

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS**  
**PADA PT. PELABUHAN INDONESIA III (PERSERO)**  
**TANJUNG PERAK SURABAYA**



Oleh:

Latief Anas Akhmadi (07.41010.0263)

Deny Sidarta Hendrawan (08.41010.0469)

**SEKOLAH TINGGI**  
**MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**  
**SURABAYA**

**2010**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS**  
**PADA PT. PELABUHAN INDONESIA III (PERSERO)**  
**TANJUNG PERAK SURABAYA**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

Diajukan sebagai syarat untuk mengerjakan Tugas Akhir



Oleh:

Latief Anas Akhmadi (07.41010.0263)

Deny Sidarta Hendrawan (08.41010.0469)

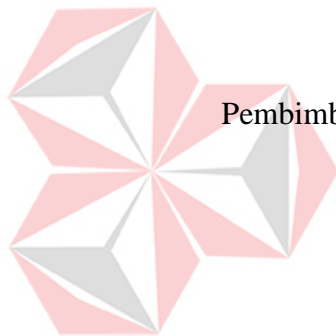
**SEKOLAH TINGGI**  
**MANAJEMEN INFORMATIKA & TEKNIK KOMPUTER**  
**SURABAYA**

**2010**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTARIS**  
**PADA PT. PELABUHAN INDONESIA III (PERSERO)**  
**TANJUNG PERAK SURABAYA**

Telah diperiksa, diuji dan disetujui

Surabaya, 26 Oktober 2010



Pembimbing

Disetujui:

Penyelia

Didiet Anindita Arnandy, S.Kom

NIDN : 0710057101

Ranu Tri Johan Efendi

NIPP: 3.810104467

Mengetahui

Ka – Prodi Sistem Informasi

Dra.M.J. Dewiyani Sunarto, M.Pd

NIDN: 0725076301



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

*Tugas kita bukanlah untuk berhasil. Tugas kita adalah untuk mencoba, karena didalam mencoba itulah kita menemukan dan belajar membangun kesempatan untuk berhasil. (Mario Teguh)*



Ku persembahkan kepada

Ayahanda & Ibunda tercinta

Beserta semua orang yang menyayangiku



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## ABSTRAKSI

Pada sebuah perusahaan barang – barang inventaris mutlak dibutuhkan,hal ini dikarenakan untuk menunjang semua kinerja karyawan pada sebuah perusahaan dibutuhkan pula barang – barang inventaris yang memadai,karena barang – barang inventaris tersebut dapat memberikan kemudahan kepada karyawan untuk melaksanakan pekerjaan yang dilakukan.

Maintenance akan barang – barang inventaris juga sangat dibutuhkan guna mengetahui masih layak atau tidaknya barang – barang inventaris tersebut digunakan,selain itu masalah pengakoordinan barang – barang inventaris juga dibutuhkan guna mempermudah pendataan barang – barang terutama mengenai history barang – barang tersebut.

Masalah yang sering terjadi pada umumnya adalah kesalahan pendataan barang – barang inventaris yang menyangkut tentang history,hal ini dapat terjadi antara lain disebabkan kurangnya ketelitian dalam pengkoordiniran barang – barang inventaris , sering terjadinya kesalahan perhitungan jumlah barang – inventaris,sehingga data – data history barang – barang inventaris tidak akurat.

Solusi yang bisa diterapkan guna mengatasi masalah terebut diantaranya adalah dengan memanfaatkan teknologi dan sistem informasi. Dengan adanya penerapan sistem informasi, data yang ada menjadi lebih terintegrasi antara divisi yang satu dengan yang lainnya sehingga data lebih akurat dan real-time,yang nantinya akan meminimalisir kesalahan perhitungan yang terjadi

Kata kunci : *inventaris, barang, history, perhitungan.*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran TUHAN YME Penulis ucapkan atas selesainya kerja praktek dan pembuatan laporannya. Laporan ini disusun berdasarkan kerja praktek dan hasil studi yang dilakukan selama lebih kurang satu bulan di PT. Pelabuhan Indonesia (PERSERO) III Tanjung Perak Surabaya..

Kerja Praktek ini membahas tentang Analisis Sistem Informasi Inventaris pada PT. Pelabuhan Indonesia (PERSERO) III Tanjung Perak Surabaya.

Penyelesaian laporan kerja praktek ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak yang benar-benar memberikan masukan dan dukungan kepada Penulis.

Untuk itu Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. TUHAN YME yang telah memberikan ketabahan dan kemudahan dalam menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
2. Ayahanda dan Ibunda tercinta yang selalu mendoakan dan mendukung setiap langkah dan aktifitas Penulis.
3. Bapak Dr.Yoseph Jangkung Karyantoro, MBA, selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.
4. Ibu Dra. M.J. Dewiyani Sunarto, M.Pd, selaku Kepala Progam Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya.
5. Bapak Didiet Anindita Arnandy, S.Kom, selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan bimbingan selama proses pembuatan laporan kerja praktek ini.

6. Bapak Ranu Tri Johan Efendi, A.Md ,sebagai penyelia dan pembimbing yang telah memberikan informasi yang dibutuhkan oleh penulis.
7. Segenap staff dan karyawan PT. Pelabuhan Indonesia (PERSERO) III Tanjung Perak Surabaya yang tidak bisa kami sebutkan satu-persatu.
8. Teman-teman dan sahabat tercinta yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungan kepada kami.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan balasan yang setimpal kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, dan nasehat. Penulis menyadari bahwa kerja praktek yang dikerjakan masih banyak kekurangan, sehingga kritik dan saran dari semua pihak sangatlah diharapkan agar aplikasi ini dapat lebih baik lagi dikemudian hari. Semoga laporan kerja praktek ini dapat diterima dan bermanfaat bagi penulis dan pihak lain.

Surabaya, Oktober 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAKSI .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN.....	6
2.1 Sejarah Umum Pelabuhan Indonesia III.....	6
2.2 Struktur Organisasi.....	9
2.3 Topografi .....	9
2.4 Fasilitas Pokok .....	10
2.5 Fasilitas Penunjang.....	10
A. Instansi Pemerintahan.....	11
B. Perusahaan Komersial/Bisnis .....	11
C. Badan Usaha .....	12

2.6 Teknologi.....	12
2.7 Visi–Misi Perusahaan.....	13
<b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>	<b>15</b>
3.1 Inventaris .....	15
3.2 Manajemen Inventaris .....	17
3.3 Perhitungan Siklus Inventaris.....	20
3.4 Data Flow Diagram .....	22
3.5 Entity Relationship Diagram .....	25
<b>BAB IV METODE KERJA PRAKTEK.....</b>	<b>27</b>
4.1 Observasi .....	27
4.2 Analisa Sistem.....	27
4.2.1 Document Flow .....	29
4.2.2 System Flow .....	40
4.2.3 Context Diagram.....	53
4.2.4 Hierarcy Input Proses Output(HIPO) .....	55
4.2.5 Data Flow Diagram .....	57
4.3 Entity Relationship Diagram (ERD) .....	64
4.3.1 Conceptual Data Model (CDM) .....	64
4.3.2 Physical Data Model (PDM) .....	65
4.4 Structur Basis Data dan Tabel.....	67
4.5 Desain Input Output .....	76
4.5.1 Desain Form LogIn.....	76
4.5.2 Desain Form Menu Utama .....	77
4.5.3 Desain Form Kelompok Barang .....	78

4.5.4	Desain Form Jenis Barang .....	79
4.5.5	Desain Form Lokasi .....	80
4.5.6	Desain Form Ruangan .....	81
4.5.7	Desain Form Direktorat .....	82
4.5.8	Desain Form Subdit .....	83
4.5.9	Desain Form Peruntukan .....	84
4.5.10	Desain Form Perolehan .....	85
4.5.11	Desain Form Pengkodean .....	86
4.5.12	Desain Form Penempatan Barang .....	87
4.5.13	Desain Form Pemegang Barang .....	89
4.5.14	Desain Form Data Pegawai .....	90
4.5.15	Desain Form Report Pelabelan .....	91
4.5.16	Desain Form Report Penempatan Barang .....	92
4.5.17	Desain Form Report Pemegang Barang .....	93
4.5.18	Desain Form User Akses .....	94
4.5.19	Desain Form Report Tracking Penempatan Barang .....	95
4.5.20	Desain Form Report Tracking Pemegang Barang .....	96
4.5.21	Desain Form Report Penghapusan .....	97
4.5.22	Desain Form Reset Password .....	98
BAB V PENUTUP.....		100
5.1	Kesimpulan.....	100
5.2	Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA .....		102
LAMPIRAN .....		103

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Dengan berkembangnya perekonomian di Indonesia, khususnya daerah Jawa Timur dapat menjadikan daerah tersebut menjadi maju. Salah satu pintu gerbang perekonomian Jawa Timur adalah PT. Pelabuhan Indonesia (PERSERO) III Tanjung Perak Surabaya.

PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) Tanjung Perak Surabaya merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara yang dibawah naungan Kementerian Perhubungan Jakarta. PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) Tanjung Perak Surabaya memiliki peranan yang penting di Pelabuhan Tanjung Perak yang juga sebagai penunjang PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) yang merupakan kantor induk untuk wilayah Indonesia bagian timur. Perusahaan ini tentunya membutuhkan suatu sistem untuk proses pengolahan data-data mengenai barang-barang inventaris. Data informasi inventaris itu misalnya: data pengkodean barang, data barang masuk, data barang keluar, data mutasi barang, data lelang barang, data harga barang, data jenis barang, data masa pakai barang dan sebagainya. Data ini sebisa mungkin dapat diolah dan disediakan dengan cepat dan akurat sesuai kebutuhan perusahaan terutama divisi Umum dan Logistik yang langsung menangani masalah ini. Informasi komprehensif ini juga diperlukan tidak hanya di Umum dan Logistik, tetapi juga tiap satuan kerja sehingga setiap satuan-satuan kerja dapat membantu merecord barang-barang



inventaris pada masing-masing satuan kerja. Untuk bisa mengatur dan juga mengorganisasikan setiap informasi tentang barang inventaris yang ada, tentunya diperlukan suatu sistem informasi yang akurat, terpecaya, mudah diakses, tersusun rapi dan terintegasi dengan rapi.

Dalam suatu perusahaan barang-barang inventaris mutlak dibutuhkan untuk mendukung kinerja pada masing-masing satuan kerja. PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) Tanjung Perak Surabaya adalah salah satu perusahaan dengan jumlah barang inventaris yang besar, maka dari itu diperlukan fungsi suatu sistem yang dapat mengakomodir barang-barang inventaris secara cepat, tepat dan efisien. Sehingga di susunlah sebuah sistem manajemen inventaris di Pelindo III Tanjung Perak ini dalam proses Kerja Praktek. Dengan maksud untuk mengkomodir semua barang-barang inventaris secara akurat. Sehingga dengan data inventaris yang akurat akan mempermudah perusahaan untuk mengelola seluruh kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan. Oleh karena itu divisi Umum dan Logistik butuh adanya sistem untuk pihak manajemen dalam melakukan fungsi control, antara lain sistem pengelolaan inventaris.

Dalam pengelolaan inventaris, maka akan perlu dilaksanakan dengan baik dan terbuka. Dari hasil data-data inventaris yang akurat nanti diharapkan dalam pengelolaan kekayaan perusahaan dapat dilakukan lebih baik.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana menganalisa dan menyusun sistem informasi inventaris pada perusahaan PT.Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) Tanjung Perak Surabaya.
2. Bagaimana membuat dan mendesain ulang kebutuhan sistem informasi pada divisi Umum dan Logistik di PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) Tanjung Perak Surabaya.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan Perumusan Masalah diatas maka Pembatasan Masalah dalam sistem informasi ini adalah sebagai berikut :

1. Dalam pengumpulan data di fokuskan dalam ruang lingkup penelitian yang hanya dilakukan di PT. (PERSERO) Pelabuhan Indonesia III Tanjung Perak Surabaya, khususnya di divisi Umum dan Logistik.
2. Hanya membahas mulai dari pengkodean barang, pengkomodiran barang masuk dan keluar hingga mutasi barang.

## **1.4 Tujuan**

Tujuan dari Kerja Praktek ini membuat sistem informasi inventaris adalah:

1. Membuat desain sistem yang mampu melakukan proses inventaris dengan efektif dan efisien.

2. Merancang suatu sistem informasi inventaris di PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) Tanjung Perak Surabaya yang terintegrasi dan tersusun rapi sehingga dapat di akses, di modifikasi, dan di evaluasi.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Laporan kerja praktek ini memiliki beberapa bab dan berbagai sub-sub bab yang bertujuan menjelaskan pokok bahasan dalam menyusun laporan ini. Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan secara garis besar latar belakang masalah, tujuan, pembatasan masalah, tujuan masalah, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II : GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

Bab ini menjelaskan secara singkat tentang PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) Tanjung Perak Surabaya.

#### **BAB III : LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang proses Sistem Informasi inventaris, divisi Umum dan Logistik pada PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) Tanjung Perak Surabaya.

#### **BAB IV : DESKRIPSI KERJA PRAKTEK**

Bab ini menjelaskan tentang proyek Sistem Informasi Inventaris yang digunakan selama pelaksanaan, pembuatan proyek dan penyusunan laporan.

## BAB V : PENUTUP

Bab ini membahas uraian kesimpulan tentang sistem yang telah dibuat, beserta saran-saran yang diambil sesuai dengan hasil pembahasan.



## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN**

#### **2.1 Sejarah Umum Pelabuhan Indonesia III**

Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya terletak diselat Madura yang berada paling utara Surabaya. Luas keseluruhan Tanjung Perak adalah seluas  $\pm 763$  ha, yang terdiri atas perairan yang luasnya  $\pm 118$  ha dan daerah daratan seluas  $\pm 645$  ha. Tanjung Perak sebagai tempat ekspor dan impor barang internasional sejak jaman Belanda dikarenakan letaknya yang strategis.

Pertumbuhan PT. Pelabuhan Indonesia III (PERSERO) Tanjung Perak cabang Tanjung Perak Surabaya merupakan sebuah perkembangan perekonomian Jawa Timur. Tempatnya yang alamiah dan menguntungkan sebagai pelabuhan dengan wilayah sekitar yang cukup tenang dan terlindungi.

Pada tahun 1875, Ir.W.De Jongh menyusun rencana untuk memberikan kesempatan pada kapal samudera untuk dapat membongkar dan memuat langsung ke daratan dan tidak lagi menggunakan perahu-perahu, namun tidak mendapatkan persetujuan karena biaya yang cukup mahal.

PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) pada awal berdirinya adalah sebuah Perusahaan Negara yang pendiriannya dituangkan dalam PP No. 19 Tahun 1960. Selanjutnya pada kurun waktu 1969 s/d 1983 bentuk Perusahaan Negara telah diubah dengan nama Badan Pengusahaan Pelabuhan(BPP) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 1 tahun 1969. Dan selanjutnya pada kurun waktu tahun 1983 s/d 1992 untuk membedakan pengelolaan Pelabuhan Umum yang diusahakan dan yang tidak diusahakan diubah menjadi Perusahaan Umum(Perum) Pelabuhan

berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1983 dan Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 1985. Kemudian sejak tahun 1992 seiring dengan pesatnya Perkembangan dunia usaha maka status Perum diubah menjadi Perseroan hingga saat ini dan tertuang dalam Akta Notaris Imas Fatimah, SH Nomor 5 Tanggal 1 Desember 1992 dan telah diubah terakhir dengan Akta Perubahan Nomor 128 tanggal 25 Juni 1998 yang dibuat di hadapan Notaris Rachmat Santoso, SH.

PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) mengelola sebanyak 40 pelabuhan yang dikelompokkan menjadi 19 cabang dan 21 kawasan yang tersebar di 7 Propinsi yaitu Jawa Timur, Jawa Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Tengah, Bali, Nusa Tenggara Barat, dan Nusa Tenggara Timur. Sedangkan Kantor Pusat PT. Pelabuhan Indonesia III (Persero) terletak di Surabaya.

Pada abad 20 dibuat rencana yang lebih riil yang dibuat oleh Ir.W.B.van Goor yang menekankan keharusan merapatnya kapal-kapal. Ada dua orang yang didatangkan dari Belanda, masing-masing adalah Prof.Dr.J.Kraus dan W.J.de Jongh dengan tugas memberikan saran mengenai pelaksanaan rencana tersebut. Pembangunan pelabuhan itu sendiri dimulai pada tahun 1910.

Selama pelaksanaan ternyata banyak sekali permintaan untuk menggunakan tempat yang belum selesai seluruhnya, dan dilaksanakan perluasan. Sejak itu arti dan kegunaan Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya ini sangat berpengaruh atas perkembangan lalu lintas perdagangan di Jawa Timur.

Dalam perkembangan saat ini, usaha-usaha pengembangan selanjutnya dari Pelabuhan Tanjung Perak diarahkan pada perluasan tempat, penyempurnaan

fasilitas, pengembangan daerah industri di pelabuhan, pemuatan terminal penumpang, dan hal-hal lain yang akan berkembang sesuai perkembangan jaman.

Dengan semakin berkembangnya organisasi di Pelabuhan, maka berdasarkan satandar pelabuhan nomor 110 th 1923. Organisasi pelabuhan terbentuk sebagai perusahaan negara. Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya dan selanjutnya ditetapkan didalam Indonesia Asche Betrijvenmen dan dimuat di STBL nomor 419 tahun 1927, sebagaimana telah diubah dan ditetapkan dengan STBL 1929 nomor 372 dan 483 kemudian dengan Standar pelabuhan 1936 nomor 445.

