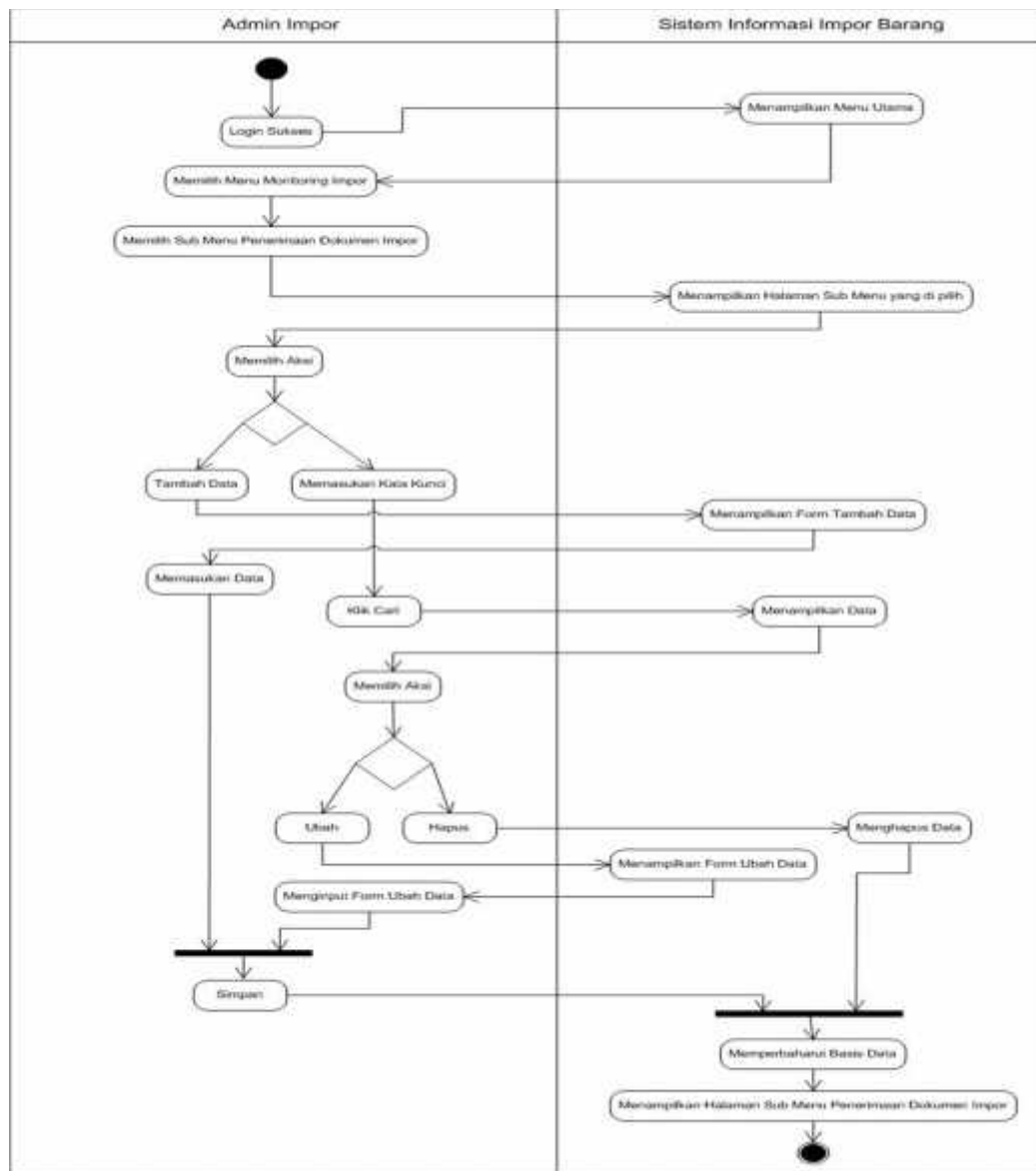
Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat akan memasukkan data pengiriman *on vessel*. Admin Impor meng-*input* data pengiriman *on vessel* pada sub menu pengiriman *on vessel*. Semua data yang di-*input* masuk ke database untuk memudahkan proses pengolahan data berikutnya. Activity diagram proses input data pengiriman *on vessel* digambarkan pada Gambar V.6.



Gambar V.6 Activity Diagram Proses Input Data Pengiriman On Vessel
Sumber: Hasil Analisis (2017)

5. Activity Diagram Proses Input Data Penerimaan Dokumen Impor

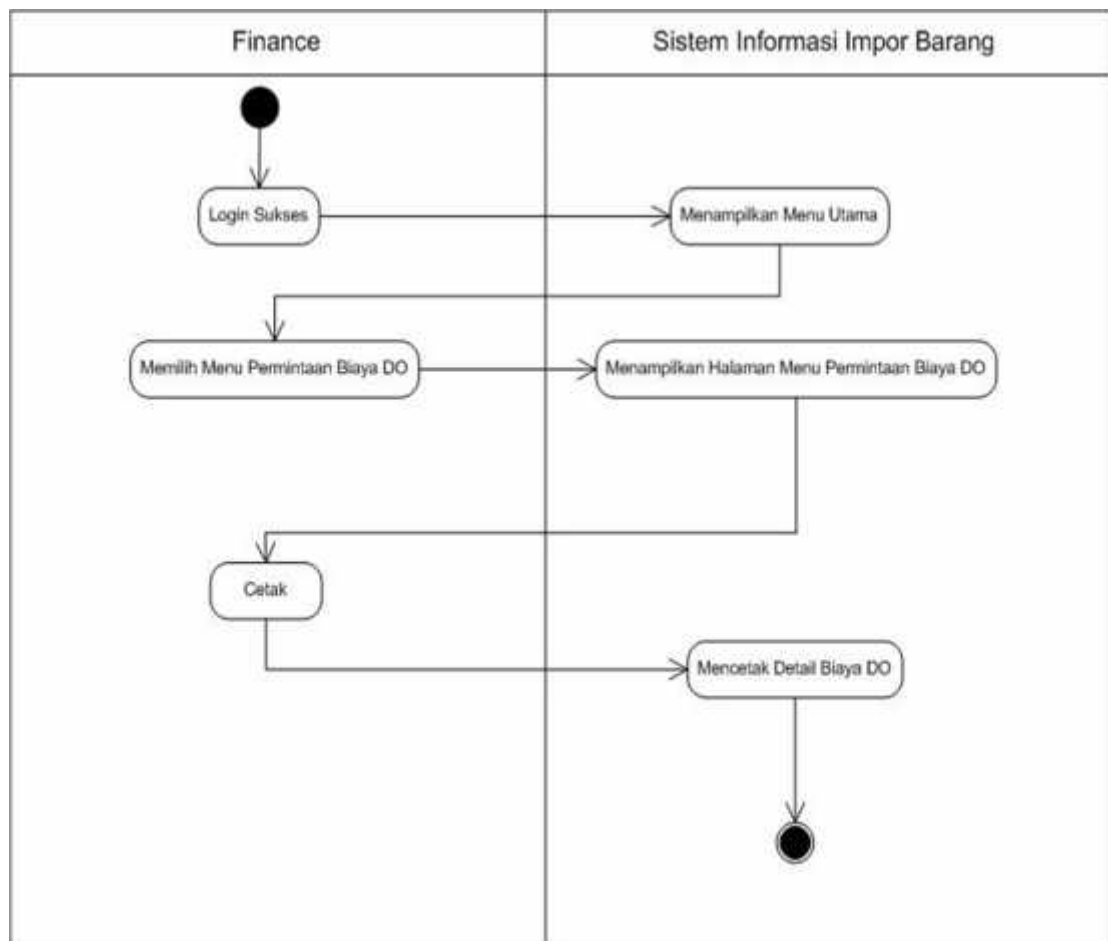
Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat akan memasukkan data penerimaan dokumen impor. Admin Impor meng-input data penerimaan dokumen impor. Semua data yang di-input masuk ke database untuk memudahkan proses pengolahan data berikutnya. Activity diagram proses input data penerimaan dokumen impor digambarkan pada Gambar V.7.



Gambar V.7 Activity Diagram Proses Input Data Penerimaan Dokumen Impor
Sumber: Hasil Analisis (2017)

7. Activity Diagram Mencetak Form Permintaan Biaya DO

Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat akan mencetak form permintaan biaya DO, dimana Finance mencetak form permintaan biaya DO. Activity diagram proses mencetak form permintaan biaya DO digambarkan pada Gambar V.9.



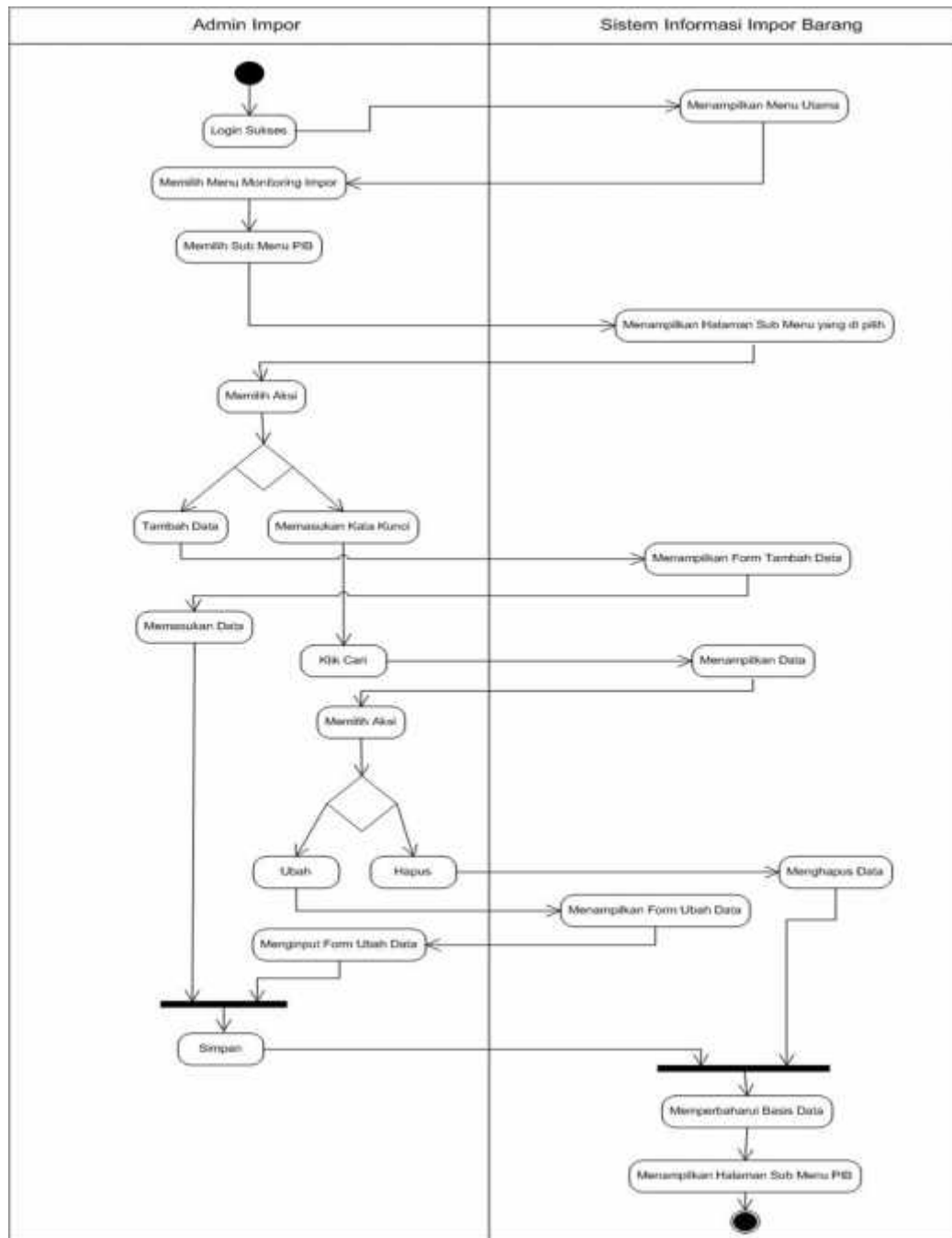
Gambar V.9 Activity Diagram Proses Mencetak Form Permintaan Biaya DO

Sumber: Hasil Analisis (2017)

8. Activity Diagram Proses Input Data PIB

Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat akan memasukkan data PIB. Admin Impor meng-input data PIB. Semua data yang di-

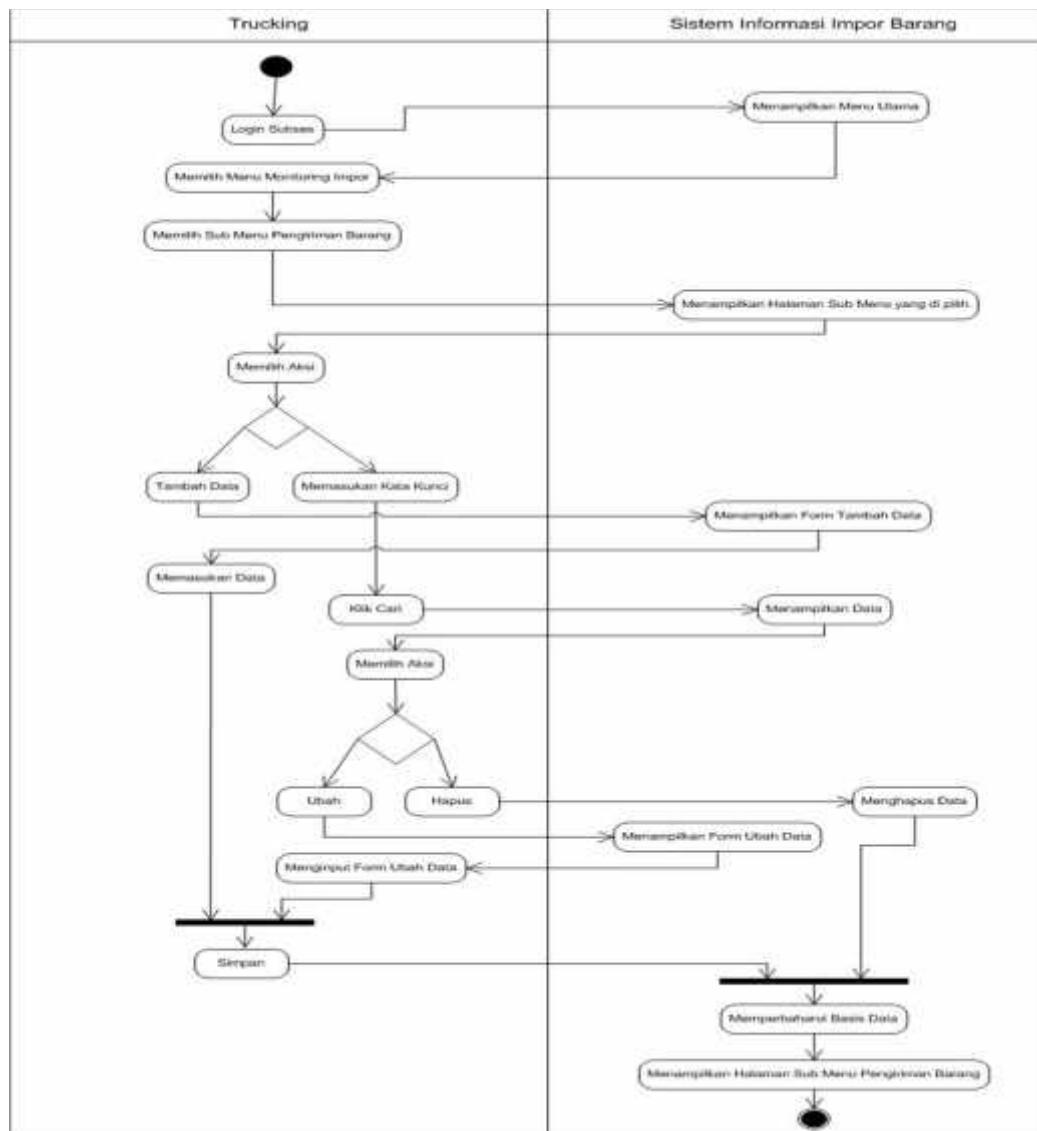
input masuk ke database untuk memudahkan proses pengolahan data berikutnya. *Activity diagram* proses input data PIB digambarkan pada Gambar V.10.



Gambar V.10 *Activity Diagram* Proses Input Data PIB
Sumber: Hasil Analisis (2017)

9. Activity Diagram Proses Input Data Pengiriman Barang

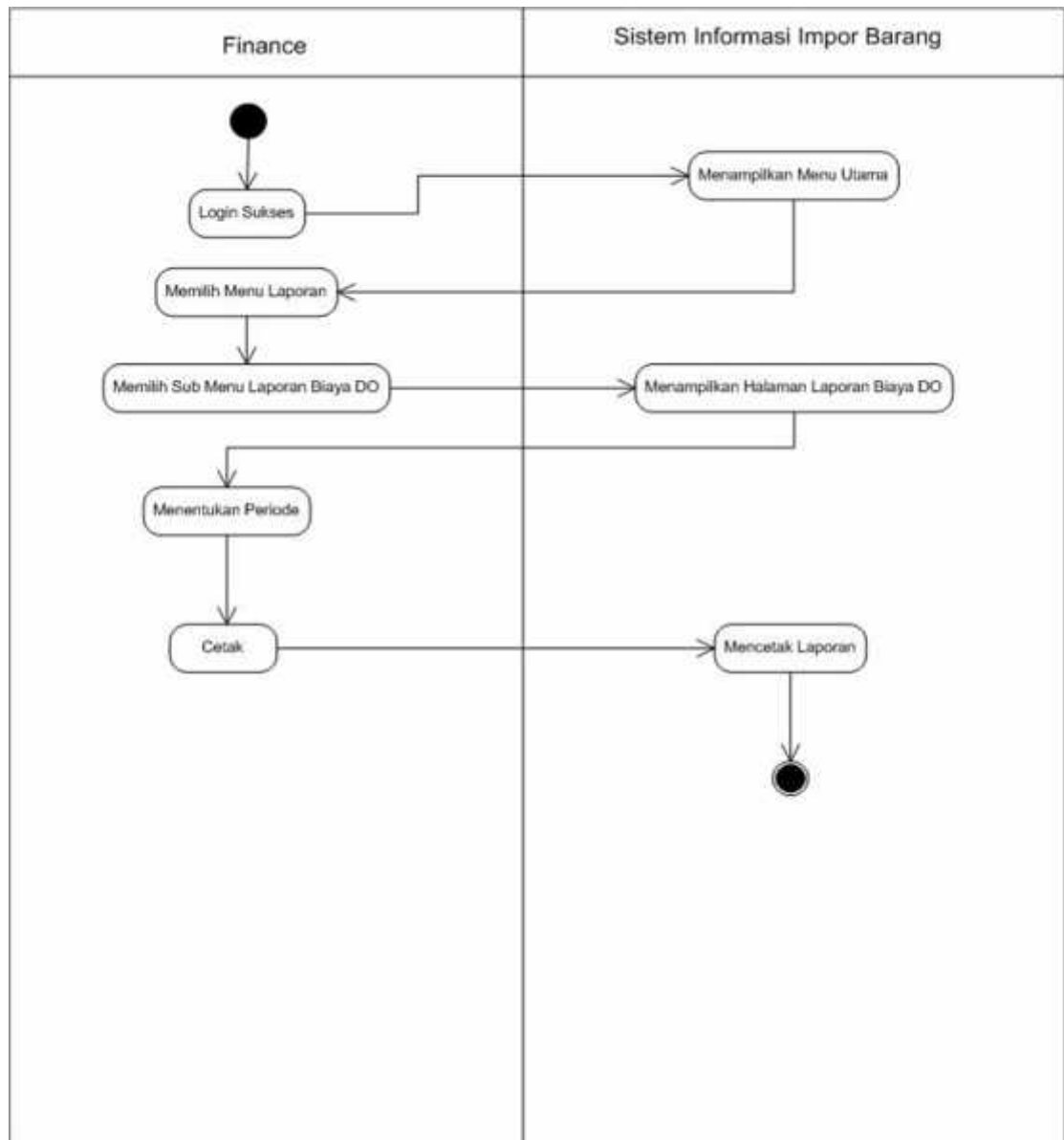
Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat akan memasukkan data pengiriman barang. Pihak *Trucking* meng-input data pengiriman barang. Semua data yang di-input masuk ke database untuk memudahkan proses pengolahan data berikutnya. Activity diagram proses input data pengiriman barang digambarkan pada Gambar V.11.



Gambar V.11 Activity Diagram Proses Input Data Pengiriman Barang
 Sumber: Hasil Analisis (2017)

10. Activity Diagram Mencetak Laporan Biaya DO

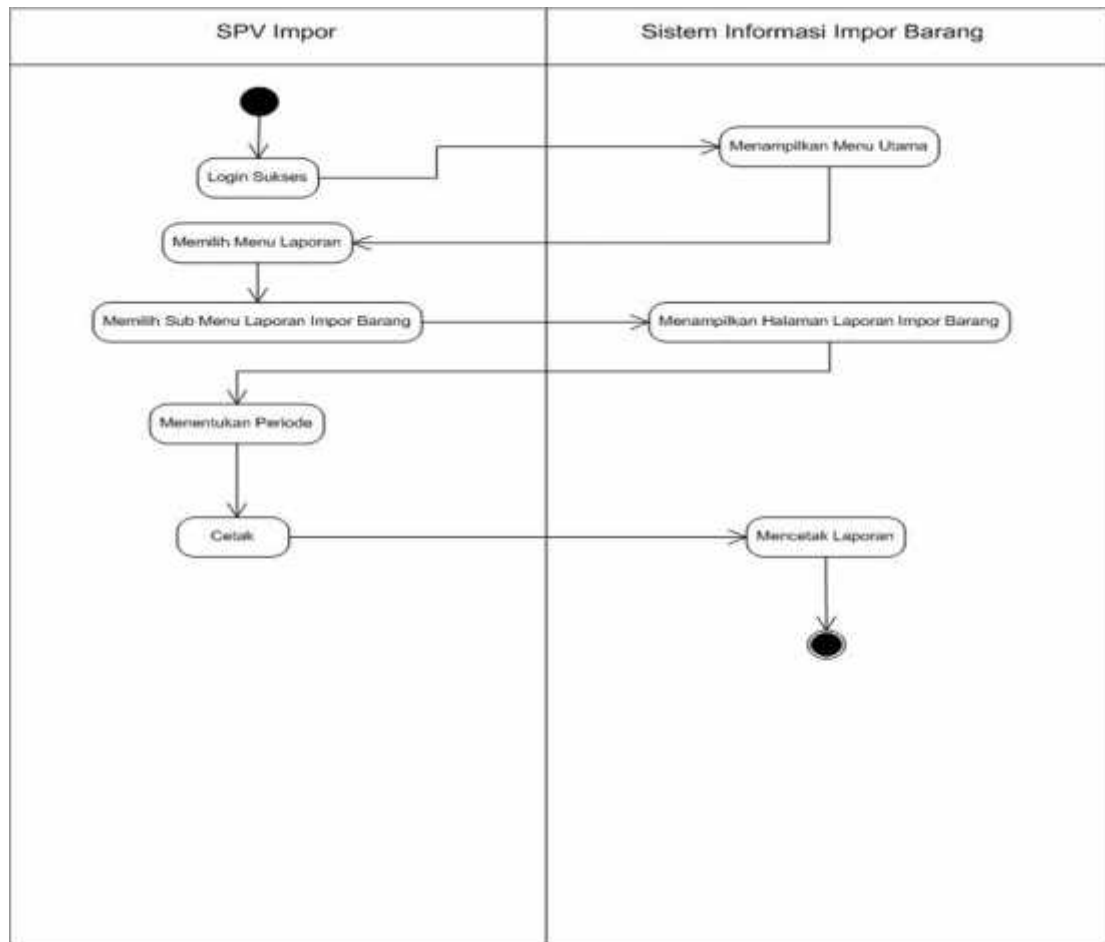
Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat akan mencetak laporan biaya DO, dimana *Finance* mencetak laporan biaya DO untuk mengetahui laporan bulanan biaya DO. Activity diagram mencetak laporan biaya DO digambarkan pada Gambar V.12.



Gambar V.12 Activity Diagram Mencetak Laporan Biaya DO
Sumber: Hasil Analisis (2017)

11. Activity Diagram Mencetak Laporan Impor Barang

Activity diagram berikut ini menggambarkan aktivitas yang dilakukan saat akan mencetak laporan impor barang, dimana Supervisor Impor mencetak laporan impor barang untuk mengetahui laporan bulanan impor barang. Activity diagram mencetak laporan impor barang digambarkan pada Gambar V.13.



Gambar V.13 Activity Diagram Mencetak Laporan Impor Barang
Sumber: Hasil Analisis (2017)

5.4.3 Class diagram

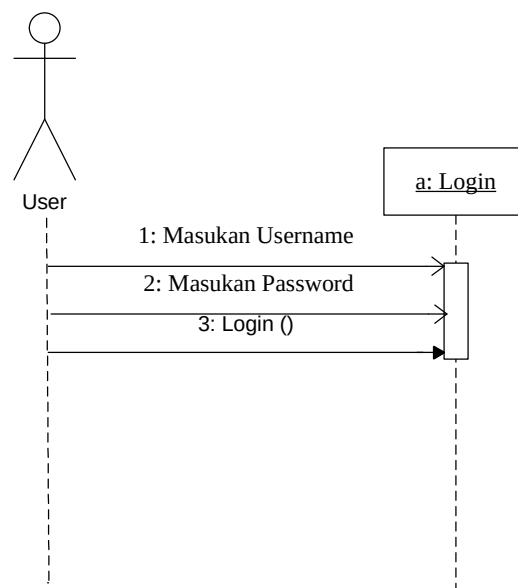
Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Class diagram dibuat agar pembuat program atau *programmer* membuat kelas-kelas sesuai rancangan di dalam diagram

5.4.4 Sequence Diagram

Sequence diagram menggambarkan interaksi yang terjadi pada suatu objek *use case diagram* ketika melakukan suatu proses tertentu, di mana urutan proses ketika melakukan suatu proses tertentu dapat diketahui dengan melihat gambaran pada diagram. Berikut adalah *sequence diagram* pada sistem informasi impor barang usulan:

1. Sequence Diagram pada Proses Login

Sequence diagram login menggambarkan interaksi yang terjadi pada proses *login*. Proses ini dilakukan oleh seluruh aktor dalam *use case diagram*. *Sequence diagram* proses *login* digambarkan pada Gambar V.15.

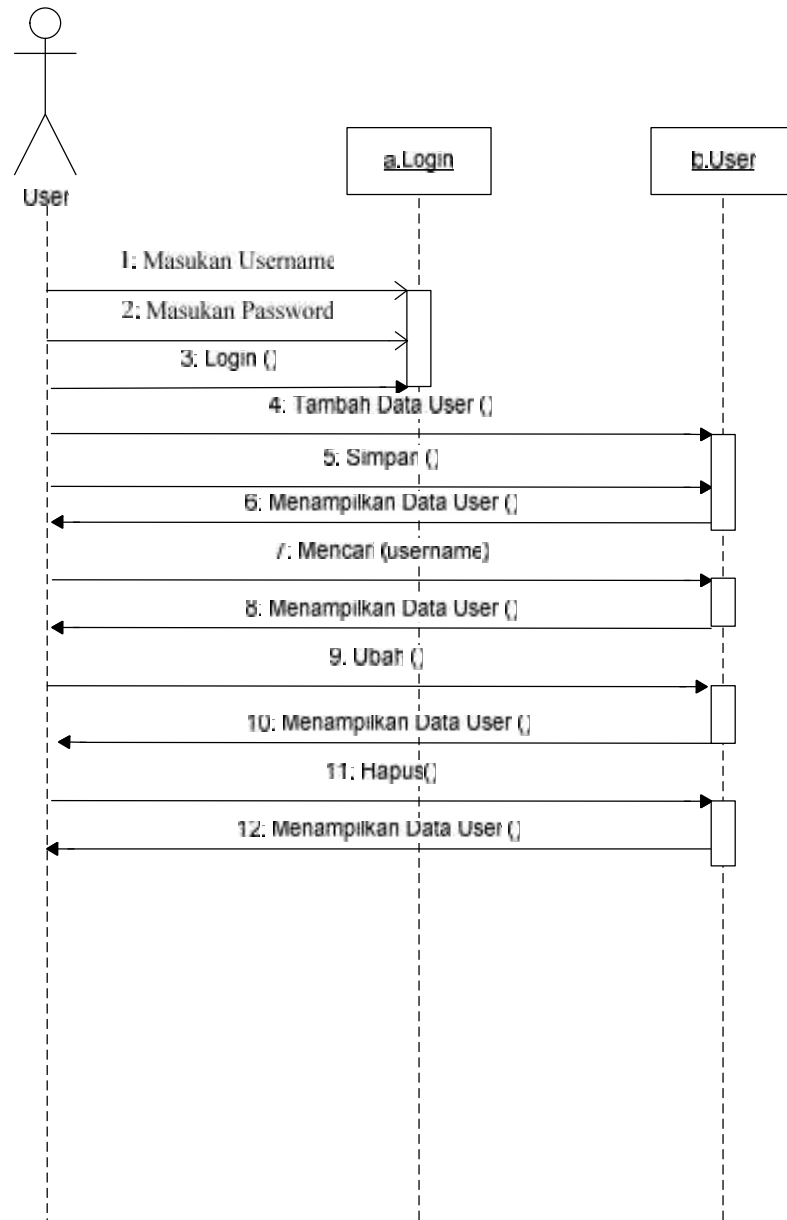


Gambar V.15 *Sequence Diagram* Proses Login
Sumber: Hasil Analisis (2017)

2. Sequence Diagram Proses Mengelola Data Master User

Sequence diagram mengelola data master user menggambarkan interaksi yang terjadi dalam mengelola data master user seperti menambah, menghapus dan

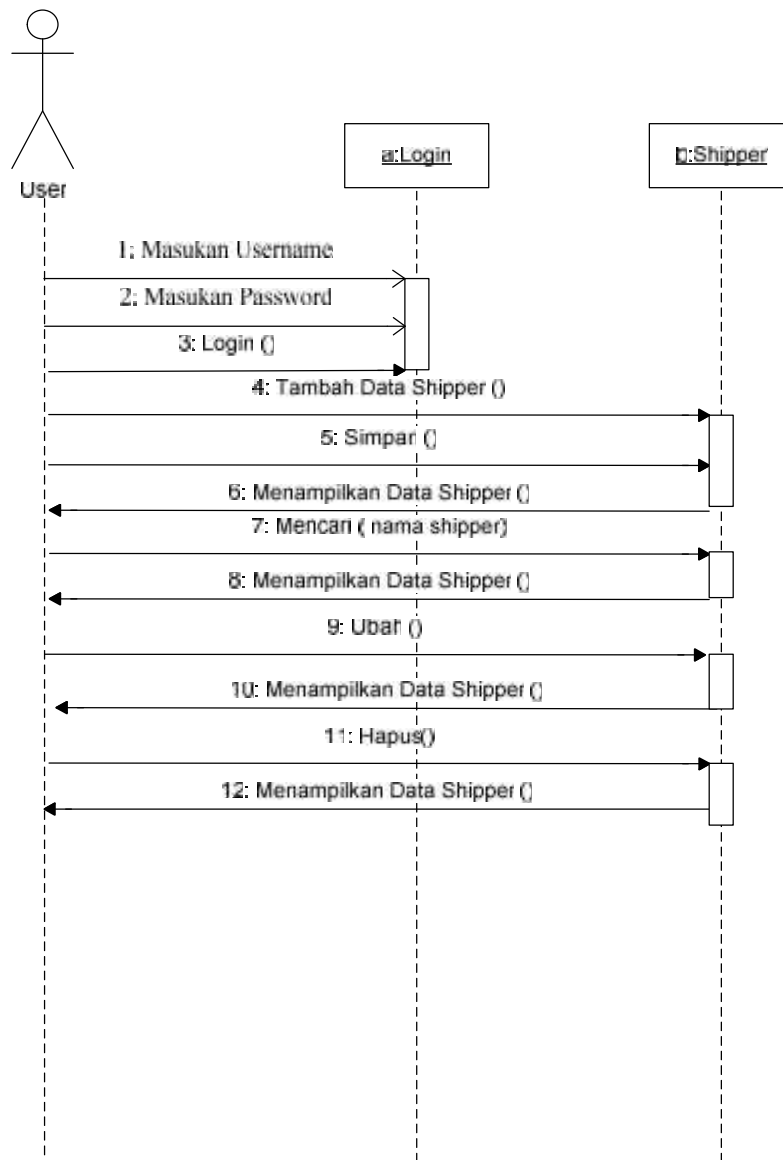
mengubah data master user. Adapun *sequence diagram* proses mengelola data master user digambarkan pada Gambar V.16.



Gambar V.16 *Sequence Diagram* Mengelola Data Master User
Sumber: Hasil Analisis (2017)

3. *Sequence Diagram* Proses Mengelola Data Master *Shipper*

Sequence diagram mengelola data master *shipper* menggambarkan interaksi yang terjadi dalam mengelola data master *shipper* seperti menambah, menghapus dan mengubah data master *shipper*. Adapun *sequence diagram* proses mengelola data master *shipper* digambarkan pada Gambar V.17.

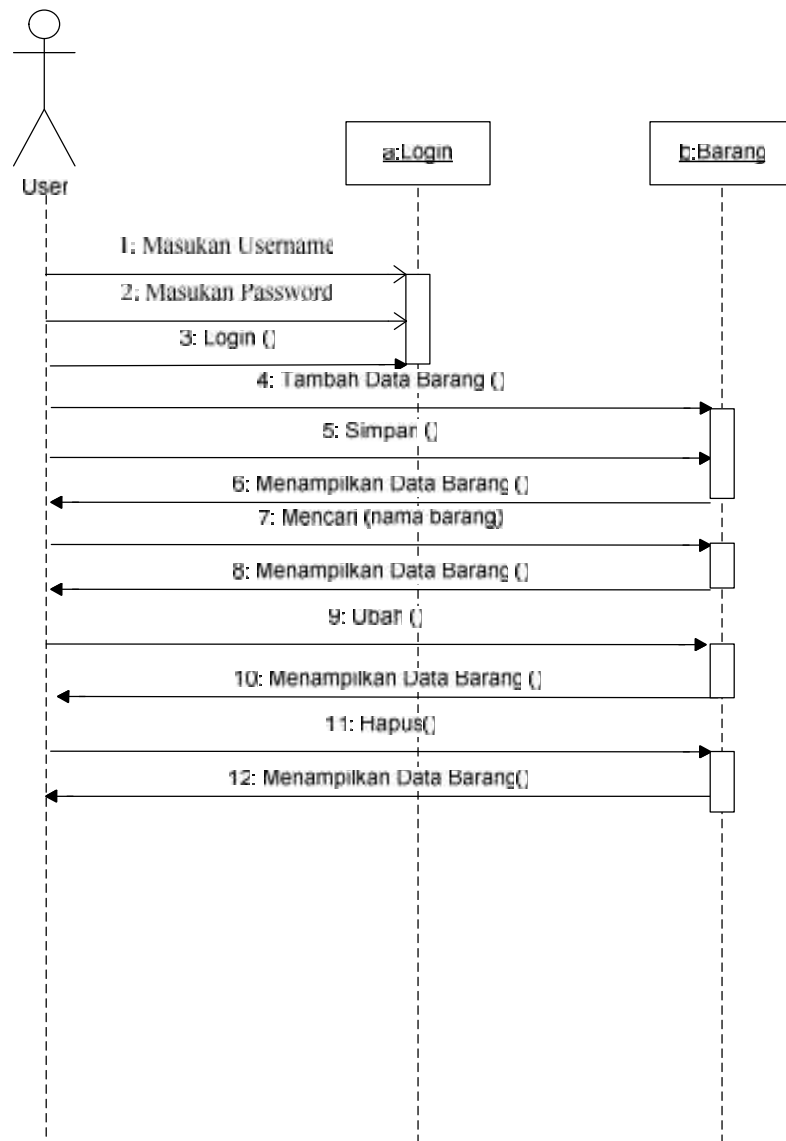


Gambar V.17 *Sequence Diagram* Mengelola Data Master *shipper*

Sumber: Hasil Analisis (2017)