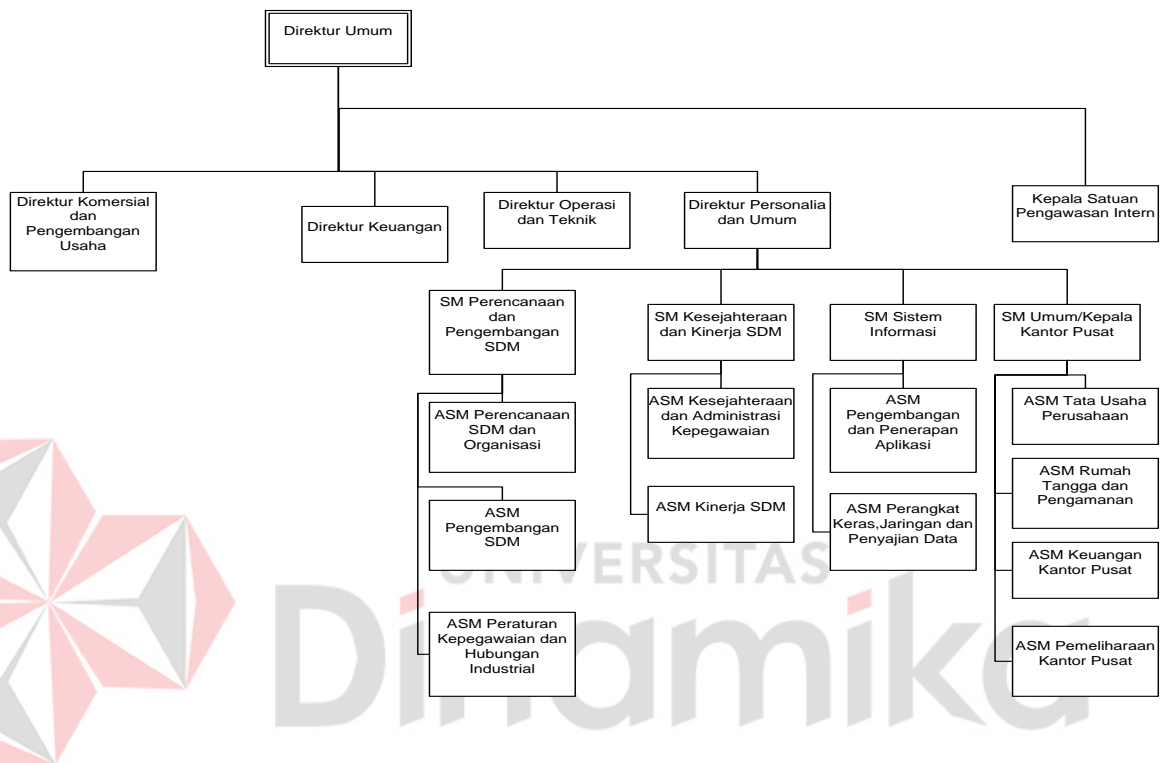


UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## 2.2 Struktur Organisasi

### STRUKTUR ORGANISASI

#### PT. (PERSERO) PELABUHAN INDONESIA III



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

## 2.3 Topografi

Pelabuhan Tanjung Perak Surabaya terdiri dari 2 wilayah atau area dalam pengoperasiannya. 2 Daerah itu adalah daratan dan wilayah perairan yang diusahakan untuk usaha oleh PT.(Persero) Pelabuhan Indonesia III cabang Tanjung Perak Surabaya. Pengoperasian wilayah daratan dan perairan yang diusahakan berdasarkan atas keputusan menteri dalam negeri nomor 38/HPL/DA/87 tanggal 23 September 1988 terdiri dari :

- a. Kelurahan Perak Utara seluas  $\pm 3.245.645 \text{ m}^2$
- b. Kelurahan Perak Barat seluas  $\pm 1.857.445 \text{ m}^2$



c. Kelurahan Krembangan seluas  $\pm 37.550 \text{ m}^2$

Sedangkan sesuai sertifikat hak pengelolaan nomor 2 dan 3 tanggal 26 Mei 2004 kelurahan Perak Barat seluas  $\pm 36.760 \text{ m}^2$  sehingga jumlah keseluruhan daratan wilayah operasi PT.(Persero) Pelabuhan Indonesia III cabang Tanjung Perak adalah  $\pm 5.177.400 \text{ m}^2$ , dan berdasarkan keputusan bersama menteri dalam negeri dan menteri perhubungan no 93 tahun 1981 tanggal 29 April 1981 luas perairan pelabuhan  $\pm 16.340.300 \text{ m}^2$  terdiri dari kolam pelabuhan luar  $\pm 15.556.300 \text{ m}^2$  dan kolam pelabuhan dalam  $\pm 748.000 \text{ m}^2$ .

## 2.4 Fasilitas Pokok

Fasilitas Pokok yang tersedia di PT.(Persero) Pelabuhan Indonesia III cabang Tanjung Perak Surabaya adalah :

1. Perairan tempat berlabuh dan alat pelayaran
2. Kolam Labuh
3. Alih Muat antar kapal
4. Dermaga
5. Terminal Penumpang
6. Pergudangan
7. Lapangan Penumpukan
8. Terminal peti kemas dan terminal RO-RO
9. Perkantoran dan pelayanan jasa pelabuhan
10. Insatalasi listrik, air dan telekomunikasi
11. Tempat parker

## 2.5 Fasilitas Penunjang

Fasilitas Penunjang yang tersedia pada PT.(Persero) Pelabuhan Indonesia

III cabang Tanjung Perak meliputi :

- a. Kawasan perkantoran
- b. Sarana umum
- c. Perhotelan, restoran, pariwisata dan telekomunikasi
- d. Areal pengembangan wilayah

### Instansi dan Perusahaan Terkait

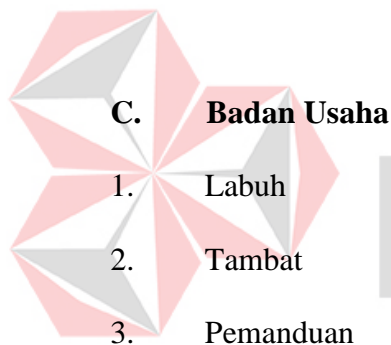
#### A. Instansi Pemerintahan

1. Administrator Pelabuhan
2. Bea Cukai
3. Imigrasi
4. Karantina Hewan/Tumbuh-Tumbuhan
5. Kehutanan
6. Distrik Navigasi
7. Stasiun Radio Pantai
8. Polres Tanjung Perak
9. Satpol AIRUD
10. Kantor Kesehatan Pelabuhan(KKP)
11. Biro Klasifikasi Indonesia (BKI)

#### B. Perusahaan Komersial/Bisnis

1. Perusahaan Pelayaran

2. Perusahaan Bongkar Muat
3. Perusahaan Bunker Air dan BBM
4. Koperasi TKBM
5. Perusahaan TALLY
6. Perusahaan Perbaikan Kapal
7. Perusahaan Tank Cleaning
8. Supplier Perlengkapan Kapal
9. Perusahaan Asuransi
10. Perusahaan Surveyour
11. Bank



4. Penundaan
5. Air Kapal
6. Gudang penumpukan
7. Lapangan penumpukan
8. Pengusahaan Tanah, Bangunan dan Listrik
9. Pas Pelabuhan

## **2.6 Teknologi**

Perusahaan senantiasa secara bertahap meningkatkan kualitas terhadap fasilitas-fasilitas yang dimilikinya untuk menunjang pelayanan, dengan cara

memperbarui sistem informasi yang dimiliki agar dapat terintegrasi dengan semua cabang perusahaan, hal ini untuk menjawab tantangan kedepan dalam memberikan pelayanan jasa kepelabuhanan yang bermutu, efektif dan efisien, yaitu :

- a) Pembangunan sistem informasi yang terintegrasi telah dimulai pembangunannya diantaranya adalah Implementasi Aplikasi SIUK (Sistem Informasi Usaha dan Keuangan) di beberapa pelabuhan, yang memadukan keuangan dan operasional usaha, dan selanjutnya akan dikembangkan ke arah E-Commerce maupun E-Business.
- b) Pembangunan Aplikasi TOP-X dan TOP-O di Terminal Petikemas Semarang merupakan migrasi aplikasi Penamas yang berbasis teks menjadi aplikasi berbasis grafis.
- c) Memiliki informasi perusahaan pada WEBSITE Perusahaan ([www.bumn.go.id](http://www.bumn.go.id)) dan Pelabuhan III ([www.pp3.co.id](http://www.pp3.co.id))

## 2.7 Visi-Misi Perusahaan

Visi:

"Menjadi pelaku penyediaan jasa kepelabuhanan yang prima, berkomitmen memacu integrasi logistik nasional"

Misi:

1. Menjamin penyediaan jasa pelayanan prima melampaui standar yang berlaku secara konsisten.

2. Memacu kesinambungan daya saing industri nasional melalui biaya logistik yang kompetitif.
3. Memenuhi harapan semua stake holders melalui prinsip kesetaraan dan tata kelola perusahaan yang baik (GCG).
4. Menjadikan SDM yang kompeten, berkinerja handal dan berbudi pekerti luhur.
5. Mendukung perolehan devisa negara dengan memperlancar arus perdagangan.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1 Inventaris

Ada bermacam-macam gagasan mengenai inventaris. Salah satu pemikiran adalah bahwa mempunyai inventaris adalah tidak dapat dihindari karena biaya untuk tidak mempunyai inventaris pada saat nasabah menginginkan mereka lebih tinggi dari biaya yang ditanggung untuk pemilikan inventaris. Pemikiran lain sangat percaya bahwa inventaris adalah akar dari segala kecurangan dalam berproduksi. Dengan kata lain, kehadiran inventaris mengandung arti bahwa dibalik tingkat inventaris, perusahaan sedang menyembunyikan kekurangan efisiensi tertentu dari produksi.

Ada beberapa macam klasifikasi inventori, menurut Dobler at al, ada beberapa klasifikasi inventori yang digunakan oleh perusahaan, antara lain :

- Inventori Produksi

Yang termasuk dalam klasifikasi inventori produksi adalah bahan baku dan bahan-bahan lain yang digunakan dalam proses produksi dan merupakan bagian dari produk. Bisa terdiri dari dua tipe yaitu item spesial yang dibuat khusus untuk spesifikasi perusahaan dan item standart produksi yang dibeli secara *off-the-self*.

- Inventori MRO (*Maintenance, Repair, and Operating supplies*)

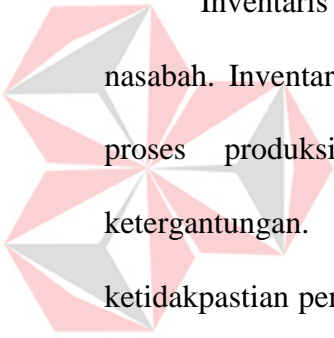
Yang termasuk dalam katagori ini adalah barang-barang yang digunakan dalam proses produksi namun tidak merupakan bagian dari produk. Seperti pelumas dan pembersih.

- Inventori *In-Process*

Yang termasuk dalam katagori inventori ini adalah produk setengah jadi. Produk yang termasuk dalam katagori inventori ini bisa ditemukan dalam berbagai proses produksi.

- Inventori *Finished-goods*

Semua produk jadi yang siap untuk dipasarkan termasuk dalam katagori inventori finished goods. PT XYZ adalah sebuah swalayan yang menjual produk-produk yang siap untuk dipakai. Tidak ada proses pengolahan yang ada disana, sehingga semua inventori yang dimilikinya termasuk dalam katagori ini.



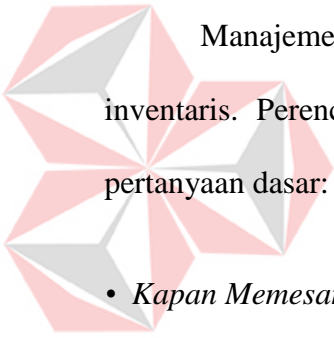
Inventaris ada untuk memungkinkan perusahaan memenuhi kebutuhan nasabah. Inventaris biasanya juga ada untuk memperlancar arus barang melalui proses produksi khususnya bagi pusat pekerjaan yang mempunyai ketergantungan. Alasan utama kehadirannya adalah perlindungan terhadap ketidakpastian pemasok. Keberadaan inventaris juga memungkinkan pemanfaatan realistis dan sebesar-besarnya dari perlengkapan dan tenaga kerja.

Biaya untuk menyimpan inventaris mencakup biaya unit bahan, biaya pemesanan atau pemesanan ulang, dan biaya penyimpanan. Bilamana perusahaan menghasilkan bahan yang dibutuhkan untuk membuat produk, biaya pemesanan ulang diganti dengan biaya penyiapan mesin atau melakukan perubahan kegiatan. Biaya penyimpanan pada umumnya mencakup biaya gudang, asuransi kebakaran dan pencurian, serta administrasi gudang. Biaya tidak berwujud yang berkaitan dengan penyimpanan inventaris adalah kerugian peluang yang

berhubungan dengan investasi dalam inventaris yang kalau tidak bisa dikeluarkan untuk usaha yang lebih menguntungkan.

Biaya untuk tidak menyimpan inventaris terutama terkait dengan kehilangan goodwill dan hilangnya pendapatan sekiranya terjadi kekurangan inventaris belum lagi adanya kemungkinan menyebarnya kejadian seperti itu ke para calon nasabah

### 3.2 Manajemen Inventaris



Manajemen inventaris berhubungan dengan perencanaan dan pengendalian inventaris. Perencanaan inventaris mencoba untuk mencari jawaban atas dua pertanyaan dasar:

- *Kapan Memesan*

Pertanyaan ini berhubungan dengan konsep pemesanan ulang. Ini merupakan sistem dimana setiap bahan yang digunakan secara teratur dipesan ulang kalau persediaan berkurang sampai tingkat tertentu. Tingkat tersebut biasanya merupakan fungsi dari waktu penyelesaian proses, permintaan harian, dan stok yang aman.

- *Berapa banyak yang Harus Dipesan*

Kuantitas yang dipesan ditentukan melalui *Kuantitas Pesanan Ekonomis*.



Kebijakan inventaris perusahaan yang menggunakan Model Pesanan dalam Jumlah Tetap adalah dengan memesan kuantitas standar kalau titik untuk pemesanan ulang tercapai tanpa menghiraukan kapan ini terjadi. Ini dipicu kejadian dan bergantung kepada permintaan atas barang-barang tersebut. Model ini dapat diterapkan untuk:

- Barang-barang yang tidak begitu mahal dan tidak begitu penting
- Vendor/pembeli bisa mendapatkan pesanan baru jika mereka melakukan kunjungan teratur/rutin ke para nasabah.
- Vendor/pembeli akan menggabungkan pesanan untuk mengurangi biaya pemesanan dan pengangkutan.

Karena sistem tersebut dipicu oleh waktu, maka dibutuhkan jumlah persediaan diatas rata-rata untuk melindungi diri dari kehabisan persediaan selama masa peninjauan.

Sistem Pengendalian Inventaris dirancang untuk memantau tingkat inventaris dan merancang sistem dan prosedur bagi pengelolaan inventaris secara efektif. Dalam pengadaan sistem untuk mengelola inventaris, ada dua wilayah keputusan penting yaitu penggolongan inventaris dan ketepatan pencatatan inventaris.

Strategi pengendalian inventoris mencakup sebagai berikut:

- *Analysis ABC*

Ini merupakan teknik yang menggolongkan inventaris perusahaan menurut tiga golongan berdasarkan *voluma dolar tahunan*.

- *Voluma dolar tahunan* dihitung sebagai berikut:

$$\text{ADV} = \text{permintaan tahunan atas setiap barang inventaris} \times \text{biaya per unit}$$

Berdasarkan ADV maka semua barang inventaris dapat digolongkan sebagai berikut:

Penggolongan	Keterangan
Kelas A	ADV tinggi biasanya mewakili sekitar 15% dari jumlah barang inventaris tetapi mencapai sekitar 75-80% dari jumlah biaya inventaris.
Kelas B	ADV cukup tinggi yaitu mewakili sekitar 30% dari jumlah barang tetapi 15-25 % dari seluruh nilai.
Kelas C	ADV adalah rendah, mewakili sekitar 55 % semua barang tetapi hanya 5% dari seluruh nilai.

Penggolongan ini menyatakan secara tidak langsung bahwa semua barang Kelas A perlu memiliki tindakan pengendalian lebih keras, meramalkan secara lebih akurat, dan membutuhkan jumlah pemasok lebih banyak.

### 3.3 Perhitungan Siklus Inventaris

Perhitungan siklus melibatkan pemeriksaan/ audit tanpa henti terhadap semua barang inventaris. Ini memanfaatkan penggolongan barang inventaris dari analisis ABC. Ada tiga prosedur penting dalam perhitungan siklus:

- Hitunglah barang-barang inventaris.
- Periksa kebenaran terhadap catatan.
- Dokumentasikan segala ketidaktepatan.
- Telusuri penyebab dari segala ketidaktepatan tersebut.
- Ambil tindakan perbaikan.

Perhitungan siklus dilakukan secara teratur dan tanpa pengumuman sebelumnya. Frekuensi perhitungan siklus bergantung kepada penggolongan barang-barang inventaris, sebagai berikut:

Penggolongan	Frekuensi Perhitungan Siklus
Kelas A	Satu kali sebulan
Kelas B	Sekali dalam satu kuartal
Kelas C	Setiap enam bulan sekali

Selain pengkelasan seperti diatas ada juga sistem 5S, sistem 5S adalah sistem yang berasal dari Jepang tentang teknik pengaturan rumah tangga secara praktis dan meliputi lima pilar:

Kata Jepang	Keterangan
SEIRI	Sebuah TINDAKAN untuk menyortir dan menggolongkan mereka apakah dibutuhkan atau tidak dibutuhkan. Semua barang yang tidak dibutuhkan disingkirkan atau dibuang sedangkan barang-barang yang dibutuhkan dikelola dan disimpan dengan saksama.
SEITON	Sebuah TINDAKAN untuk menaruh setiap barang yang dibutuhkan di lokasi yang benar dan memastikan bahwa barang tersebut dalam keadaan baik. Ini meliputi penggunaan label, tanda, sistem penyimpanan dan pemeliharaan catatan untuk membuat penyimpanan dan penemuan kembali semua barang ini lebih mudah.
SEISO	Sebuah TINDAKAN untuk membersihkan tempat kerja Anda dengan saksama untuk memastikan kebersihan dan kerapiannya.
SEIKETSU	KEADAAN dimana standar tinggi pemeliharaan rumah tangga yang baik dijaga sehingga tidak ada debu dan

	karat dimana saja dan bahwa seluruh karyawan memiliki komitmen terhadap 3S yang pertama.
SHITSUKE	KEADAAN dimana semua anggota mempraktekkan 4S diatas dengan spontan dan siap sedia sebagai jalan hidup dan menjadi budaya perusahaan.

### 3.4 Data Flow Diagram

Menurut Jogianto (1999:700) Data Flow Diagram adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau data tersebut disimpan.

Keuntungan menggunakan Data Flow Diagram adalah memudahkan pemakai yang kurang menguasai bidang komputer untuk mengerti sistem yang akan dikerjakan atau dikembangkan. Simbol-simbol menggunakan simbol dari Gane and Sarson dapat dilihat pada gambar

Beberapa hal yang perlu mendapat perhatian lebih tentang Data Flow Diagram adalah sebagai berikut :

1. Antara sumber data tidak boleh langsung saling berhubungan.
2. Diperbolehkan untuk mengambil sumber data yang sama, dengan tujuan untuk menyederhanakan permodelan.
3. Hindari dialog-dialog yang tidak perlu dalam Data Flow Diagram

Untuk memudahkan membaca DFD, maka penggambaran DFD disusun berdasarkan tingkatan atau level dari atas ke bawah, yaitu :

a. Diagram Konteks

Merupakan diagram paling atas yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup proses. Hal yang digambarkan dalam diagram konteks adalah hubungan terminator dengan sistem dan juga sistem dalam proses. Sedangkan hal yang tidak digambarkan dalam diagram konteks adalah hubungan antar terminator dan data store.

b. Diagram Zero (Level 0)

Merupakan diagram yang berada diantara Diagram Konteks dan Diagram Detail serta menggambarkan proses utama dari DFD. Hal yang digambarkan dalam Diagram Zero adalah proses utama dari sistem serta hubungan Entity, Proses, alur data, dan data store.

c. Diagram Detail

Merupakan penguraian dalam proses yang ada dalam Diagram Zero.