4. *Sequence Diagram* Proses Mengelola Data Master Barang

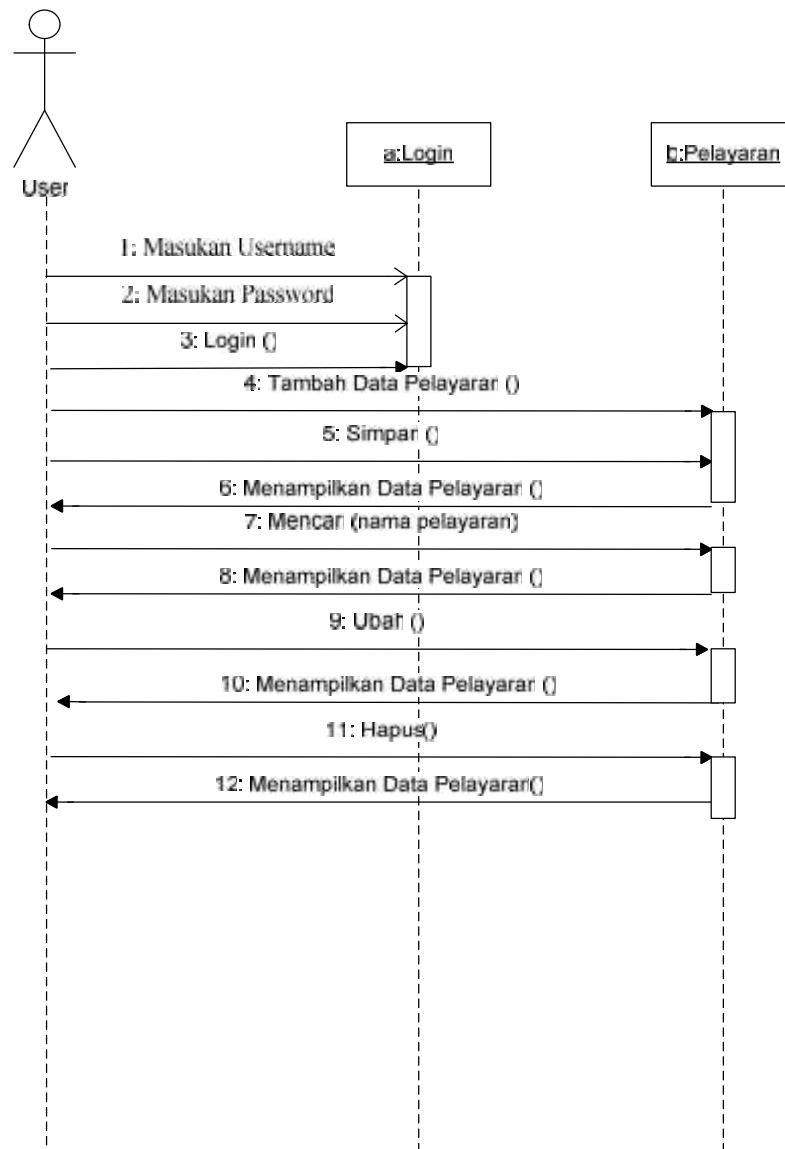
Sequence diagram mengelola data master barang menggambarkan interaksi yang terjadi dalam mengelola data master barang seperti menambah, menghapus dan mengubah data master barang. Adapun *sequence diagram* proses mengelola data master barang digambarkan pada Gambar V.18.



Gambar V.18 *Sequence Diagram* Mengelola Data Master barang
Sumber: Hasil Analisis (2017)

5. *Sequence Diagram* Proses Mengelola Data Master Pelayaran

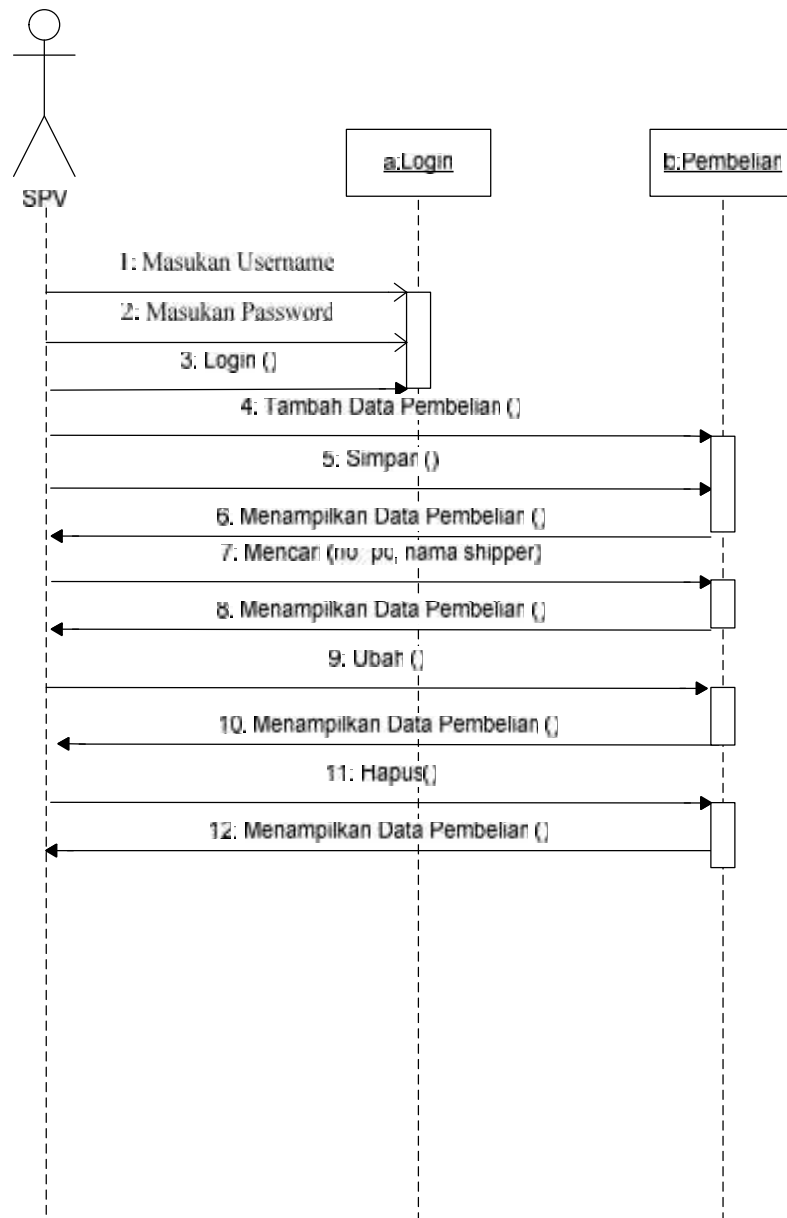
Sequence diagram mengelola data master pelayaran menggambarkan interaksi yang terjadi dalam mengelola data master pelayaran seperti menambah, menghapus dan mengubah data master pelayaran. Adapun *sequence diagram* proses mengelola data master pelayaran digambarkan pada Gambar V.19.



Gambar V.19 *Sequence Diagram* Mengelola Data Master Pelayaran
Sumber: Hasil Analisis (2017)

6. *Sequence Diagram* Proses Input Data Pembelian

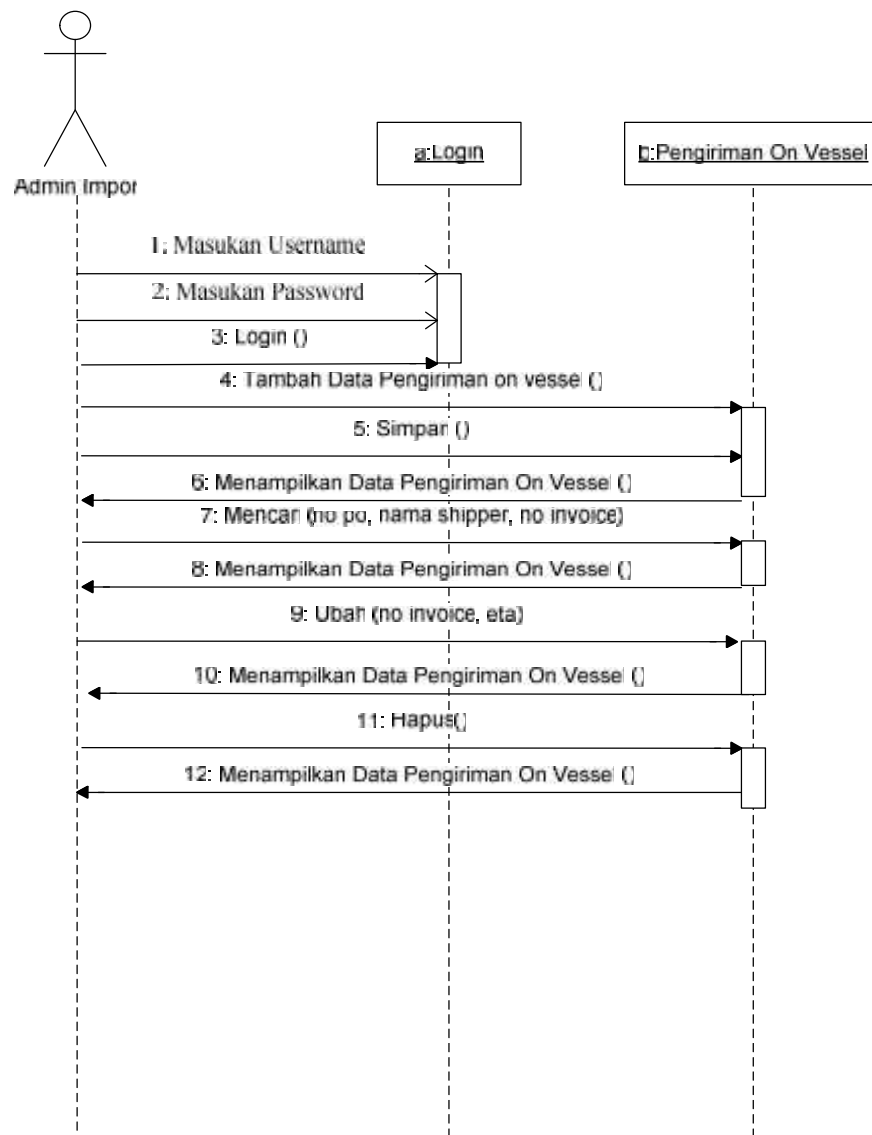
Sequence diagram input data pembelian menjelaskan sebuah *sequence diagram* dalam proses memasukkan data pembelian. Adapun *sequence diagram* proses input data pembelian digambarkan pada Gambar V.20.



Gambar V.20 *Sequence Diagram* Input Data Pembelian
Sumber: Hasil Analisis (2017)

7. Sequence Diagram Proses Input Data Pengiriman On Vessel

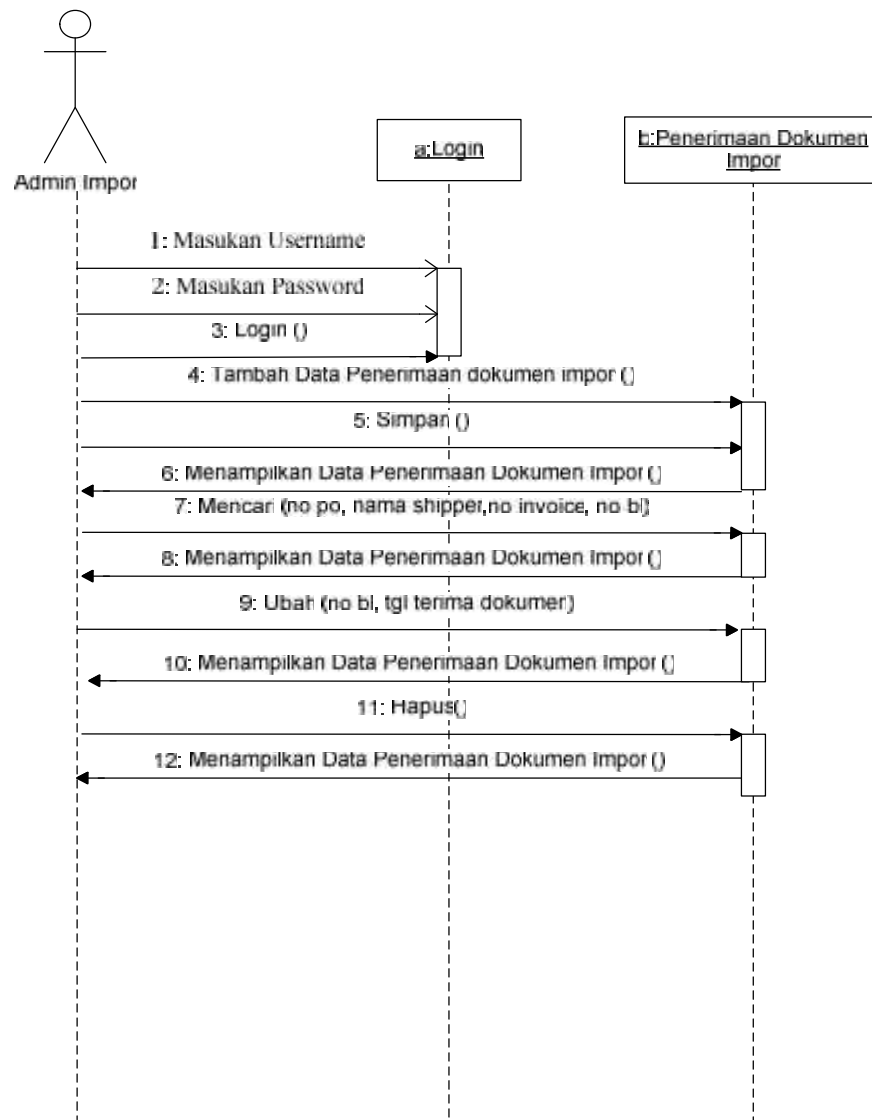
Sequence diagram input data pengiriman *on vessel* menjelaskan sebuah *sequence diagram* dalam proses memasukkan data pengiriman *on vessel*. Adapun *sequence diagram* proses input data *on vessel* digambarkan pada Gambar V.21.



Gambar V.21 Sequence Diagram Input Data Pengiriman On Vessel
Sumber: Hasil Analisis (2017)

8. *Sequence Diagram* Proses Input Data Penerimaan Dokumen Impor

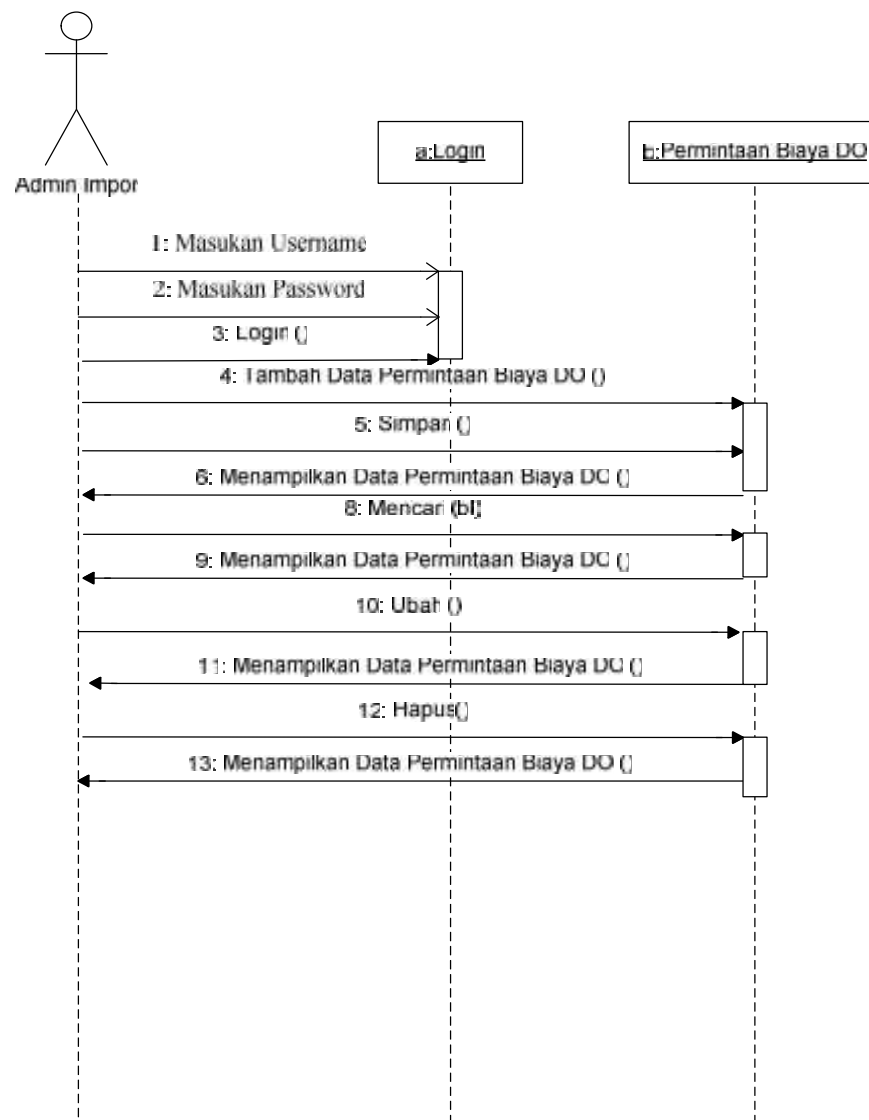
Sequence diagram input data penerimaan dokumen impor menjelaskan sebuah *sequence diagram* dalam proses memasukan data penerimaan dokumen impor. Adapun *sequence diagram* proses input data penerimaan dokumen impor digambarkan pada Gambar V.22.