Diagram yang paling rendah dan tidak dapat diuraikan lagi.

Data Flow Diagram (DFD) memiliki empat komponen, yaitu :

a) Terminator atau External Entity atau Kesatuan Luar

Terminator mewakili entitas external yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan. Terminator merupakan kesatuan di lingkungan sistem.

Yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada di lingkungan luar sistem yang akan memberikan input maupun output dari sistem. Biasanya terminator ini dikenal dengan nama entitas (external), sumber atau

tujuan (source and sink). Terminator dapat juga berupa departemen, divisi, atau sistem diluar sistem yang berkomunikasi dengan sistem yang dikembangkan. Ada tiga hal penting yang harus diingat tentang terminator :

1. Terminator merupakan bagian atau lingkungan luar sistem. Alur data yang menghubungkan terminator dengan berbagai proses sistem menunjukkan hubungan sistem dengan dunia luar.
2. Profesional sistem tidak dapat mengubah isi atau cara kerja, organisasi atau prosedur yang berkaitan dengan terminator.
3. Hubungan yang ada antar terminator yang satu dengan yang lain tidak dapat digambarkan pada DFD.

#### b) Proses

Proses sering dikenal dengan nama Bubble, fungsi atau informasi. Komponen proses menggambarkan bagian dari system. Yang mentransformasikan input ke output, atau dapat dikatakan bahwa komponen proses menggambarkan transformasi satu input atau lebih menjadi output. Dilambangkan dengan lingkaran, atau empat persegi panjang tegak dengan sudut tumpul.

#### c) Data Store (Penyimpanan Data)

Data store digunakan sebagai saran untuk pengumpulan data. Data store disimbolkan dengan dua garis horizontal yang parallel dimana tertutup pada salah satu ujungnya atau dua garis horizontal. Suatu nama perlu diberikan pada data store menunjukkan nama dari filenya.

Data store ini biasanya berkaitan dengan penyimpanan seperti : file atau database yang berkaitan dengan penyimpanan secara komputerisasi. Data store juga berkaitan dengan penyimpanan data.

### 3.5 Entity Relationship Diagram

Entiti Relasi adalah suatu alat untuk mempresentasikan model data yang ada pada sistem dimana terdapat Entity dan Relationship. Entity merupakan objek yang ada dan terdefinisikan di dalam suatu organisasi dapat abstrak atau nyata, misal dapat berupa orang, objek atau waktu kejadian. Setiap entity mempunyai atribut atau karakteristik entity tersebut. Adapun elemen-elemen dari ERD ini adalah :

1. Entitas adalah sesuatu yang dapat diidentifikasi di dalam lingkup pemakai, sesuatu yang penting bagi pemakai dari system yang akan dikembangkan.
2. Atribut, entitas memiliki atribut yang berfungsi untuk menjelaskan karakteristik dari entitas.
3. Pengidentifikasian, data-data entitas memiliki nama yang berfungsi untuk mengidentifikasikan mereka. Sebuah identifikasi dapat bersifat unik atau tidak unik.
4. Hubungan atau relasi berfungsi untuk menunjukkan hubungan satu entitas dengan entitas lain. Hubungan ini boleh memiliki atribut. Banyaknya entitas dalam suatu relasi menunjukkan tingkat dari relasi yang bersangkutan, namun yang banyak digunakan dalam aplikasi-aplikasi adalah model yang menggunakan relasi tingkat dua atau yang disebut dengan hubungan biner. Hubungan biner ini memiliki tiga tipe yaitu hubungan biner satu ke satu, biner satu ke banyak dan hubungan biner banyak ke banyak.



Sedangkan relationship adalah hubungan yang mewujudkan pemetaan antar entity. Fungsi untuk hubungan yang mewujudkan pemetaan antar entity. Jenis Relationship diagram dapat berbentuk :

a. One to One

Yaitu relasi satu lawan satu yang terjadi bila satu record yang ada dalam satu entity/table hanya punya satu relasi pada file lain. Misalnya suatu departemen hanya mengerjakan satu jenis pekerjaan saja dan satu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja.

b. One to Many

Yaitu relasi satu lawan banyak yang terjadi bila record dengan kunci tertentu pada satu file mempunyai relasi banyak record pada file lain. Misalnya suatu pekerjaan hanya dikerjakan oleh satu departemen saja, namun suatu departemen dapat mengerjakan beberapa macam pekerjaan sekaligus.

c. Many to Many

Yaitu relasi banyak lawan banyak yang terjadi bila kedua file saling mempunyai relasi banyak record pada file yang lain. Misalnya satu departemen mampu mengerjakan banyak pekerjaan, juga satu pekerjaan dapat ditangani oleh banyak departemen.

## **BAB IV**

### **METODE KERJA PRAKTEK**

#### **4.1 Observasi**

Melakukan survey dan wawancara secara langsung di *PT. Pelabuhan Indonesia III (PELINDO III)*. Dari wawancara tersebut diperoleh data secara langsung dari karyawan PELINDO III (Subdit Sistem Informasi dan Subdit Rumah Tangga & Pengamanan), meliputi: prosedur pengkodean barang inventaris, penempatan dan penyerahan barang inventaris hingga proses penghapusan barang inventaris yang disebabkan karena habis masa penggunaan barang tersebut maupun karena barang yang tidak layak pakai. Data-data yang telah diperoleh ini dapat digunakan untuk membuat sistem yang lebih baik dikemudian hari.

#### **4.2 Analisa Sistem**

Sistem yang terdapat pada *PT. Pelabuhan Indonesia III* khususnya pada Subdit *Rumah Tangga & Pengamanan* adalah Pendataan, perpindahan, dan penghapusan barang inventaris. Pendataan ini sendiri terdiri dari beberapa proses antara lain : pengkodean barang inventaris, penempatan dan penunjukan pemegang serta penanggung jawab dari barang inventaris tersebut, sedangkan untuk perpindahan barang inventaris terdiri dari proses perpindahan barang yang diikuti dengan perpindahan penanggung jawab serta perpindahan pemegang barang inventaris. Proses penghapusan terdiri dari beberapa rangkaian proses, yaitu proses stock opname barang dimana dalam proses ini akan mendata kembali semua barang inventaris dan untuk barang yang telah habis masa pakai maupun

barang yang tidak layak pakai. Barang hasil pendataan kembali tersebut akan dilaporkan kepada direktorat bersangkutan (direktorat yang memiliki barang inventaris), direktorat akan memberikan putusan akan barang inventaris yang telah habis masa pakainya atau tidak layak pakai dimana putusan tersebut berupa melelang barang tersebut atau tetap menggunakan barang inventaris dengan pertimbangan tertentu, setelah melewati proses pelelangan, proses akan berlanjut menuju penghapusan data barang inventaris dimana dalam penghapusan ini merujuk pada hasil pelelangan serta surat keputusan Direktorat Personalia & Umum.

Setelah melakukan analisa ini, maka akan dirancang suatu sistem yang sesuai dengan kebutuhan. Rancangan sistem yang dibuat berupa Data Flow Diagram (DFD) sebagai deskripsi alur dari sistem.