Gambar V.22 *Sequence Diagram* Input Data Penerimaan Dokumen Impor
Sumber: Hasil Analisis (2017)

9. Sequence Diagram Proses Mengisi Data Permintaan Biaya DO

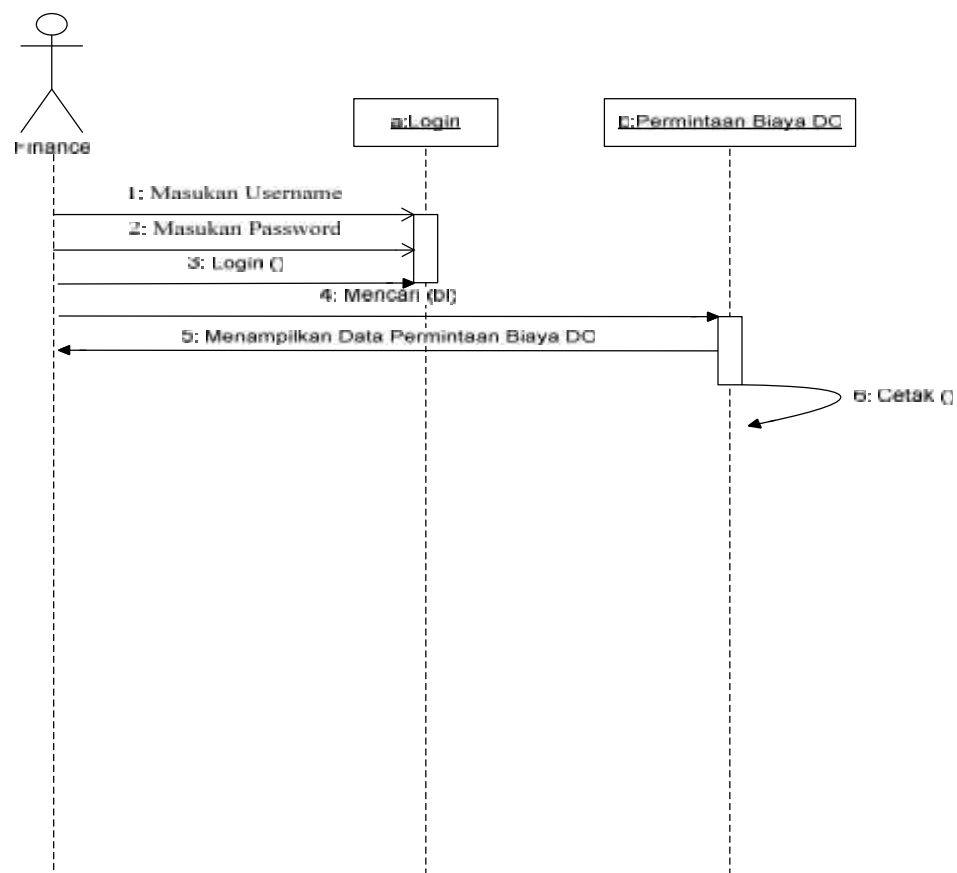
Sequence diagram mengisi data permintaan biaya DO menjelaskan sebuah sequence diagram dalam proses mengisi form permintaan biaya DO. Adapun sequence diagram proses mengisi data permintaan biaya DO digambarkan pada Gambar V.23.



Gambar V.23 Sequence Diagram Mengisi Data Permintaan Biaya DO
Sumber: Hasil Analisis (2017)

10. Sequence Diagram Proses Mencetak Form Permintaan Biaya DO

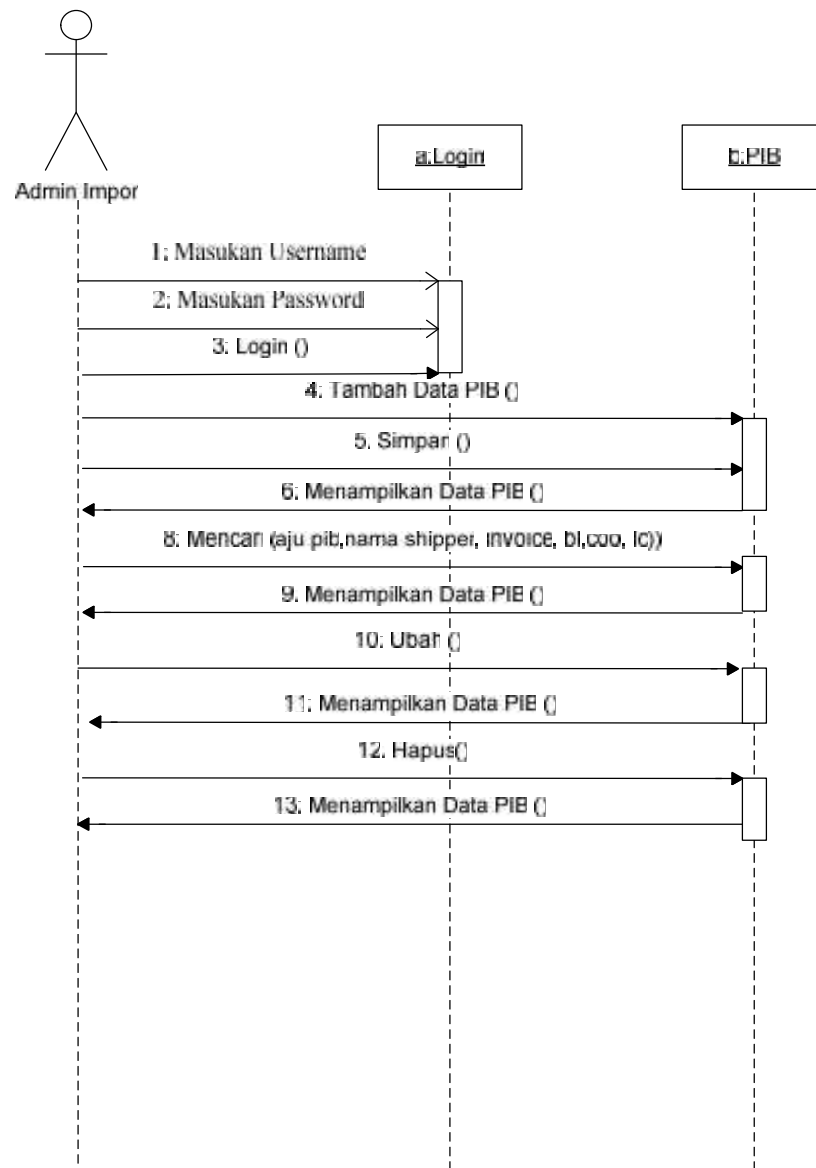
Sequence diagram mencetak form permintaan biaya DO menjelaskan sebuah sequence diagram dalam proses mencetak form permintaan biaya DO. Adapun sequence diagram proses mencetak form permintaan biaya DO digambarkan pada Gambar V.24.



Gambar V.24 Sequence Diagram Mencetak Form Permintaan Biaya DO
Sumber: Hasil Analisis (2017)

11. Sequence Diagram Proses Input Data PIB

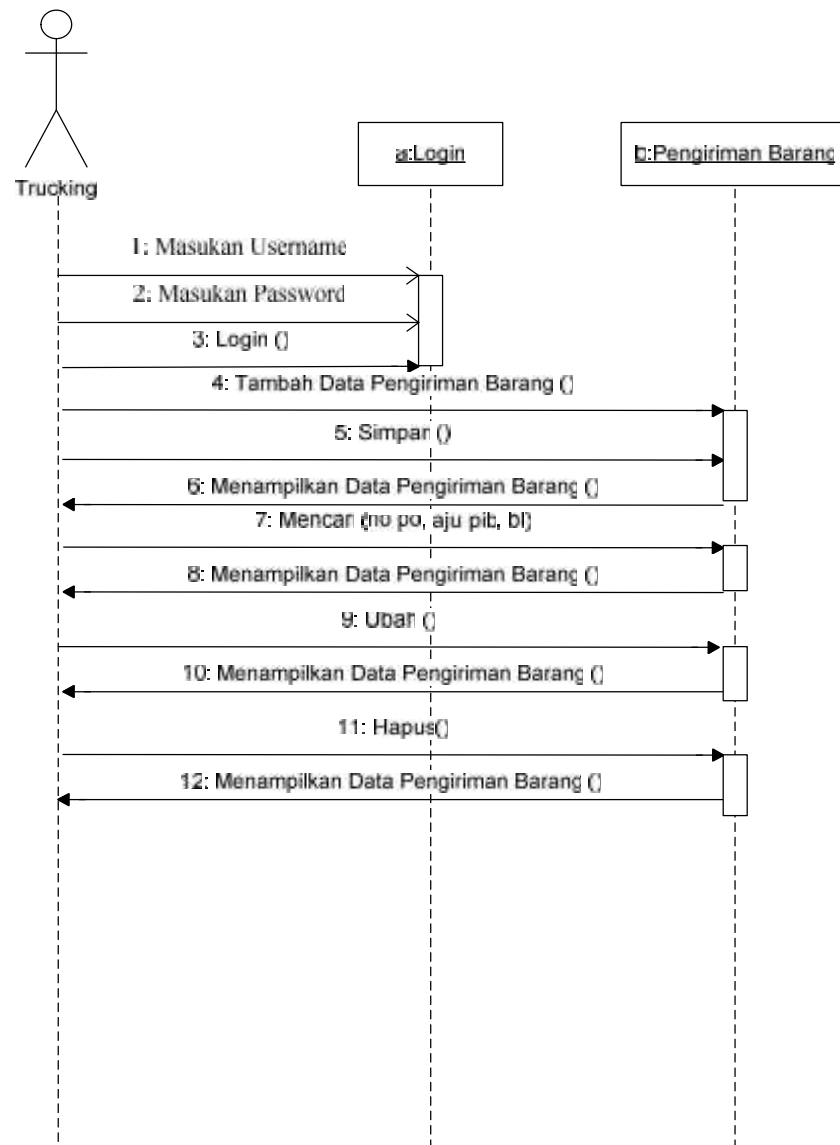
Sequence diagram input data PIB menjelaskan sebuah *sequence diagram* dalam proses mengisi data impor barang. Adapun *sequence diagram* input data PIB digambarkan pada Gambar V.25.



Gambar V.25 Sequence Diagram Input Data PIB
Sumber: Hasil Analisis (2017)

12. Sequence Diagram Proses Input Data Pengiriman Barang

Sequence diagram input data pengiriman barang menjelaskan sebuah *sequence diagram* dalam proses memasukan data pengiriman barang. Adapun *sequence diagram* proses input data pengiriman barang digambarkan pada Gambar V.26

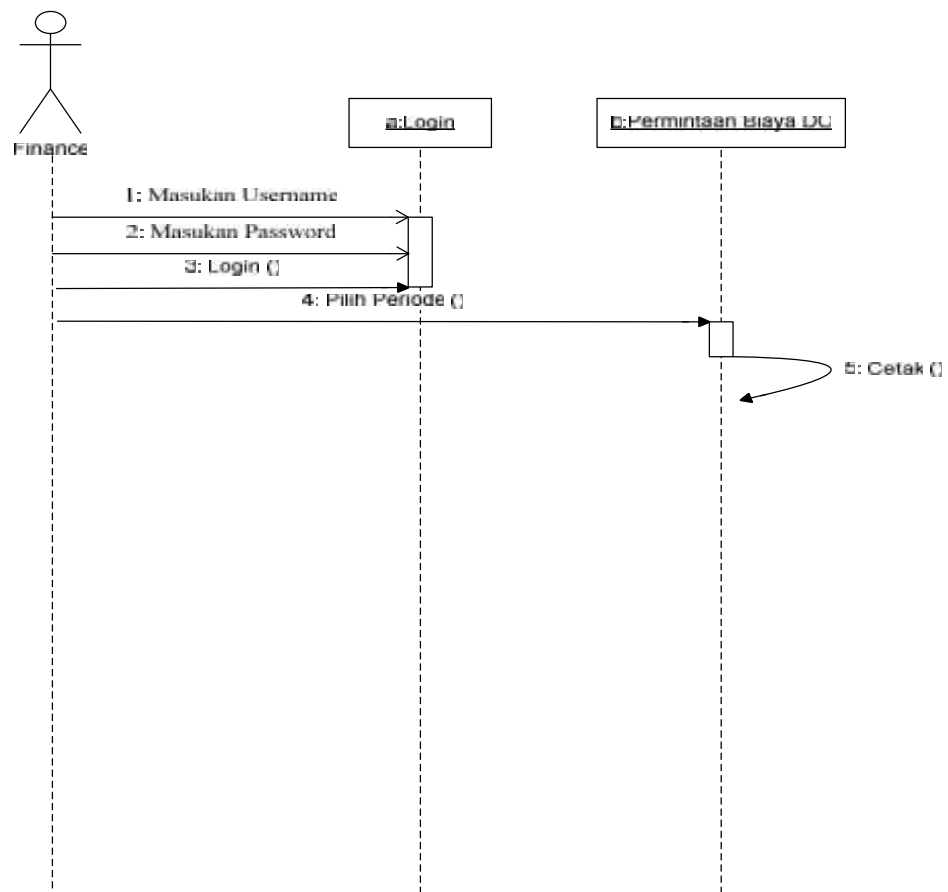


Gambar V.26 *Sequence Diagram* Input Data Pengiriman Barang

Sumber: Hasil Analisis (2017)

13. *Sequence Diagram* Proses Mencetak Laporan Biaya DO

Sequence diagram mencetak laporan biaya DO menjelaskan sebuah *sequence diagram* dalam proses mencetak laporan biaya DO secara periodik. Adapun *sequence diagram* proses mencetak laporan biaya DO digambarkan pada Gambar V.27.

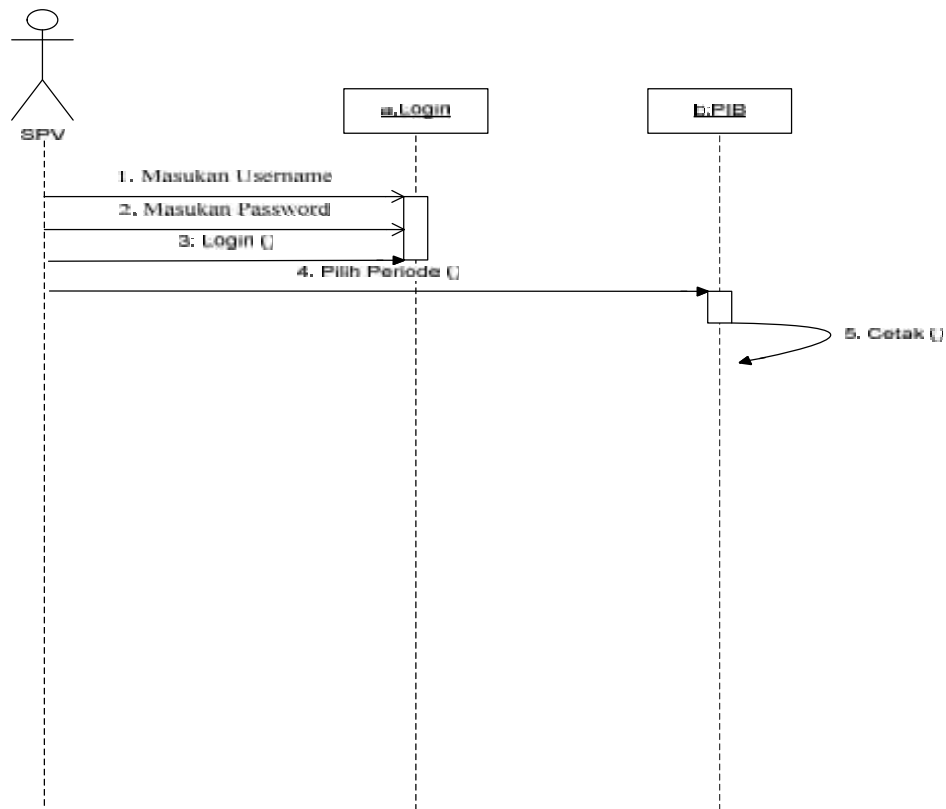


Gambar V.27 *Sequence Diagram* Mencetak Laporan Biaya DO
Sumber: Hasil Analisis (2017)

14. *Sequence Diagram* Proses Mencetak Laporan Impor Barang

Sequence diagram mencetak laporan impor barang menjelaskan sebuah *sequence diagram* dalam proses mencetak laporan impor barang secara periodik. Adapun

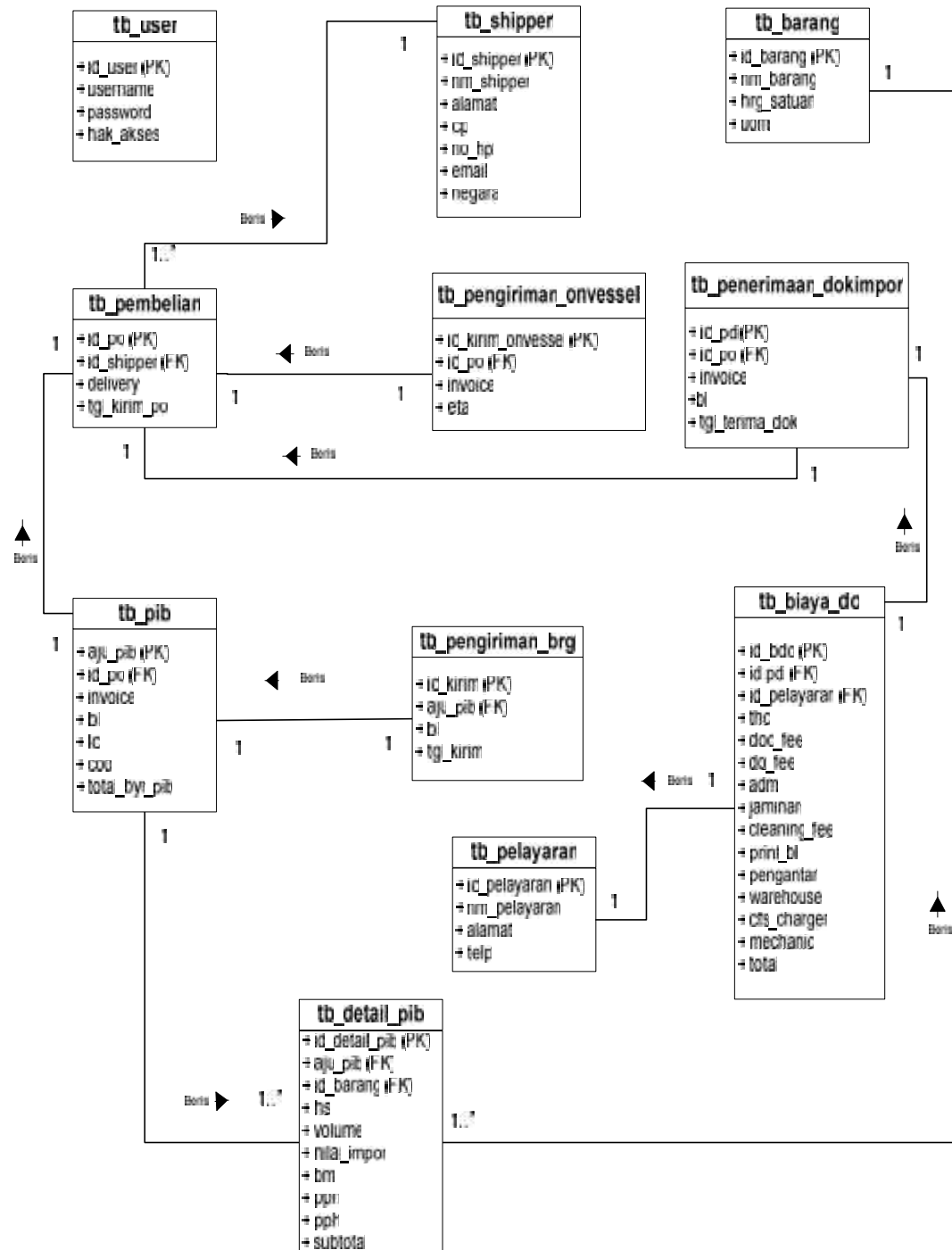
sequence diagram proses mencetak laporan impor barang digambarkan pada Gambar V.28.