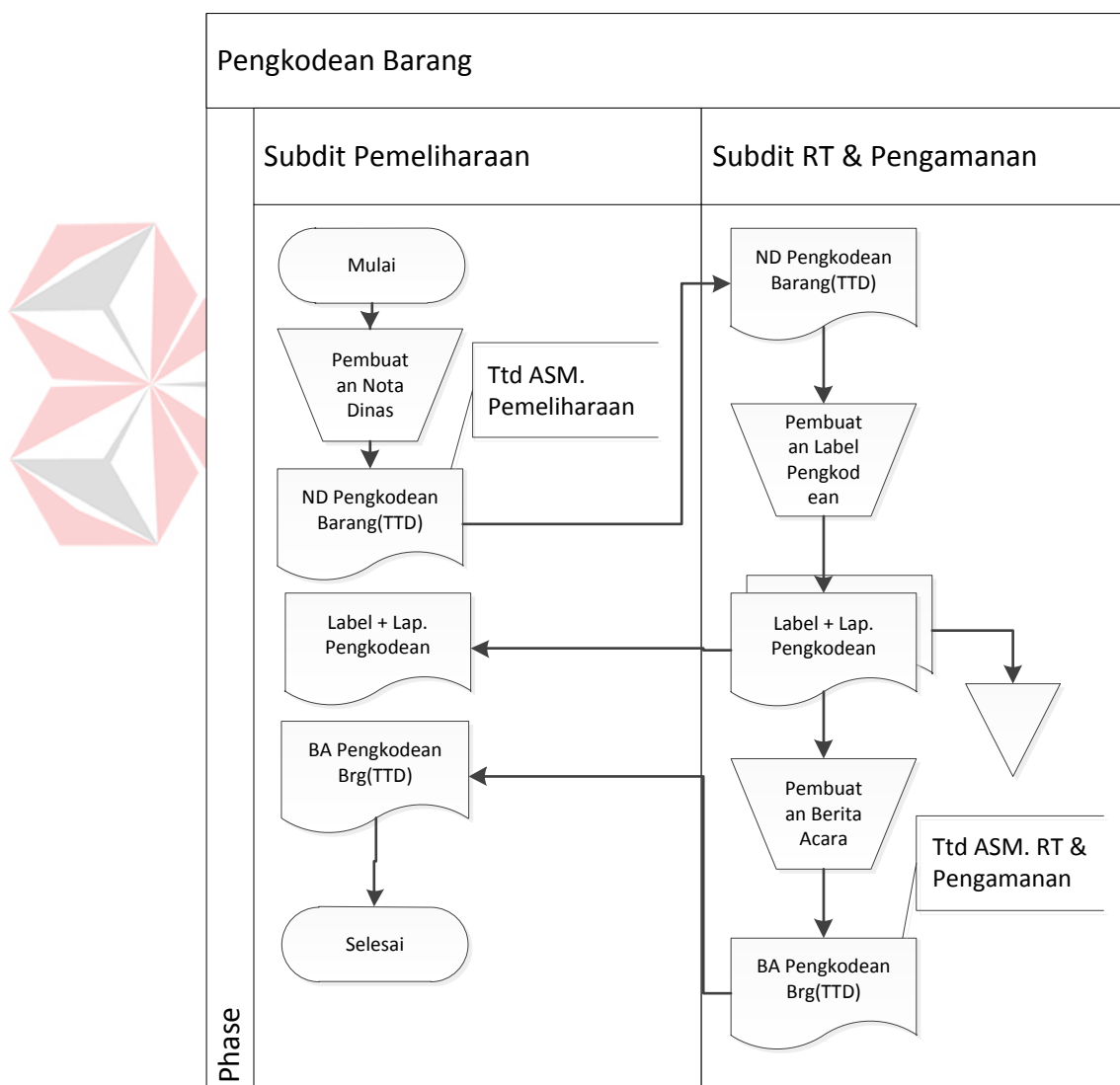
UNIVERSITAS  
Dinamika

#### 4.2.1 Document Flow

*Document flow* yaitu bagan yang memiliki arus dokumen secara menyeluruh dari suatu sistem yang menjelaskan urutan prosedur-prosedur yang terdapat di dalam sistem.

Adapun document flow untuk proses pengkodean barang inventaris dapat dilihat pada Gambar 4.1.

##### a) Document Flow Proses Pengkodean Barang

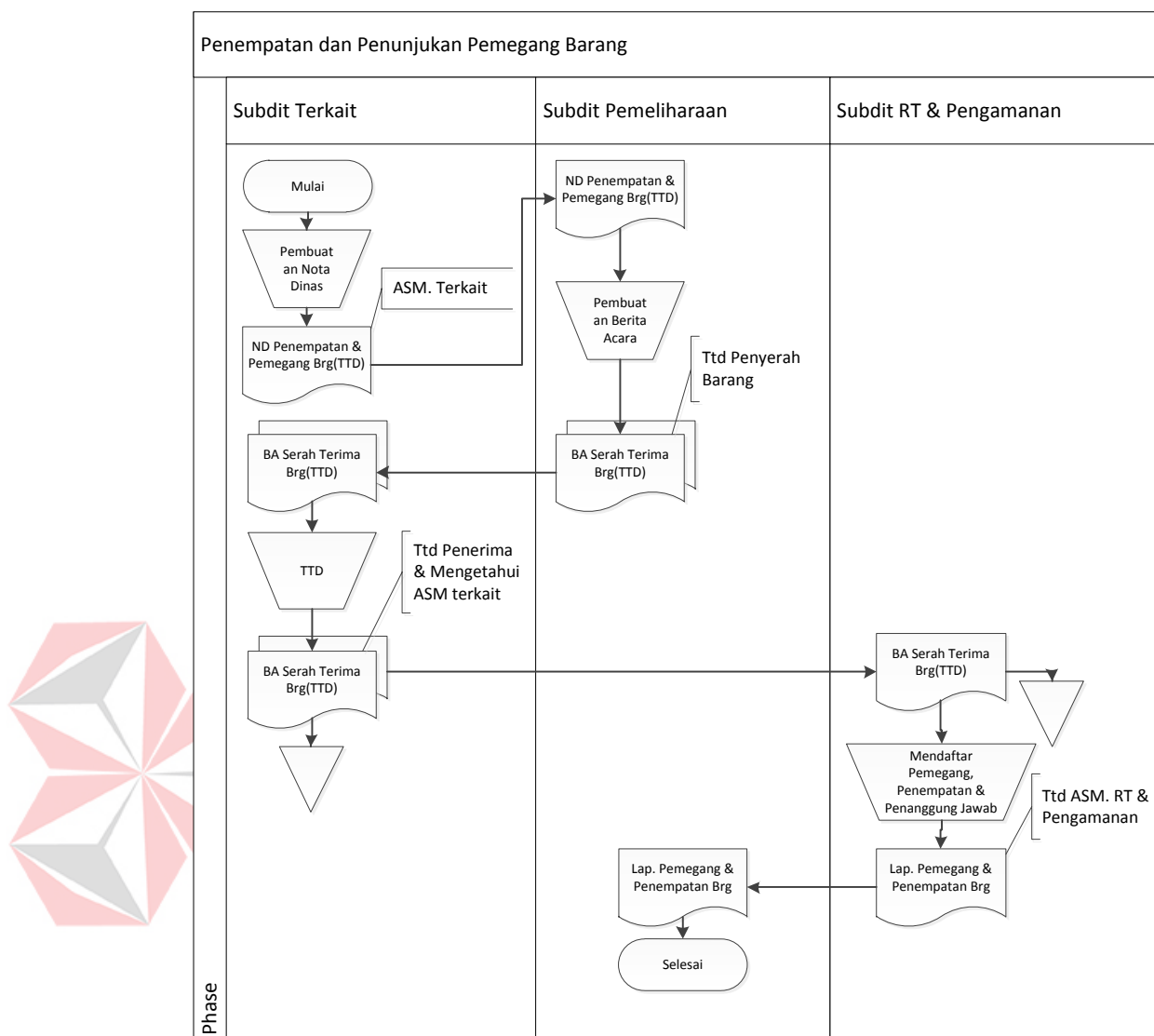


Gambar 4.1 Document Flow Proses Pengkodean Barang

Proses pengkodean barang dimulai ketika Subdit Pemeliharaan memberikan nota dinas kepada Subdit Rumah Tangga & Pengamanan, dimana didalam nota dinas tersebut terdapat daftar barang yang baru diadakan oleh Subdit Pemeliharaan. Nota dinas tersebut oleh Subdit Rumah Tangga & Pengamanan akan digunakan sebagai acuan untuk membuat label pengkodean barang. Setelah label pengkodean barang tercetak, label pengkodean barang tersebut akan di tempelkan ke barang inventaris, sesuai dengan nota dinas yang diberikan Subdit Pemeliharaan. Setelah pemberian pelabelan barang selesai, Subdit Rumah Tangga & Pengamanan akan membuat surat berita acara yang ditanda tangani oleh Asisten Senior Manager (Selanjutnya disebut ASM.) Rumah Tangga & Pengamanan yang berisikan dokumentasi dari kegiatan pengkodean yang dilakukan, dan akan disimpan oleh Subdit Rumah Tangga & Pengamanan dan mengetahui Subdit Pemeliharaan.

Sedangkan untuk document flow proses penempatan dan penunjukan pemegang barang dapat dilihat pada Gambar 4.2.

### b) Document Flow Proses Penempatan & Penunjukan Pemegang Barang



Gambar 4.2 Document Flow Penempatan dan Penunjukan Pemegang Barang

Proses Penempatan dan Penunjukan Pemegang ini baru akan terjadi ketika Subdit Terkait (subdit yang melakukan permohonan pengadaan barang kepada Subdit Pemeliharaan) memberikan nota dinas kepada Subdit Pemeliharaan dimana didalam nota dinas tersebut terdapat informasi pemegang dari barang inventaris dan tanda tangan dari ASM. Bersangkutan. Berdasarkan nota dinas tersebut, Subdit Pemeliharaan akan membuat surat berita acara serah terima barang dengan mengacu pada nota dinas yang telah