Gambar V.28 *Sequence Diagram* Mencetak Laporan Impor Barang
Sumber: Hasil Analisis (2017)

5.4.5 *Relational Diagram*

Relational Diagram merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data. *Relational Diagram* untuk sistem informasi pengiriman barang usulan dapat dilihat pada Gambar V.29 sebagai berikut:

Gambar V.29 *Relational Diagram*

Sumber: Hasil Analisis (2017)

5.4.6 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi. Dengan menggunakan kamus data diharapkan, analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir dalam sistem dengan lengkap. Berikut adalah kamus data sistem informasi impor barang usulan:

1. Spesifikasi Tabel *User*

Nama Tabel : tb_user
 Fungsi : Untuk menyimpan data pengguna
 Tipe : Data Master

Tabel V.14 Tabel *User*

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id User	id_user	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Username	username	<i>Varchar</i>	10	
3	Password	password	<i>Varchar</i>	8	
4	Hak Akses	hak_akses	<i>Varchar</i>	10	

Sumber: Hasil Analisis (2017)

2. Spesifikasi Tabel *Shipper*

Nama Tabel : tb_shipper
 Fungsi : Untuk menyimpan data *shipper*
 Tipe : Data Master

Tabel V.15 Tabel *Shipper*

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id Shipper	id_shipper	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Nama Shipper	nm_shipper	<i>Varchar</i>	30	
3	Alamat	alamat	<i>Varchar</i>	50	

Tabel V.15 Tabel *Shipper* (Lanjutan)

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
4	Contact Person	cp	<i>Varchar</i>	20	
5	No Hp	no_hp	<i>Varchar</i>	13	
6	Email	email	<i>Varchar</i>	20	
7	Negara	negara	<i>Varchar</i>	15	

Sumber: Hasil Analisis (2017)

3. Spesifikasi Tabel Barang

Nama Tabel : tb_barang

Fungsi : Untuk menyimpan data barang

Tipe : Data Master

Tabel V.16 Tabel Barang

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id Barang	id_barang	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Nama Barang	nm_barang	<i>Varchar</i>	15	
3	Harga Satuan	hrg_satuan	<i>Double</i>	8	
4	UOM	uom	<i>Varchar</i>	10	

Sumber: Hasil Analisis (2017)

4. Spesifikasi Tabel Pelayaran

Nama Tabel : tb_pelayaran

Fungsi : Untuk menyimpan data pelayaran

Tipe : Data Master

Tabel V.17 Tabel Pelayaran

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id Pelayaran	id_pelayaran	<i>Varchar</i>	4	<i>Primary Key</i>
2	Nama Pelayaran	nm_pelayaran	<i>Varchar</i>	20	

Tabel V.17 Tabel Pelayaran (Lanjutan)

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
3	Alamat	alamat	<i>Varchar</i>	25	
4	Telp	telp	<i>Varchar</i>	15	

Sumber: Hasil Analisis (2017)

5. Spesifikasi Tabel Pembelian

Nama Tabel : tb_pembelian

Fungsi : Untuk menyimpan data pembelian

Tipe : Data Transaksi

Tabel V.18 Tabel Pembelian

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id PO	id_po	<i>Varchar</i>	10	<i>Primary Key</i>
2	Id Shipper	id_shipper	<i>Varchar</i>	5	<i>Foreign Key</i>
3	Delivery	delivery	<i>Date</i>		
4	Tanggal kirim PO	tgl_kirim_po	<i>Date</i>		

Sumber: Hasil Analisis (2017)

6. Spesifikasi Tabel Pengiriman *On Vessel*

Nama Tabel : tb_pengiriman_onvessel

Fungsi : Untuk menyimpan data pengiriman *on vessel*

Tipe : Data Transaksi

Tabel V.19 Tabel Pengiriman *On Vessel*

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id Pengiriman On Vessel	id_kirim_onvessel	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Id PO	id_po	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>

Tabel V.20 Tabel Pengiriman *On Vessel* (Lanjutan)

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
3	Invoice	invoice	<i>Varchar</i>	15	
4	ETA	eta	<i>Date</i>		

Sumber: Hasil Analisis (2017)

7. Spesifikasi Tabel Penerimaan Dokumen Impor

Nama Tabel : tb_penerimaan_dokimpor

Fungsi : Untuk menyimpan data penerimaan dokumen impor

Tipe : Data Transaksi

Tabel V.21 Tabel Penerimaan Dokumen Impor

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id PDI	id_pdi	<i>Varchar</i>	5	<i>Primary Key</i>
2	Id PO	id_po	<i>Varchar</i>	10	<i>Foreign Key</i>
3	Invoice	invoice	<i>Varchar</i>	15	
4	BL	bl	<i>Varchar</i>	20	
5	Tanggal Terima Dokumen	tgl_terima_dok	<i>Date</i>		

Sumber: Hasil Analisis (2017)

8. Spesifikasi Tabel PIB

Nama Tabel : tb_pib

Fungsi : Untuk menyimpan data PIB

Tipe : Data Transaksi

Tabel V.22 Tabel PIB

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Aju PIB	aju_pib	Varchar	4	Primary Key
2	Id PO	id_po	Varchar	10	Foreign Key
3	Id Barang	id_barang	Varchar	5	Foreign Key
4	Invoice	invoice	Varchar	15	
5	BL	bl	Varchar	20	
6	LC	lc	Varchar	20	
7	COO	coo	Varchar	20	

Sumber: Hasil Analisis (2017)

9. Spesifikasi Tabel Detail PIB

Nama Tabel : tb_detail_pib

Fungsi : Untuk menyimpan data detail PIB

Tipe : Data Transaksi

Tabel V.23 Tabel Detail PIB

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id Detail PIB	Id_detail_pib	Char	5	Primary Key
2	Aju PIB	aju_pib	Varchar	4	Foreign Key
3	Id Barang	id_barang	Varchar	5	Foreign Key
4	HS	hs	Text	8	
5	Volum	volum	Double	8	
6	BM	BM	Float	4	
7	PPN	PPN	Float	4	
8	PPh	PPh	Float	4	
9	Total Bayar PIB	total_byr_pib	Float	4	

Sumber: Hasil Analisis (2017)

10. Spesifikasi Tabel Pengiriman Barang

Nama Tabel : tb_pengiriman_brg

Fungsi : Untuk menyimpan data pengiriman barang ke gudang

Tipe : Data Transaksi

Tabel V.24 Tabel Pengiriman Barang

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id Kirim	id_kirim	Varchar	5	Primary Key
2	Aju PIB	aju_pib	Varchar	4	Foreign Key
3	BL	bl	Varchar	20	
4	Tanggal Kirim	tgl_kirim	Date		

Sumber: Hasil Analisis (2017)

11. Spesifikasi Tabel Biaya DO

Nama Tabel : tb_biaya_do

Fungsi : Untuk menyimpan data biaya DO

Tipe : Data Transaksi

Tabel V.25 Tabel Biaya DO

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id Biaya DO	id_bdo	Varchar	10	Primary Key
2	Id PDI	id_pdi	Varchar	5	Foreign Key
3	Id Pelayaran	id_pelayaran	Varchar	4	Foreign Key
4	THC	thc	Float	4	
5	Doc Fee	doc_fee	Float	4	
6	DO Fee	do_fee	Float	4	
7	ADM	adm	Float	4	
8	Jaminan	jaminan	Float	4	
9	Cleaning Fee	Cleaning_fee	Float	4	

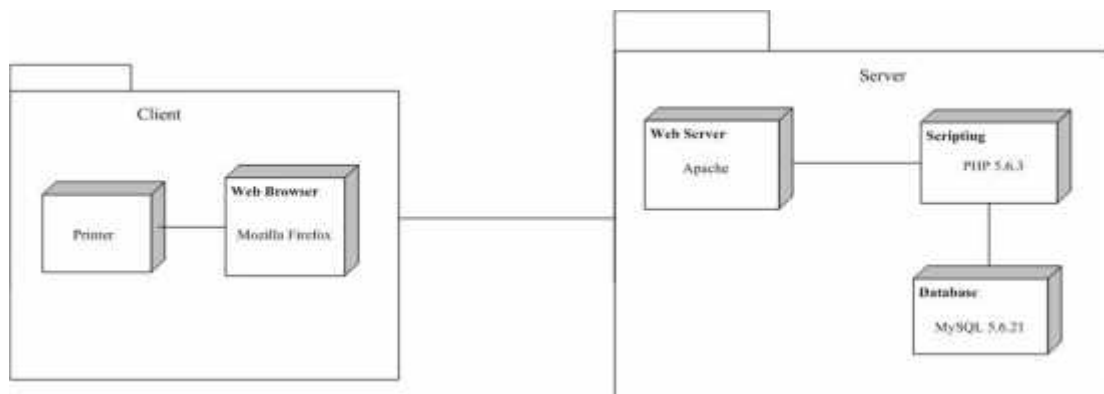
Tabel V.25 Tabel Biaya DO (Lanjutan)

No	Nama Field	Akronim	Tipe	Panjang	Keterangan
10	Print BL	print_bl	Float	4	
11	Pengantar	pengantar	Float	4	
12	Warehouse	warehouse	Float	4	
13	CFS Charger	cfs_charger	Float	4	
14	Mechanic	mechanic	Float	4	
15	Total	total	Float	4	

Sumber: Hasil Analisis (2017)

5.4.7 Deployment diagram

Deployment diagram digunakan pada bagian-bagian awal proses perancangan sistem untuk mendokumentasikan arsitektur fisik sebuah sistem. *Deployment diagram* untuk sistem informasi impor barang usulan dapat dilihat pada Gambar V.30. sebagai berikut:



Gambar V.30 *Deployment Diagram* Sistem Informasi Impor Barang Usulan
(Sumber: Hasil Analisis 2017)

Berikut adalah penjelasan Gambar V.30. *Deployment Diagram* sistem informasi impor barang:

1. Client

Client adalah komputer *client* yang harus terinstal sebuah *web browser* contohnya *Mozilla Firefox* untuk menjalankan aplikasi sistem informasi impor

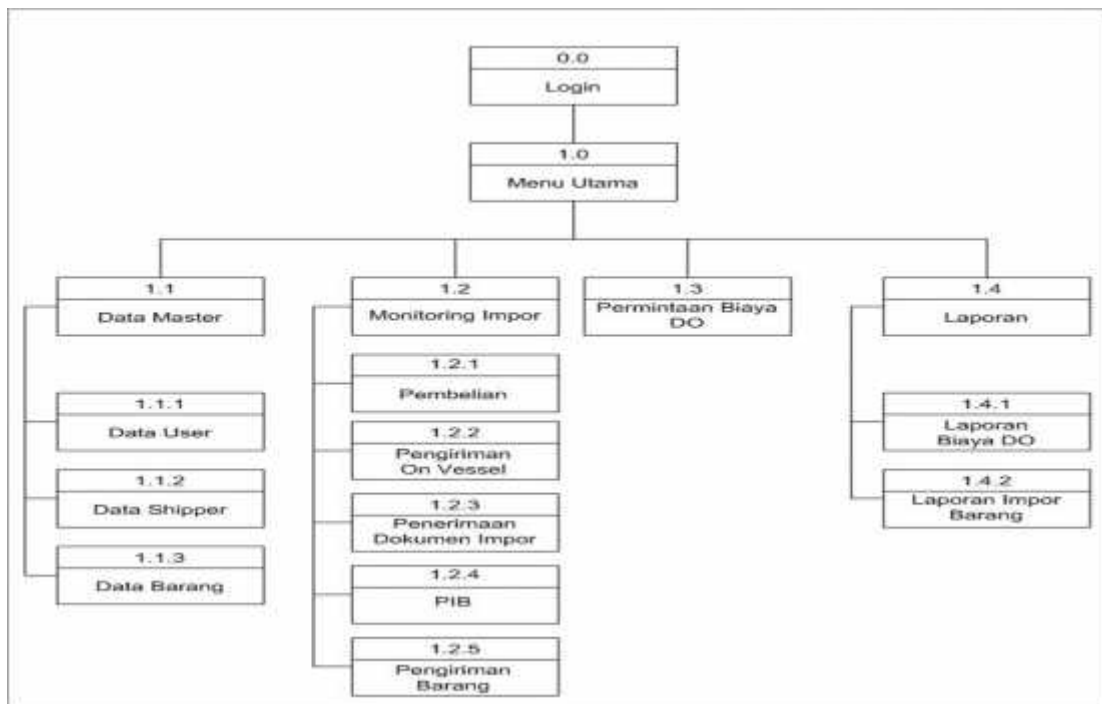
barang dan terhubung dengan *server*. Kemudian untuk media pencetakan menggunakan *printer*.

2. *Server*

Server aplikasi sistem informasi impor barang terdiri dari *web server* Apache, bahasa pemrograman PHP dan perangkat lunak manajemen basis data MySQL.

5.4.8 HIPO (*Hierarchy plus Input-Process-Output*)

Hierarchy plus Input-Process-Output (HIPO) digunakan untuk mendokumentasikan sebuah struktur yang menggambarkan hubungan antar fungsi dalam program secara hirarkis. Diagram ini memuat semua modul yang ada dalam sistem beserta nama dan nomornya. Perancangan HIPO sistem informasi impor barang usulan digambarkan pada Gambar V.31. berikut ini:



Gambar V.31 HIPO Sistem Informasi Impor Barang Usulan
(Sumber: Hasil Analisis 2017)

5.4.9 Rancangan Antarmuka

Rancangan Antarmuka pada sistem informasi impor barang usulan yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

1. *Form Login*

Form login adalah *form* yang digunakan untuk masuk ke dalam aplikasi. Untuk masuk ke dalam aplikasi, pengguna harus memasukkan username dan password yang benar. Rancangan *form login* dapat dilihat pada Gambar V.32.

Gambar V.32 Rancangan *Form Login*
Sumber: Hasil Analisis (2017)

2. *Form Menu Utama*

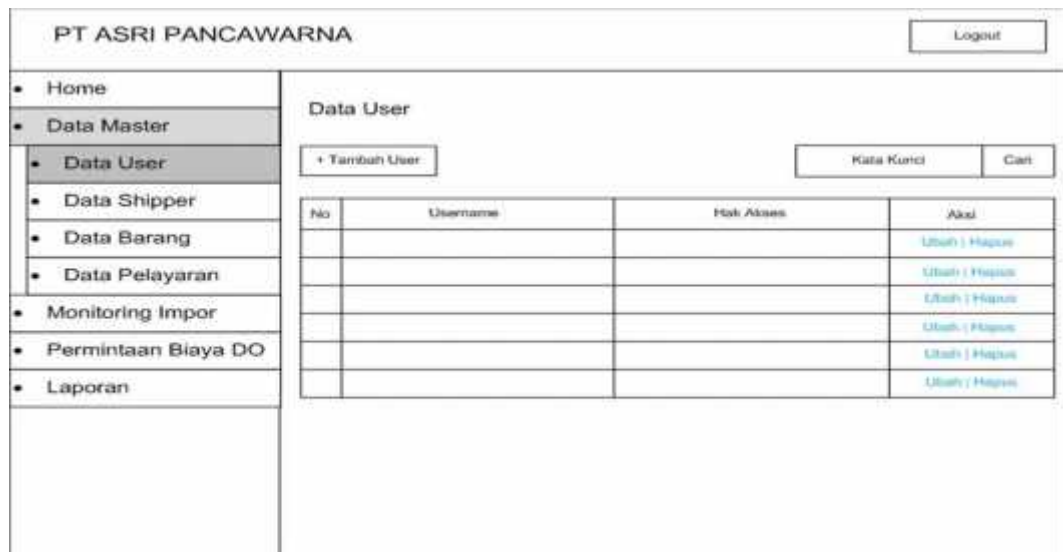
Form menu utama adalah tampilan awal pada aplikasi. Rancangan menu utama pada sistem informasi impor barang dapat dilihat pada Gambar V.33. berikut:

No	No PO	Estimasi	No Invoice	ETD	No	KUR PIL	Status

Gambar V.33 Rancangan *Form Menu Utama*
Sumber: Hasil Analisis (2017)

3. Form Sub Menu Data User

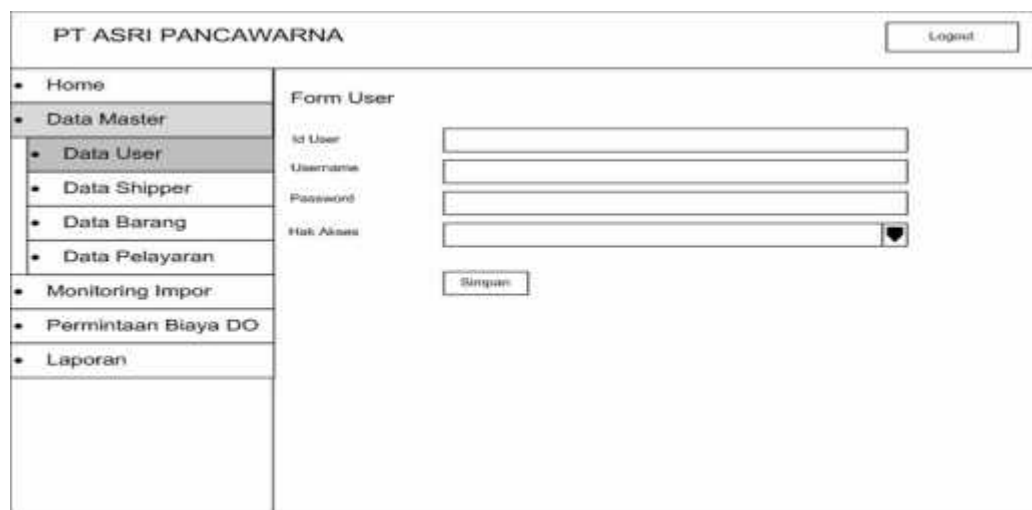
Form sub menu data user adalah *form* yang digunakan untuk menampilkan input data user dan daftar data user yang telah diinput. Rancangan *interface* dari *form* data user dapat dilihat pada Gambar V.34. dan *form* input data user pada Gambar V.35. berikut:



The screenshot shows a web application interface for PT ASRI PANCAWARNA. On the left is a sidebar menu with options: Home, Data Master (selected), Data User (selected), Data Shipper, Data Barang, Data Pelayaran, Monitoring Impor, Permintaan Biaya DO, and Laporan. The main content area is titled 'Data User' and contains a '+ Tambah User' button, a 'Kata Kunci' search box, and a 'Cari' button. Below these is a table with columns: No, Username, Hak Akses, and Aksi. The table contains five rows, each with a 'Ubah / Hapus' link in the Aksi column.

No	Username	Hak Akses	Aksi
			Ubah / Hapus
			Ubah / Hapus
			Ubah / Hapus
			Ubah / Hapus
			Ubah / Hapus

Gambar V.34 Rancangan *Form* Sub Menu Data User
Sumber: Hasil Analisis (2017)



The screenshot shows the 'Form User' for adding a new user. It features a sidebar menu identical to the previous image. The main content area is titled 'Form User' and contains input fields for 'Id User', 'Username', 'Password', and 'Hak Akses'. A 'Simpan' button is located below the input fields.

Gambar V.35 Rancangan *Form* Tambah Data User
Sumber: Hasil Analisis (2017)

4. Form Sub Menu Data Shipper

Form sub menu data shipper adalah form yang digunakan untuk menampilkan input data shipper dan daftar data shipper yang telah diinput. Rancangan interface dari form data shipper dapat dilihat pada Gambar V.36. dan form input data shipper pada Gambar V.37. berikut:

PT ASRI PANCAWARNA

Logout

- Home
- Data Master
 - Data User
 - Data Shipper
 - Data Barang
 - Data Pelayaran
- Monitoring Impor
- Permintaan Biaya DO
- Laporan

Data Shipper

+ Tambah Shipper

Masukkan Kata Kunci

Cari

No	Kode Shipper	Nama Shipper	Alamat	CP	No HP	Email	Negara	Aksi
								Ubah / Hapus
								Ubah / Hapus
								Ubah / Hapus
								Ubah / Hapus
								Ubah / Hapus
								Ubah / Hapus

Gambar V.36 Rancangan Form Menu Data Shipper
Sumber: Hasil Analisis (2017)

PT ASRI PANCAWARNA

Logout

- Home
- Data Master
 - Data User
 - Data Shipper
 - Data Barang
 - Data Pelayaran
- Monitoring Impor
- Permintaan Biaya DO
- Laporan

Form Shipper

Kode Shipper

Nama Shipper

Alamat

Contact Person

No HP

Email

Negara

Simpan

Gambar V.37 Rancangan Form Tambah Data Shipper
Sumber: Hasil Analisis (2017)

4. Form Sub Menu Data Barang

Form sub menu data barang adalah *form* yang digunakan untuk menampilkan *form* input data barang dan daftar data barang yang telah diinput. Rancangan *interface* dari *form* data barang dapat dilihat sebagai berikut:

The screenshot shows the 'Data Barang' interface. On the left is a sidebar menu with options: Home, Data Master (selected), Data User, Data Shipper, Data Barang (highlighted), Data Pelayaran, Monitoring Impor, Permintaan Biaya DO, and Laporan. The main area is titled 'Data Barang' and contains a '+ Tambah Barang' button, a 'Masukkan Kata Kunci' input field, and a 'Cari' button. Below these is a table with columns: No, Kode Barang, Nama Barang, Harga Satuan, UOM, and Aksi. The table contains five rows of data, each with a 'Ubah / Hapus' link in the Aksi column.

No	Kode Barang	Nama Barang	Harga Satuan	UOM	Aksi
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus

Gambar V.38 Rancangan *Form* Sub Menu Data Barang
Sumber: Hasil Analisis (2017)

The screenshot shows the 'Form Barang' interface. The sidebar menu is identical to the previous image, with 'Data Barang' highlighted. The main area is titled 'Form Barang' and contains four input fields: Kode Barang, Nama Barang, Harga Satuan, and UOM. Below these fields is a 'Simpan' button.

Gambar V.39 Rancangan *Form* Tambah Data Barang
Sumber: Hasil Analisis (2017)

5. Form Sub Menu Data Pelayaran

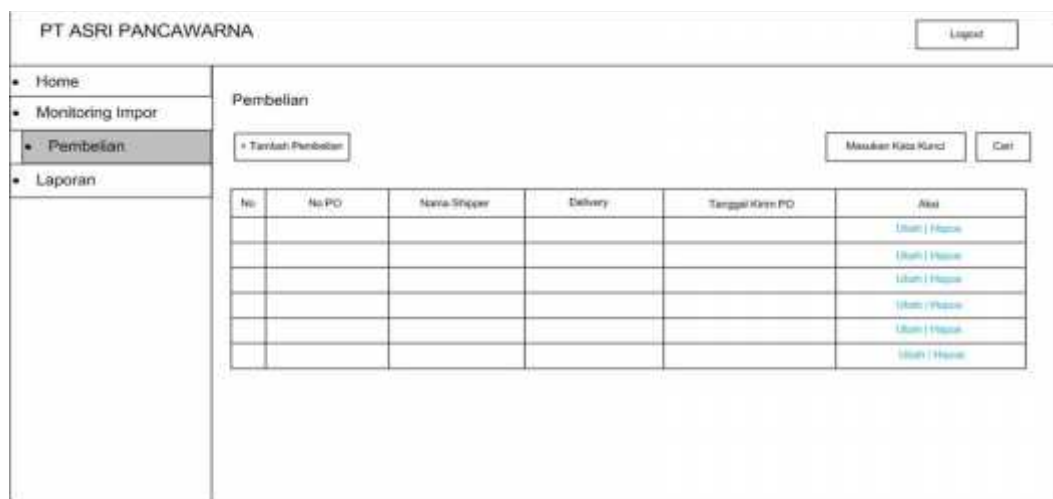
Form sub menu data pelayaran adalah *form* yang digunakan untuk menampilkan *form* input data pelayaran dan daftar data pelayaran yang telah diinput. Rancangan *interface* dari *form* data pelayaran dapat dilihat sebagai berikut:

Gambar V.40 Rancangan *Form* Sub Menu Data Pelayaran
Sumber: Hasil Analisis (2017)

Gambar V.41 Rancangan *Form* Tambah Data Pelayaran
Sumber: Hasil Analisis (2017)

6. Form Sub Menu Pembelian

Form Sub menu pembelian adalah *form* yang digunakan untuk menampilkan input data pembelian dan daftar pembelian yang telah diinput. Dokumen terkait proses pembelian yaitu *purchase order*. Proses input data pembelian dengan mencantumkan nomor *purchase order*, nama *shipper* dan tanggal *delivery* sesuai dengan data yang terdapat pada *purchase order*. Rancangan *interface* dari *form* data pembelian dapat dilihat sebagai berikut berikut:



The image shows a web application interface for PT ASRI PANCAWARNA. On the left is a sidebar menu with options: Home, Monitoring Impor, Pembelian (selected), and Laporan. The main content area is titled 'Pembelian' and contains a '+ Tambah Pembelian' button. Below this is a table with columns: No., No PO, Nama Shipper, Delivery, Tanggal Kirim PO, and Aksi. The table has five rows, each with a 'Ubah / Hapus' link in the Aksi column. At the top right of the main area are buttons for 'Masukan Kata Kunci' and 'Cari'. A 'Logout' button is in the top right corner of the header.

No.	No PO	Nama Shipper	Delivery	Tanggal Kirim PO	Aksi
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus

Gambar V.42 Rancangan *Form* Sub Menu Pembelian

Sumber: Hasil Analisis (2017)



The image shows a web application interface for PT ASRI PANCAWARNA. On the left is a sidebar menu with options: Home, Monitoring Impor, Pembelian (selected), and Laporan. The main content area is titled 'Form Pembelian' and contains four input fields: 'No PO', 'Nama Shipper' (with a heart icon), 'Delivery', and 'Tanggal Kirim PO'. Below these fields is a 'Simpan' button. A 'Logout' button is in the top right corner of the header.

Gambar V.43 Rancangan *Form* Tambah Data Pembelian

Sumber: Hasil Analisis (2017)

7. Form Sub Menu Pengiriman On Vessel

Form sub menu pengiriman *on vessel* adalah form yang digunakan untuk menampilkan input data pengiriman *on vessel* dan daftar pengiriman barang yang telah diinput. Proses input data pengiriman *on vessel* dengan mencantumkan nomor *purchase order*, nama *shipper* dan nomor invoice sesuai dengan informasi yang diterima dari shipper. Rancangan *interface* dari form pengiriman *on vessel* dapat dilihat sebagai berikut:

No	No PO	Nama Shipper	No Invoice	ETA	Aksi
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus
					Ubah / Hapus

Gambar V.44 Rancangan Form Sub Menu Pengiriman On Vessel

Sumber: Hasil Analisis (2017)

Gambar V.45 Rancangan Form Tambah Data Pengiriman On Vessel

Sumber: Hasil Analisis (2017)

8. Form Sub Menu Penerimaan Dokumen Impor

Form sub menu penerimaan dokumen impor adalah *form* yang digunakan untuk menampilkan input data penerimaan dokumen impor dan daftar penerimaan dokumen impor yang telah diinput. Dokumen terkait proses penerimaan dokumen impor yaitu *commercial invoice* dan *bill of lading*. Proses input data penerimaan dokumen impor dengan mencantumkan nomor *purchase order*, nama *shipper*, nomor *invoice* dan nomor *bill of lading* sesuai dengan data yang terdapat pada *commercial invoice* dan *bill of lading*. Rancangan *interface* dari *form* penerimaan dokumen impor dapat dilihat sebagai berikut:

PT ASRI PANCAWARNA

Logout

- Home
- Monitoring Impor
 - Pengiriman On Vessel
 - Penerimaan Dokumen Impor**
 - PIB
- Permintaan Biaya DO
- Laporan

Penerimaan Dokumen Impor

+ Tambah Penerimaan Dokumen Impor

Masukkan Kata Kunci Cari

No	No PO	Nama Shipper	No Invoice	No BL	Tanggal Terima Dokumen	Aksi
						Buat Permintaan Biaya DO Urah Hapus
						Buat Permintaan Biaya DO Urah Hapus
						Buat Permintaan Biaya DO Urah Hapus
						Buat Permintaan Biaya DO Urah Hapus
						Buat Permintaan Biaya DO Urah Hapus
						Buat Permintaan Biaya DO Urah Hapus

Gambar V.46 Rancangan *Form* Sub Menu Penerimaan Dokumen Impor
Sumber: Hasil Analisis (2017)

PT ASRI PANCAWARNA

Logout

- Home
- Data Master
- Monitoring Impor
 - Pengiriman On Vessel
 - Penerimaan Dokumen Impor**
 - PIB
- Permintaan Biaya DO
- Laporan

Penerimaan Dokumen Impor

No PO:

Nama Shipper:

No Invoice:

No BL:

Tanggal Terima Dokumen:

Simpan

Gambar V.47 Rancangan *Form* Tambah Data Penerimaan Dokumen Impor
Sumber: Hasil Analisis (2017)

Pada sub menu penerimaan dokumen impor selain digunakan untuk input penerimaan dokumen impor, sub menu penerimaan dokumen impor juga digunakan untuk membuat permintaan biaya DO. Data terkait biaya DO diperoleh dari pelayaran. Rancangan *interface* dari *form* permintaan biaya DO dapat dilihat sebagai berikut:

Gambar V.48 Rancangan *Form* Tambah Biaya DO
Sumber: Hasil Analisis (2017)

9. *Form* Sub Menu PIB

Form sub menu PIB adalah *form* yang digunakan untuk menampilkan input data PIB dan daftar data PIB yang telah diinput. Dokumen terkait proses input data PIB yaitu dokumen pemberitahuan impor barang. Proses input data PIB dengan mencantumkan nomor aju, nomor *purchase order*, nama *shipper*, nomor *invoice*, nomor *bill of lading*, nomor *letter of credit*, nomor *certificate of origin* dan detail barang sesuai dengan data yang terdapat pada dokumen pemberitahuan impor

barang. Rancangan *interface* dari *form* sub menu PIB dapat dilihat sebagai berikut:

The screenshot shows the PT ASRI PANCAWARNA application interface. On the left is a sidebar menu with options: Home, Data Master, Monitoring Impor, Pengiriman On Vessel, Penerimaan Dokumen Impor, PIB (selected), Permintaan Biaya DO, and Laporan. The main area is titled 'PIB' and contains a '+ Tambah PIB' button, a 'Masukan Kode Kuna' button, and a 'Cari' button. Below these is a table with the following columns: No, AJU/PIB, No PD, Nama Shipper, Invoice, BL, LC, COG, Total Bayar PIB, and Aksi. The table contains five rows of data, each with a 'Detail : Detail : Proses' link in the Aksi column.

No	AJU/PIB	No PD	Nama Shipper	Invoice	BL	LC	COG	Total Bayar PIB	Aksi
									Detail : Detail : Proses
									Detail : Detail : Proses
									Detail : Detail : Proses
									Detail : Detail : Proses
									Detail : Detail : Proses

Gambar V.49 Rancangan *Form* Sub Menu PIB
Sumber: Hasil Analisis (2017)

The screenshot shows the PT ASRI PANCAWARNA application interface. On the left is a sidebar menu with options: Home, Data Master, Monitoring Impor, Pengiriman On Vessel, Penerimaan Dokumen Impor, PIB (selected), Permintaan Biaya DO, and Laporan. The main area is titled 'PIB' and contains a 'Tambah PIB' button. Below this is a form for adding PIB data. The form includes fields for: AJU/PIB, No PD, Nama Shipper, Invoice, BL, LC, COG, and a 'Detail Bayar' button. Below these fields is a table with columns: Nama Barang, HBL, Volume, UCM, Harga Satuan, Nilai Import, BM, epy, PPH, and Subtotal. The table contains one row of data. Below the table is a 'Total Bayar PIB' field and a 'Simpan' button.

Nama Barang	HBL	Volume	UCM	Harga Satuan	Nilai Import	BM	epy	PPH	Subtotal

Gambar V.50 Rancangan *Form* Tambah Data PIB
Sumber: Hasil Analisis (2017)

10. *Form* Sub Menu Pengiriman barang

Form sub menu pengiriman adalah *form* yang digunakan untuk menampilkan input data pengiriman barang dan daftar data pengiriman barang yang telah diinput. Proses input data pengiriman barang dengan mencantumkan nomor *purchase order*, nama aju dan nomor *bill of lading* sesuai dengan informasi yang terdapat pada home aplikasi sistem informasi impor barang. Dokumen yang digunakan dalam input data pengiriman barang yaitu surat persetujuan pengeluaran barang. Rancangan *interface* dari *form* sub menu pengiriman barang dapat dilihat sebagai berikut:

PT ASRI PANCAWARNA

Logout

- Home
- Monitoring Impor
- Pengiriman Barang

Pengiriman Barang

+ Tambah Pengiriman Barang

Masukan Kata Kunci Cari

No	No PO	AJU/PB	BL	Tanggal Kirim	Aksi
					Ubah Hapus
					Ubah Hapus
					Ubah Hapus
					Ubah Hapus
					Ubah Hapus
					Ubah Hapus

Gambar V.51 Rancangan *Form* Sub Menu Pengiriman Barang
Sumber: Hasil Analisis (2017)

PT ASRI PANCAWARNA

Logout

- Home
- Monitoring Impor
- Pengiriman Barang**

Pengiriman Barang

Id Kirim:

No PO: ♥

Aja PIB: ♥

BL: ♥

Tanggal Kirim:

Simpan

Gambar V.52 Rancangan *Form* Sub Menu Pengiriman Barang
Sumber: Hasil Analisis (2017)

11. *Form* Menu Permintaan Biaya DO

Form menu permintaan biaya DO adalah *form* yang digunakan untuk mencetak permintaan biaya DO dan daftar *form* permintaan biaya DO yang telah diinput. Rancangan *interface* dari *form* permintaan biaya DO dapat dilihat sebagai berikut:

PT ASRI PANCAWARNA

Logout

- Home
- Data Master
- Monitoring Impor
- Permintaan Biaya DO**

Permintaan Biaya DO

Masukan Data Manual Cari

No	NOIR	Pelayaran	BHC	Sea Fee	DO Fee	ADM	Jarak	Daring Fee	Port BL	Pengantar	Reimburse	OPR Charge	Stachans	Total	Aksi	Detail
															Ulangi > Manual	Cetak
															Ulangi > Manual	Cetak
															Ulangi > Manual	Cetak
															Ulangi > Manual	Cetak
															Ulangi > Manual	Cetak
															Ulangi > Manual	Cetak

Gambar V.53 Rancangan *Form* Menu Biaya DO
Sumber: Hasil Analisis (2017)

12. Form Sub Menu Laporan Biaya DO

Form sub menu laporan biaya DO adalah *form* yang digunakan untuk menampilkan laporan biaya DO. Rancangan *interface* dari *form* sub menu laporan biaya DO yang terdapat pada menu laporan dapat dilihat pada Gambar V.54. berikut:

PT ASRI PANCAWARNA

Logout

- Home
- Pemintaan Biaya DO
- Laporan
 - Laporan Biaya DO

Laporan Biaya DO

Periode:

No	NO BL	AJU PSE	Pelaporan	BHC	Disc Fee	DO Fee	AJM	Jaminan	Drawing Fee	Port BL	Pengiriman	Storage	CFS Charge	Mekanis	Total

Gambar V.54 Rancangan *Form* Laporan Biaya DO
Sumber: Hasil Analisis (2017)

13. Form Sub Menu Laporan Impor Barang

Form sub menu laporan impor barang adalah *form* yang digunakan untuk menampilkan laporan impor barang. Rancangan *interface* dari *form* sub menu laporan impor barang dapat dilihat pada Gambar V.55 berikut:

PT ASRI PANCAWARNA

Logout

- Home
- Monitoring Impor
- Laporan
 - Laporan Impor Barang

Laporan Impor Barang

Periode:

No	AJU PSE	Nama Shipper	Invoice	BL	LC	COG	Total Biaya PSE

Gambar V.55 Rancangan *Form* Laporan Impor Barang
Sumber: Hasil Analisis (2017)

5.4.10 Implementasi Sistem

Untuk dapat menggunakan aplikasi, tentunya diperlukan suatu spesifikasi perangkat keras (*hardware*) ataupun perangkat lunak (*software*) yang mendukung agar aplikasi sistem informasi impor barang dapat berjalan dengan baik. Adapun spesifikasinya sebagai berikut:

1. Kebutuhan *Hardware*

- a. *Processor* : Minimal *Processor Pentium IV*.
- b. *RAM* : Minimal RAM 512 MB.
- c. *Harddisk* : Minimal *Harddisk* 64 GB.
- d. *Media input* : *Mouse, Keyboard, Monitor*
- e. *Media output* : *Printer*

2. Kebutuhan *Software*

- a. Sistem Operasi : Microsoft Windows 7
- b. *PDF Reader* : Adobe Reader
- c. *Web Browser* : Mozilla firefox

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan, pengolahan data, analisis sistem dan perancangan sistem usulan yang telah dilakukan dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Dengan adanya sistem informasi impor barang, diharapkan pengguna dapat lebih mudah mengetahui status impor barang.
2. Pada sistem informasi impor barang terdapat fasilitas permintaan biaya *delivery order*.
3. Aplikasi sistem informasi impor barang menyediakan fasilitas pencarian data dan pembuatan laporan impor barang.