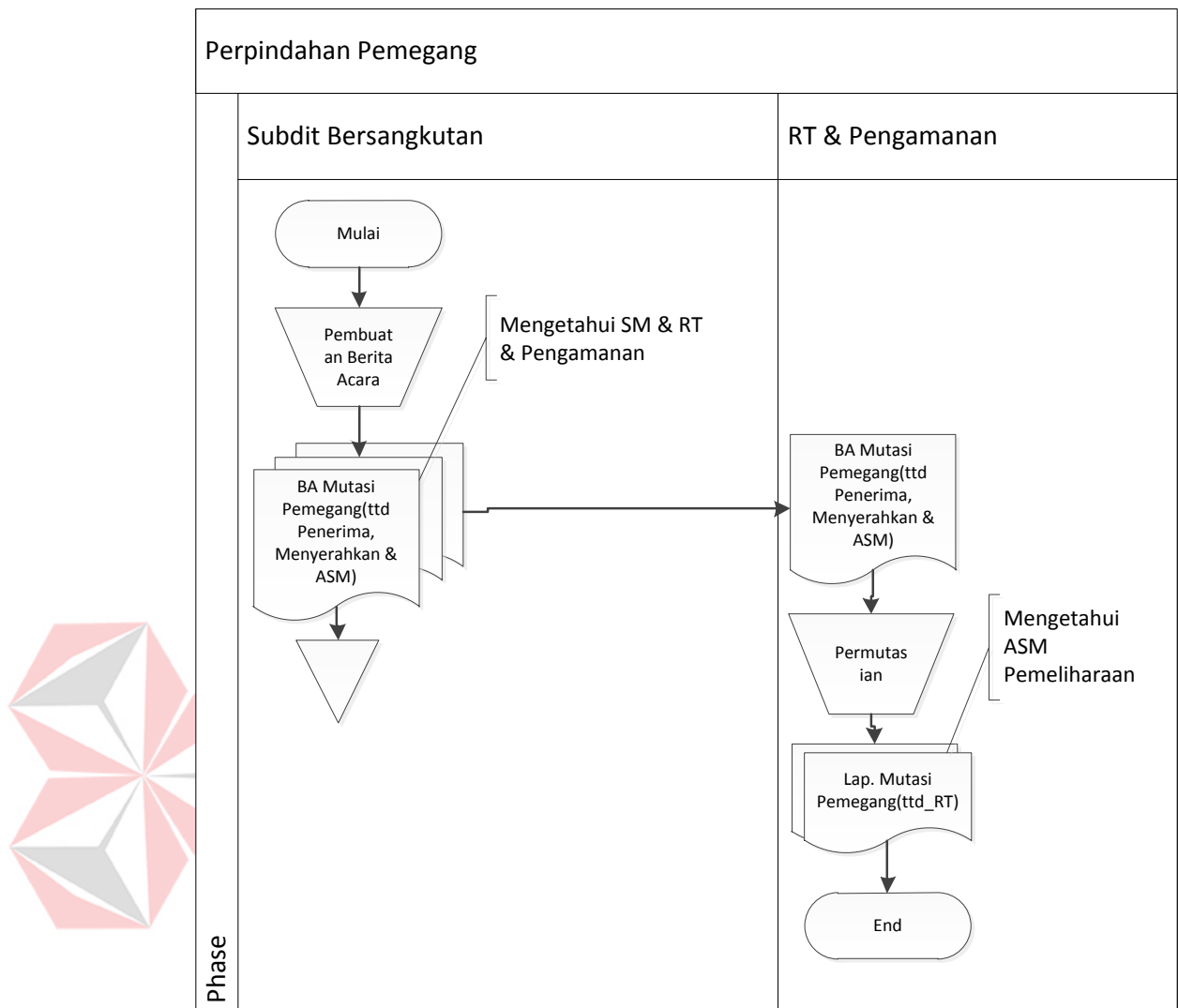
diberikan oleh Subdit Terkait. Surat berita acara ini akan valid bila telah di tanda tangani oleh kedua belah pihak yaitu pihak penyerah barang dan pihak penerima barang dan penandatanganan berita acara ini harus diketahui oleh ASM. Terkait. Surat berita acara serah terima barang ini akan disimpan oleh Subdit Terkait sebagai arsip dan Subdit Rumah Tangga & Pengamanan. Oleh Subdit Rumah Tangga & Pengamanan, surat berita acara ini akan digunakan sebagai acuan dalam mendata serah terima barang yang dilakukan oleh Subdit Terkait dan akan menghasilkan laporan pemegang dan penempatan barang yang nantinya akan diberikan kepada Subdit Pemeliharaan.

Sedangkan untuk document flow proses perpindahan pemegang dapat dilihat pada Gambar 4.3.



UNIVERSITAS  
Dinamika

c) Document Flow Proses Perpindahan Pemegang Barang



Gambar 4.3 Document Flow Perpindahan Pemegang Barang

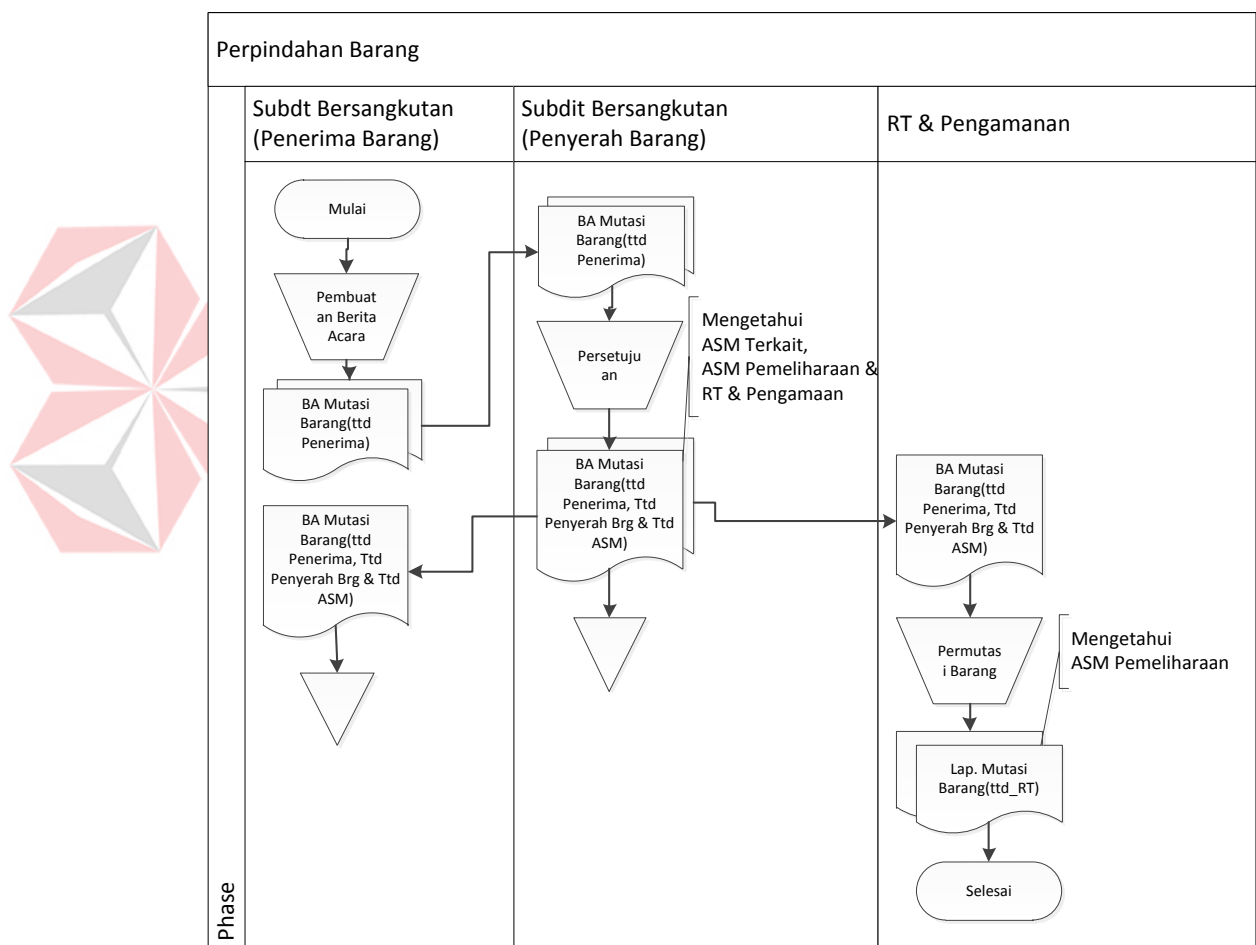
Proses perpindahan pemegang ini dilakukan sendiri oleh Subdit yang bersangkutan (Subdit yang melakukan pemindahan pemegang barang), hanya saja subdit tersebut harus memberikan surat berita acara akan pemindahan penunjukan pemegang yang terjadi di dalam subdit tersebut disertai tanda tangan pemegang lama, pemegang baru, dan ASM. subdit tersebut. Berita acara ini atas sepengetahuan Senior Manager (untuk selanjutnya disebut SM) Subdit Bersangkutan serta Subdit Rumah Tangga & Pengamanan.



Berdasarkan surat berita acara tersebut Subdit Rumah Tangga dan Pengamanan akan mendata ulang pemegang barang dan mengeluarkan laporan mutasi pemegang yang akan di tanda tangani oleh ASM. Rumah Tangga & Pengamanan serta mengetahui ASM. Pemeliharaan.

Selanjutnya, document flow proses perpindahan barang dapat dilihat pada Gambar 4.4.

**d) Document Flow Proses Perpindahan Barang**

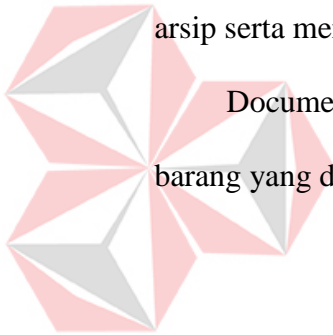


Gambar 4.4 Document Flow Perpindahan Pemegang Barang

Proses perpindahan barang ini dilakukan antar Subdit yang bersangkutan (subdit yang menerima barang dan subdit yang menyerahkan barang), subdit penerima barang membuat surat berita acara yang akan di