6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan sistem informasi impor barang selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya memperbaiki *output* laporan sistem informasi impor barang yang lebih baik untuk kenyamanan pengguna.
2. Melakukan pelatihan terlebih dahulu kepada pengguna aplikasi sistem informasi impor barang untuk mencegah kesalahan pengguna.
3. Melakukan perawatan terhadap sistem informasi impor barang tersebut agar jangka waktu penggunaan menjadi lebih lama.
4. Sebaiknya dilakukan penambahan fitur notifikasi *email* dan *chatting online* pada aplikasi sistem informasi impor barang untuk mempermudah user mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: PT Transmedia.
- Ahsjar, H. Djauhari. 2007. *Pedoman Transaksi Ekspor & Impor*. Jakarta: Pretasi Pustaka Publisher.
- Arief, M. Rudyanto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Andi.
- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bunafit, Nugroho. 2008. *Aplikasi Pemrograman Dinamis Dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dennis, Alan, Wixon, Barbara H., Tegarden, David. 2005. *System Analisi and Design with UML Version 2.0* John Wiley and Sons, USA.
- Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Juliandi, Azuar, Irfan, Manurung, Saprial. 2014. *Metodologi Penelitian Bisnis Konsep dan Aplikasi*. Medan: Umsu Press.
- McLeod, Raymon., Shell, George. 2008. *Management Information System* Edisi 10. Jakarta: Salemba 4.
- Munawar. 2005. *Pemodelan Visual menggunakan UML*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Roger, S. Presman. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Andi.
- Rosa, A.S., Shalahuddin, M. 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Modula.
- Santoso, HB. 2013. *Manajemen Impor dan Importasi Indonesia*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Tandjung, Marolop. 2011. *Aspek dan Prosedur Ekspor-Impor*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.

Taufiq, Rohmat. 2013. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.

Farida, 2013. Prosedur dan Dokumen Impor. www.djpen.kemendag.go.id.
(Tanggal Akses: 18 Januari 2017).

_____, <https://id.wikipedia.org/wiki/Monitoring> (Tanggal Akses: 12 November 2017)

_____, https://id.wikipedia.org/wiki/Sistem_manajemen_basis_data_relasional
(Tanggal Akses: 15 November 2017)

LAMPIRAN

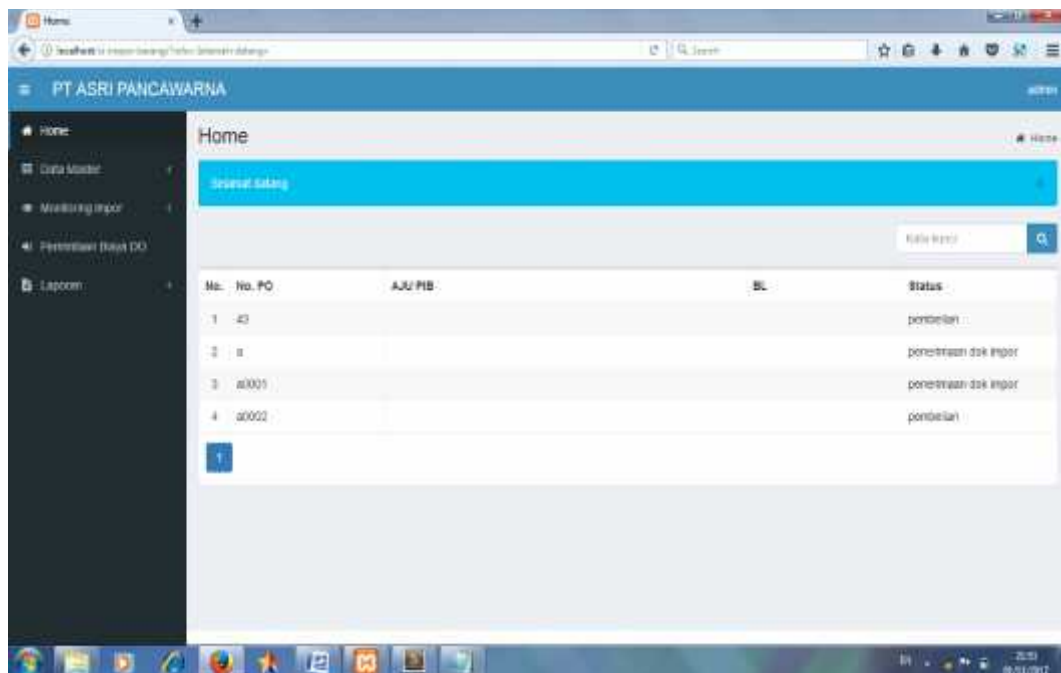
Lampiran A

1. Form login



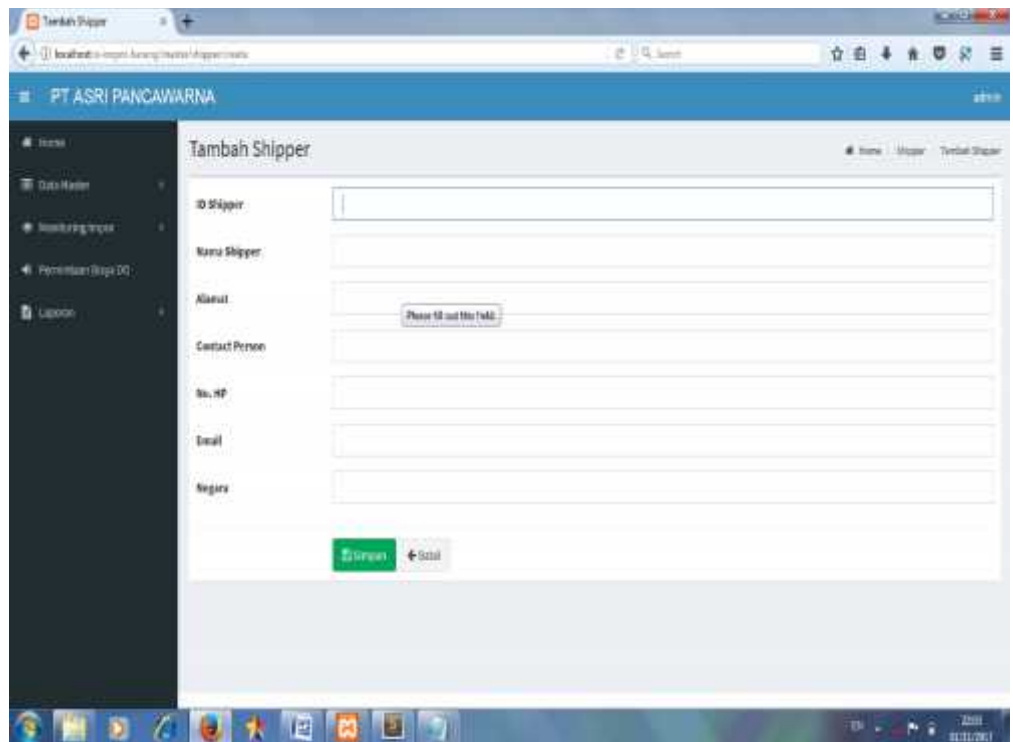
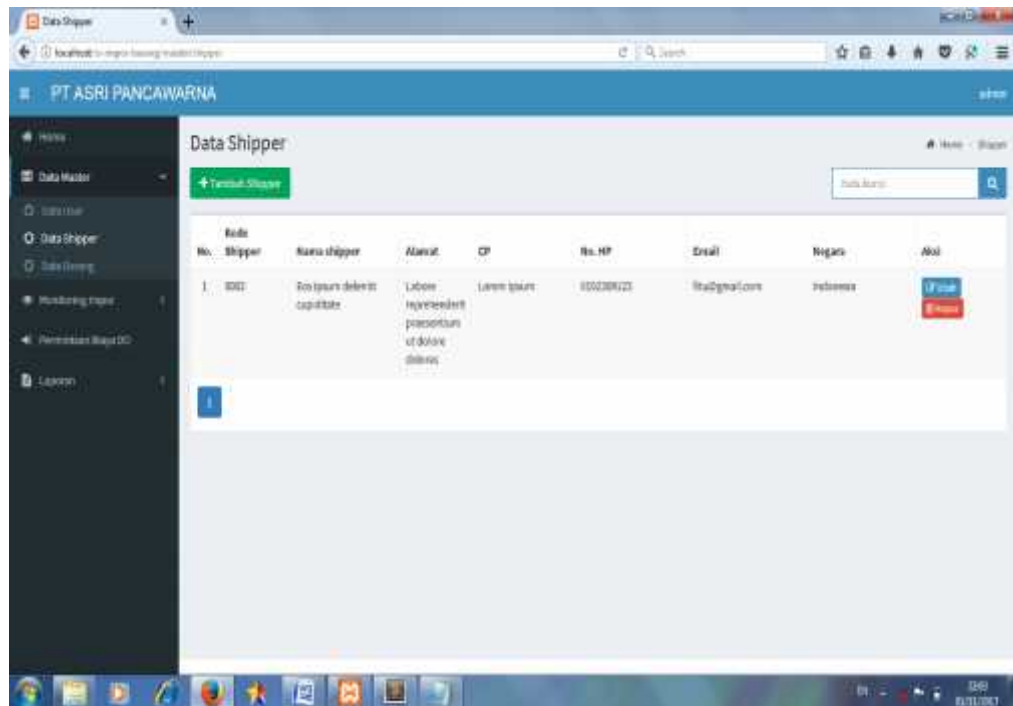
The screenshot shows a login form titled "SI IMPOR BARANG". It contains two input fields: "Username" with a user icon and "Password" with a lock icon. Below these fields is a blue "Login" button.

2. Menu utama

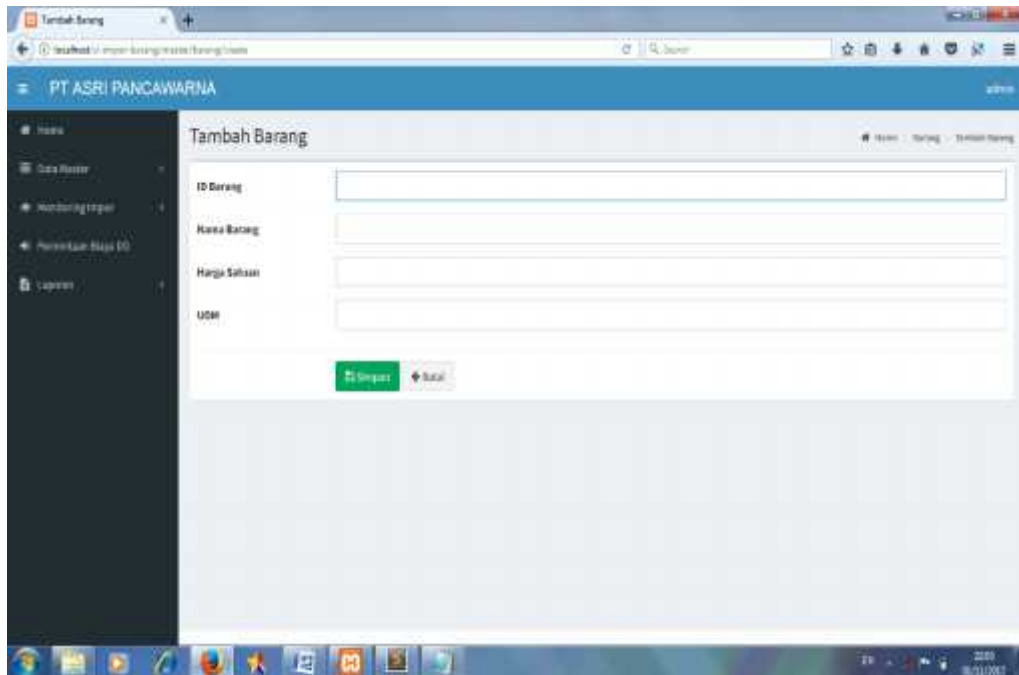
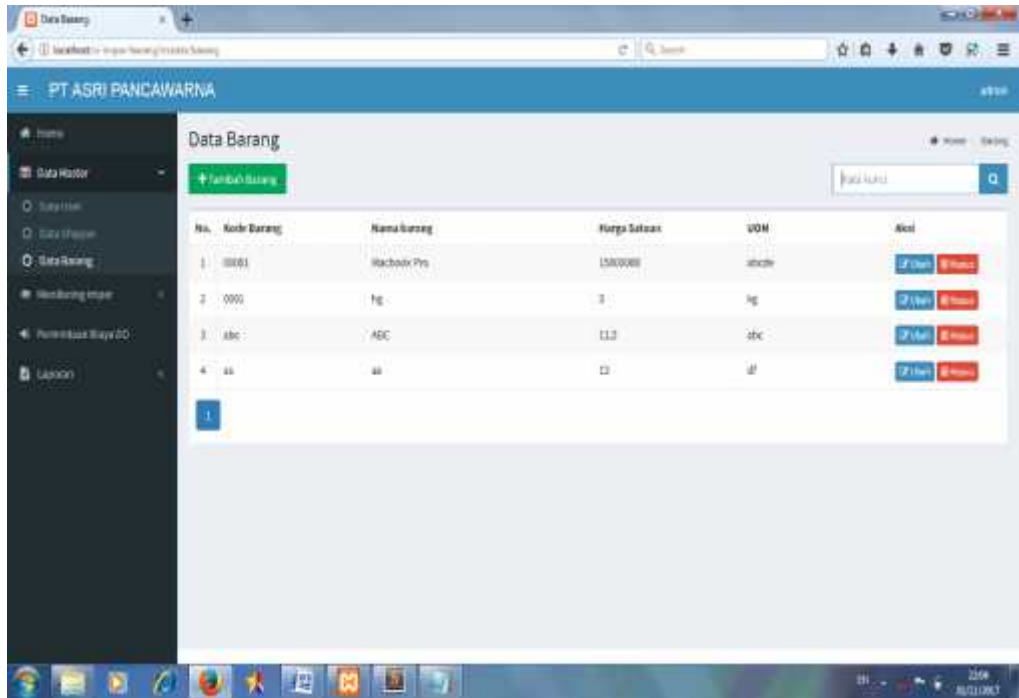


3. Menu Data master

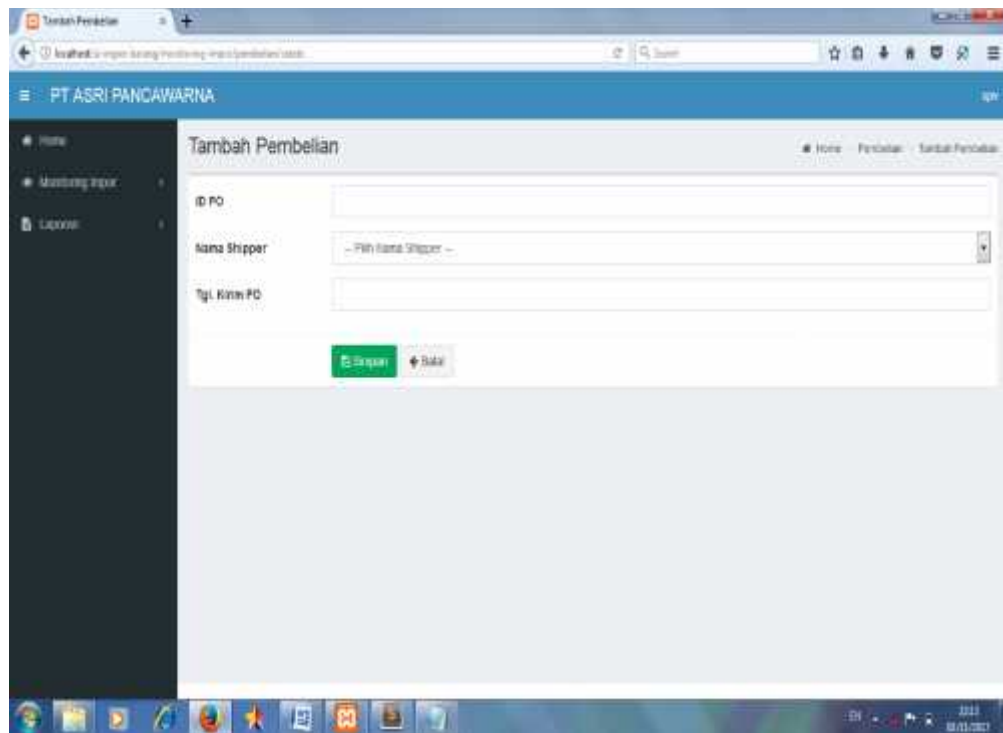
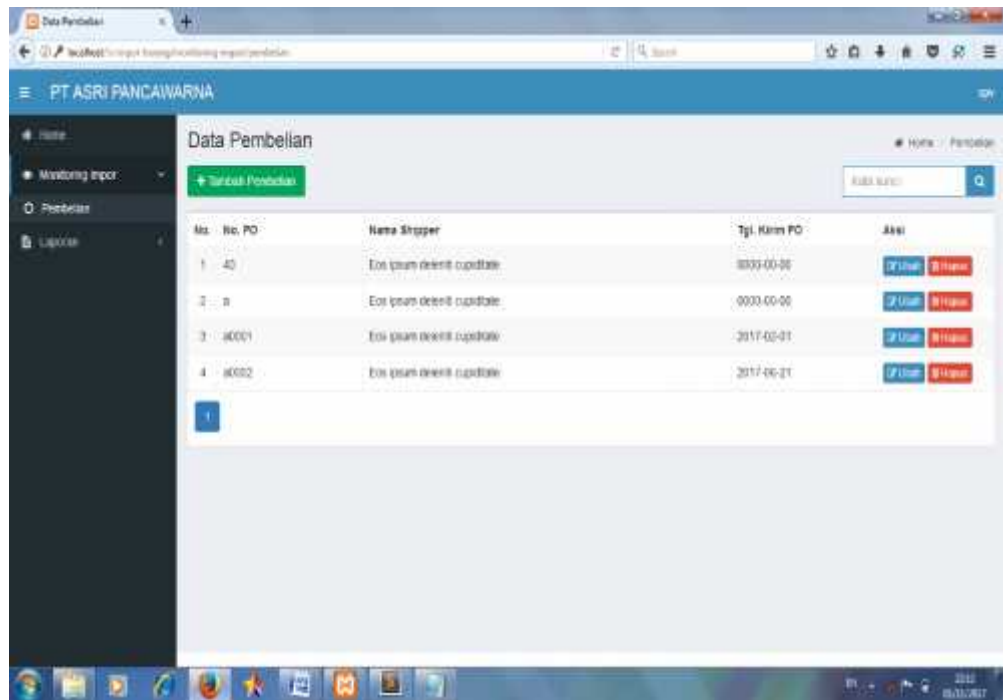
a. Data Master Shipper



b. Data Master Barang



4. Menu Monitoring Impor
a. Sub Menu Pembelian



b. Sub Menu Pengiriman On Vessel

The screenshot shows a web application for PT ASRI PANCAWARNA. The main menu on the left includes 'Home', 'Data Master', 'Monitoring Input', 'Pengiriman On Vessel', 'Perencanaan Dokumen Input', 'PBB', 'Perencanaan Biaya DO', and 'Laporan'. The 'Pengiriman On Vessel' sub-menu is selected. The main content area is titled 'Data Pengiriman On Vessel' and features a '+ Tambah Pengiriman On Vessel' button and a search bar labeled 'Kata Kunci'. Below these is a table with the following data:

No.	No. PO	Nama Shipper	No. Invoice	ETA	Aksi
1.	00001	Eco group doversi capitale	000010	2017-05-01	Detail
2.	00002	Eco group doversi capitale	000020	2017-05-15	Detail
3.	0	Eco group doversi capitale	000	0000-00-00	Detail
4.	0	Eco group doversi capitale	0	0000-00-00	Detail

At the bottom of the table, there is a blue button labeled '1'.

The screenshot shows the 'Tambah Pengiriman On Vessel' (Add Vessel Shipment) form in the PT ASRI PANCAWARNA application. The form includes the following fields:

- ID Pengiriman On Vessel: A text input field.
- No. PO: A dropdown menu with the placeholder text '- Pilih PO -'.
- Nama Shipper: A dropdown menu with the placeholder text '- Pilih Nama Shipper -'.
- No. Invoice: A text input field.
- ETA: A text input field.

At the bottom of the form, there are two buttons: a green 'Simpan' (Save) button and a grey '+ Batal' (Cancel) button.

1. Login (login.php)

```

<?php

if (is_post()) {
    $username = input('username') or back(['danger' => 'Username tidak
    boleh kosong']);
    $password = input('password') or back(['danger' => 'Password tidak
    boleh kosong']);

    $user = DB::findOne('tb_user', [
        'username' => $username,
        'password' => $password
    ]);

    // User tidak ditemukan
    if (!$user) {
        // Kembalikan ke halaman login
        return back(['danger' => 'Username atau password tidak cocok.']);
    }

    // Login berhasil,
    // simpan user id ke session
    login_user($user->id_user);

    // Redirect ke halaman home
    return redirect(module_url(""), ['info' => 'Selamat datang '.$user->nama]);
}

// Menampilkan halaman login

config([
    'template' => 'admin/layout-blank.php',
    'title' => 'Login Page',
    'body.classes' => 'hold-transition login-page'
]);

?>
<div class="login-box">
    <!-- /.login-logo -->

```

```

<div class="login-box-body">
  <form action="" method="post">
    <div class="login-logo">
      <a href="#">SI IMPOR BARANG</a>
    </div>
    <div class="form-group has-feedback">
      <input type="text" name="username" class="form-control"
placeholder="Username">
      <span class="glyphicon glyphicon-user form-control-
feedback"></span>
    </div>
    <div class="form-group has-feedback">
      <input type="password" name="password" class="form-control"
placeholder="Password">
      <span class="glyphicon glyphicon-lock form-control-
feedback"></span>
    </div>
    <button type="submit" class="btn btn-block btn-primary btn-block
btn-flat">Login</button>
  </form>
</div>
  <div>
    <?= alert_messages() ?>
  </div>

<!-- /.login-box-body -->
</div>

```

2. Home (index.php)

```

<?php

authenticate_user();

config([
  'menu' => 'home',
  'title' => 'Home'
]);

$keyword = input('keyword');
$query_search = "";
if ($keyword) {
  $keyword = DB::connection()->real_escape_string($keyword);

```

```

$query_search = "
    where PB.id_po like '%{$keyword}%'
    or PB.bl like '%{$keyword}%'
";
}

$pagination = DB::paginateQuery("
select
    PB.*,
    PD.id_pdi,
    PD.bl,
    PIB.aju_pib,
    PV.id_kirim_onvessel,
    PBR.id_kirim
from tb_pembelian PB
    left join tb_penerimaan_dokimpor PD on PB.id_po = PD.id_po
    left join tb_pib PIB on PB.id_po = PIB.id_po
    left join tb_pengiriman_onvessel PV on PB.id_po = PV.id_po
    left join tb_pengiriman_barang PBR on PB.id_po = PBR.id_po
{$query_search}
group by PB.id_po
");

$pagination->items = array_map(function($row) {

    if ($row->id_kirim) {
        $row->status = "pengiriman barang";
    } elseif($row->aju_pib) {
        $row->status = "pib";
    } elseif($row->id_pdi) {
        $row->status = "penerimaan dok impor";
    } elseif($row->id_kirim_onvessel) {
        $row->status = "pengiriman on vessel";
    } else {
        $row->status = "pembelian";
    }

    return $row;

}, $pagination->items);

?>

```

```

<!-- Content Header (Page header) -->
<section class="content-header">
    <h1>
        Home
    </h1>
    <ol class="breadcrumb">
        <li><a href="<?= module_url('') ?>"><i class="fa fa-home"></i>
Home</a></li>
    </ol>
</section>

<!-- Main content -->
<section class="content">
    <?= alert_messages() ?>

    <div class="form-group">
        <form class="form-inline">
            <div class="form-group pull-right">
                <div class="input-group">
                    <input name="keyword" value="<?= input('keyword') ?>"
autofocus type="text" class="form-control" placeholder="Kata kunci">
                    <div class="input-group-btn">
                        <button class="btn btn-primary"><i class="fa fa-
search"></i></button>
                        <?php if($keyword): ?>
                            <a href="<?= module_url('monitoring-impor/pengiriman-
barang') ?>" class="btn btn-warning"><i class="fa fa-times"></i>
Clear</a>
                        <?php endif; ?>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </form>
        <div class="clearfix"></div>
    </div>

    <!-- Default box -->
    <div class="box">
        <div class="box-body no-padding">
            <table class="table table-hovered table-striped table-bordered">
                <thead>
                    <tr>
                        <th width="20" class="text-center">No.</th>
                        <th width="200">No. PO</th>

```

```

        <th>AJU PIB</th>
        <th width="200">BL</th>
        <th width="200">Status</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <?php if(!$pagination->items): ?>
    <tr>
        <td colspan="5" class="text-center" style="padding:30px">
            Data pengiriman barang kosong.
        </td>
    </tr>
    <?php endif; ?>
    <?php foreach($pagination->items as $i => $row): ?>
    <tr>
        <td class="text-center"><?=$pagination->offset + $i + 1
?></td>
        <td><?=$row->id_po ?></td>
        <td><?=$row->aju_pib ?></td>
        <td><?=$row->bl ?></td>
        <td><?=$row->status ?></td>
    </tr>
    <?php endforeach; ?>
</tbody>
</table>
</div>
<!-- /.box-body -->
<div class="box-footer">
    <ul class="pagination no-margin">
        <?php foreach($pagination->links as $page): ?>
        <li class="<?=$page == $pagination->page ? 'active' : " ?>">
            <a href="?page=<?=$page ?>"><?=$page ?></a>
        </li>
        <?php endforeach; ?>
    </ul>
</div>
<!-- /.box-footer-->
</div>
<!-- /.box -->
</section>
<!-- /.content -->

```

3. Pembelian (create.php)

```
<?php

authenticate_user();

if (is_post()) {
    $data['id_po'] = input('id_po') or back(['danger' => 'ID PO harus diisi.']);
    $data['id_shipper'] = input('id_shipper') or back(['danger' => 'Nama shipper
    harus diisi.']);
    $data['tgl_kirim_po'] = input('tgl_kirim_po') or back(['danger' => 'Tgl
    Kirim PO harus diisi.']);

    $shipper = DB::findOne('tb_shipper', ['id_shipper' => $data['id_shipper']]);
    if (!$shipper) {
        back(['danger' => 'Shipper tidak terdaftar']);
    }
    $data['nm_shipper'] = $shipper->nm_shipper;

    DB::insert('tb_pembelian', $data);

    $action = input('action');
    redirect(module_url($action), ['info' => 'Pembelian '.$data['id_po'].'
    berhasil ditambahkan.']);
}

config([
    'menu' => 'tb_pembelian',
    'title' => 'Tambah Pembelian'
]);

$list_shipper = DB::findAll('tb_shipper', [], ['order_col' => 'nm_shipper']);

?>

<!-- Content Header (Page header) -->
<section class="content-header">
    <h1>
        Tambah Pembelian
    </h1>
    <ol class="breadcrumb">
```

```

        <li><a href="<?= module_url("") ?>"><i class="fa fa-home"></i>
Home</a></li>
        <li><a href="<?= module_url('monitoring-impor/pembelian')
?>">Pembelian</a></li>
        <li><a href="#">Tambah Pembelian</a></li>
    </ol>
</section>

<!-- Main content -->
<section class="content">
    <!-- Default box -->
    <?= alert_messages() ?>
    <div class="box">
        <form action="" method="post" class="form-horizontal label-left">
            <div class="box-body">
                <div class="form-group">
                    <label for="" class="control-label col-lg-2 col-md-2 col-sm-
3">ID PO</label>
                    <div class="col-lg-20 col-md-10 col-sm-9">
                        <input type="text" class="form-control" name="id_po"
required/>
                    </div>
                </div>
                <div class="form-group">
                    <label for="" class="control-label col-lg-2 col-md-2 col-sm-
3">Nama Shipper</label>
                    <div class="col-lg-20 col-md-10 col-sm-9">
                        <select name="id_shipper" class="form-control" required>
                            <option value="">-- Pilih Nama Shipper --</option>
                            <?php foreach($list_shipper as $shipper): ?>
                                <option value="<?= $shipper->id_shipper ?>"><?=
$shipper->nm_shipper ?></option>
                            <?php endforeach; ?>
                        </select>
                    </div>
                </div>
                <div class="form-group">
                    <label for="" class="control-label col-lg-2 col-md-2 col-sm-
3">Tgl. Kirim PO</label>
                    <div class="col-lg-20 col-md-10 col-sm-9">
                        <input type="date" class="form-control"
name="tgl_kirim_po" required/>
                    </div>
                </div>
            </div>
        </form>
    </div>

```

```

        </div>
    </div>
    <!-- /.box-body -->
    <div class="box-footer">
        <div class="row">
            <div class="col-lg-20 col-md-10 col-sm-9 col-lg-push-2 col-md-
push-2 col-sm-push-3">
                <button name="action" value="monitoring-impor/pembelian"
class="btn btn-success"><i class="fa fa-save"></i> Simpan</button>
                <a href="<? = module_url('monitoring-impor/pembelian') ?>"
class="btn btn-default"><i class="fa fa-arrow-left"></i> Batal</a>
            </div>
        </div>
    </div>
    <!-- /.box-footer-->
</form>
</div>
<!-- /.box -->
</section>
<!-- /.content -->

```

4. Pengiriman On Vessel (create.php)

```

<?php

authenticate_user();

if (is_post()) {
    $data['id_kirim_onvessel'] = input('id_kirim_onvessel') or back(['danger'
=> 'ID Pengiriman On Vessel harus diisi.']);
    $data['id_po'] = input('id_po') or back(['danger' => 'No PO harus diisi.']);
    $data['id_shipper'] = input('id_shipper') or back(['danger' => 'Nama
Shipper harus diisi.']);
    $data['invoice'] = input('invoice') or back(['danger' => 'No Invoice harus
diisi.']);
    $data['eta'] = input('eta') or back(['danger' => 'ETA harus diisi.']);

    $shipper = DB::findOne('tb_shipper', ['id_shipper' => $data['id_shipper']]);
    if (!$shipper) {
        back(['danger' => 'Shipper tidak terdaftar']);
    }
}

```

```

$data['nm_shipper'] = $shipper->nm_shipper;

DB::insert('tb_pengiriman_onvessel', $data);

$action = input('action');
redirect(module_url($action), ['info' => 'Pengiriman On Vessel
'.$data['id_kirim_onvessel'].' berhasil ditambahkan.']);
}

config([
    'menu' => 'tb_pengiriman_onvessel',
    'title' => 'Tambah Pengiriman On Vessel'
]);

$list_shipper = DB::findAll('tb_shipper', [], ['order_col' => 'nm_shipper']);

?>

<!-- Content Header (Page header) -->
<section class="content-header">
    <h1>
        Tambah Pengiriman On Vessel
    </h1>
    <ol class="breadcrumb">
        <li><a href="<?= module_url("") ?>"><i class="fa fa-home"></i>
Home</a></li>
        <li><a href="<?= module_url('monitoring-impor/pengiriman-onvessel')
?>">Pengiriman On Vessel</a></li>
        <li><a href="#">Tambah Pengiriman On Vessel</a></li>
    </ol>
</section>

<!-- Main content -->
<section class="content">
    <!-- Default box -->
    <?= alert_messages() ?>
    <div class="box">
        <form action="" method="post" class="form-horizontal label-left">
            <div class="box-body">
                <div class="form-group">
                    <label class="control-label col-lg-2 col-md-2 col-sm-3">ID
Pengiriman On Vessel</label>
                    <div class="col-lg-20 col-md-10 col-sm-9">

```

```

        <input type="text" class="form-control"
name="id_kirim_onvessel" required autofocus/>
    </div>
</div>
<div class="form-group">
    <label class="control-label col-lg-2 col-md-2 col-sm-3">No.
PO</label>
    <div class="col-lg-20 col-md-10 col-sm-9">
        <select class="form-control" name="id_po" required>
            <option value="">-- Pilih PO --</option>
            <?php foreach(DB::findAll('tb_pembelian', [], ['order_col'
=> 'id_po']) as $pb): ?>
                <option value="<?= $pb->id_po ?>"><?= $pb->id_po
?></option>
            <?php endforeach; ?>
        </select>
    </div>
</div>
<div class="form-group">
    <label class="control-label col-lg-2 col-md-2 col-sm-3">Nama
Shipper</label>
    <div class="col-lg-20 col-md-10 col-sm-9">
        <select name="id_shipper" class="form-control" required>
            <option value="">-- Pilih Nama Shipper --</option>
            <?php foreach($list_shipper as $shipper): ?>
                <option value="<?= $shipper->id_shipper ?>"><?=
$shipper->nm_shipper ?></option>
            <?php endforeach; ?>
        </select>
    </div>
</div>
<div class="form-group">
    <label class="control-label col-lg-2 col-md-2 col-sm-3">No.
Invoice</label>
    <div class="col-lg-20 col-md-10 col-sm-9">
        <input type="text" class="form-control" name="invoice"
required/>
    </div>
</div>
<div class="form-group">
    <label class="control-label col-lg-2 col-md-2 col-sm-
3">ETA</label>
    <div class="col-lg-20 col-md-10 col-sm-9">

```

```

        <input type="date" class="form-control" name="eta"
required/>
    </div>
</div>
</div>
<!-- /.box-body -->
<div class="box-footer">
    <div class="row">
        <div class="col-lg-20 col-md-10 col-sm-9 col-lg-push-2 col-md-
push-2 col-sm-push-3">
            <button name="action" value="monitoring-impor/pengiriman-
onvessel" class="btn btn-success"><i class="fa fa-save"></i>
Simpan</button>
            <a href="{?= module_url('monitoring-impor/pengiriman-
onvessel') ?>" class="btn btn-default"><i class="fa fa-arrow-left"></i>
Batal</a>
        </div>
    </div>
</div>
<!-- /.box-footer -->
</form>
</div>
<!-- /.box -->
</section>
<!-- /.content -->

```