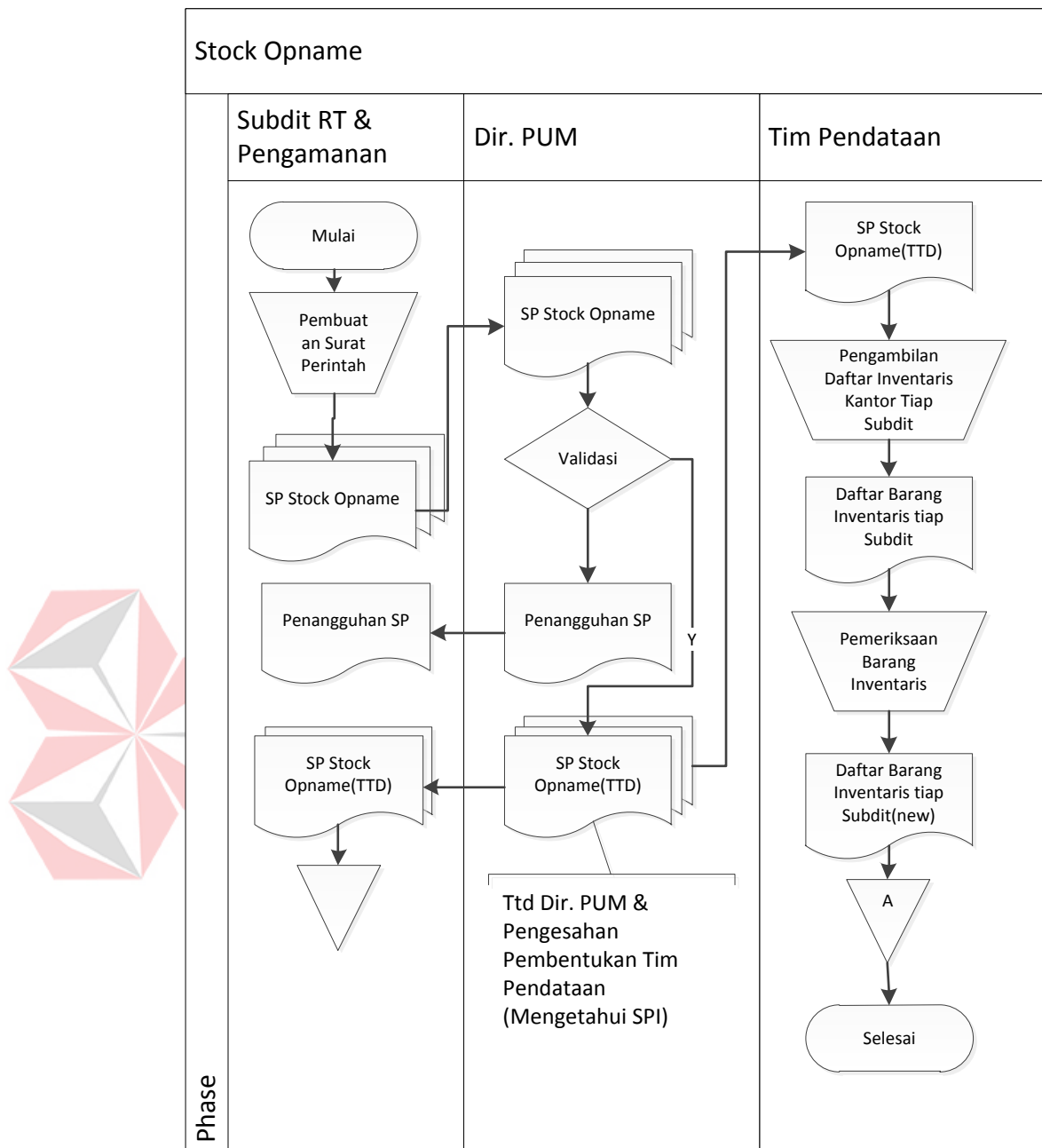
berikan oleh subdit penyerah barang dimana sebelum diberikan kepada subdit penyerah barang harus di tandatangani terlebih dahulu oleh calon pemegang baru. Surat berita acara tersebut oleh subdit penyerah barang akan dipertimbangkan apakah akan di setuju atau tidak, apabila disetujui maka surat berita acara tersebut akan ditanda tangani oleh pemegang lama dan ASM. Subdit penyerah barang sebagai tanda persetujuan. Surat berita acara yang telah di setuju ini akan diberikan kepada kedua ASM. bersangkutan dan Subdit Rumah Tangga & Pengamanan. Berdasarkan surat berita acara Subdit Rumah Tangga dan Pengamanan akan mendata kembali barang yang dipindahkan dan membuat laporan mutasi barang yang akan disimpan sebagai arsip serta mengetahui ASM. Pemeliharaan.

Document flow selanjutnya adalah document flow proses stock opname barang yang dapat dilihat pada Gambar 4.5.



UNIVERSITAS  
Dinamika

## e) Document Flow Proses Stock Opname Barang



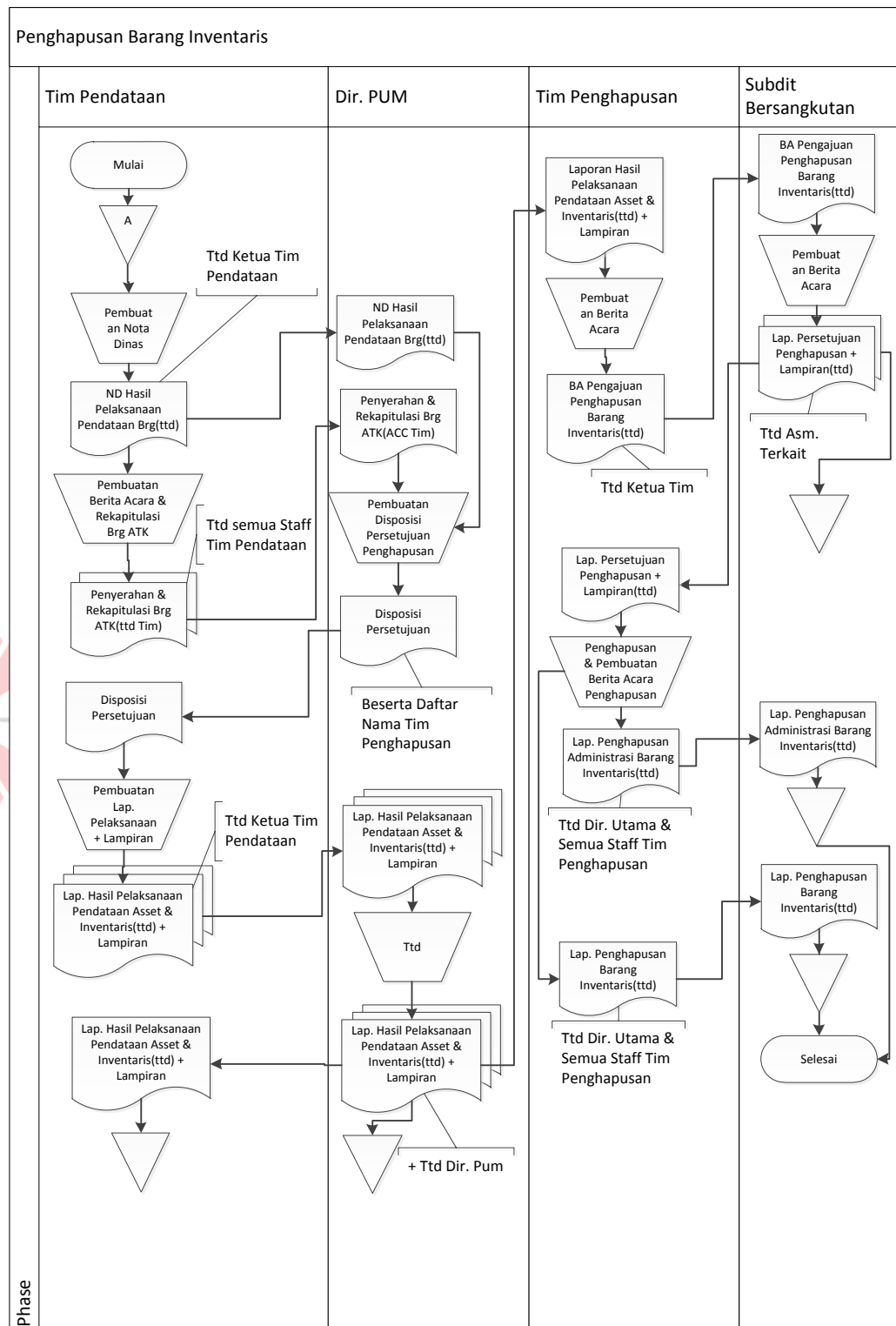
Gambar 4.5 Document Flow Stock Opname Barang

Proses stock opname barang dilakukan minimal satu tahun sekali atau ada permintaan dari Direktorat Personalia & Umum (untuk selanjutnya disebut Dir. PUM). Proses stock opname dimulai dari usulan surat stock opname yang dibuat oleh Subdit Rumah Tangga & Pengamanan, usulan surat tersebut akan

diajukan kepada Dir. PUM guna di validasi apakah perlu dilaksanakan stock opname atau tidak. Apabila disetujui Dir. PUM akan membentuk Tim Pendataan dan memberikan tanda tangan kepada surat stock opname. Setelah ditanda tangani oleh Dir. PUM usulan surat stock opname tersebut berubah status menjadi surat perintah stock opname (SP Stcok Opname). SP Stock Opname tersebut akan diberikan kepada Subdit Rumah Tangga & Pengamanan serta kepada Tim Pendataan yang telah dibentuk. Berdasarkan SP Stock Opname tersebut, Tim Pendataan akan meminta daftar barang inventaris yang terdapat pada subdit subdit yang telah ditentukan. Setelah mendapat daftar barang inventaris tiap subdit, Tim Pendataan akan melakukan pendataan ulang barang barang inventaris yang ada pada subdit subdit yang telah ditentukan. Tim Pendataan akan mengeluarkan laporan daftar barang inventaris sebagai hasil dari pemeriksaan yang dilakukan, yang nantinya akan dilaporkan kepada Dir. Pum pada saat akan melakukan penghapusan data barang inventaris.

Document flow selanjutnya adalah document flow proses penghapusan barang yang dapat dilihat pada Gambar 4.6.

#### f) Document Flow Proses Penghapusan Barang

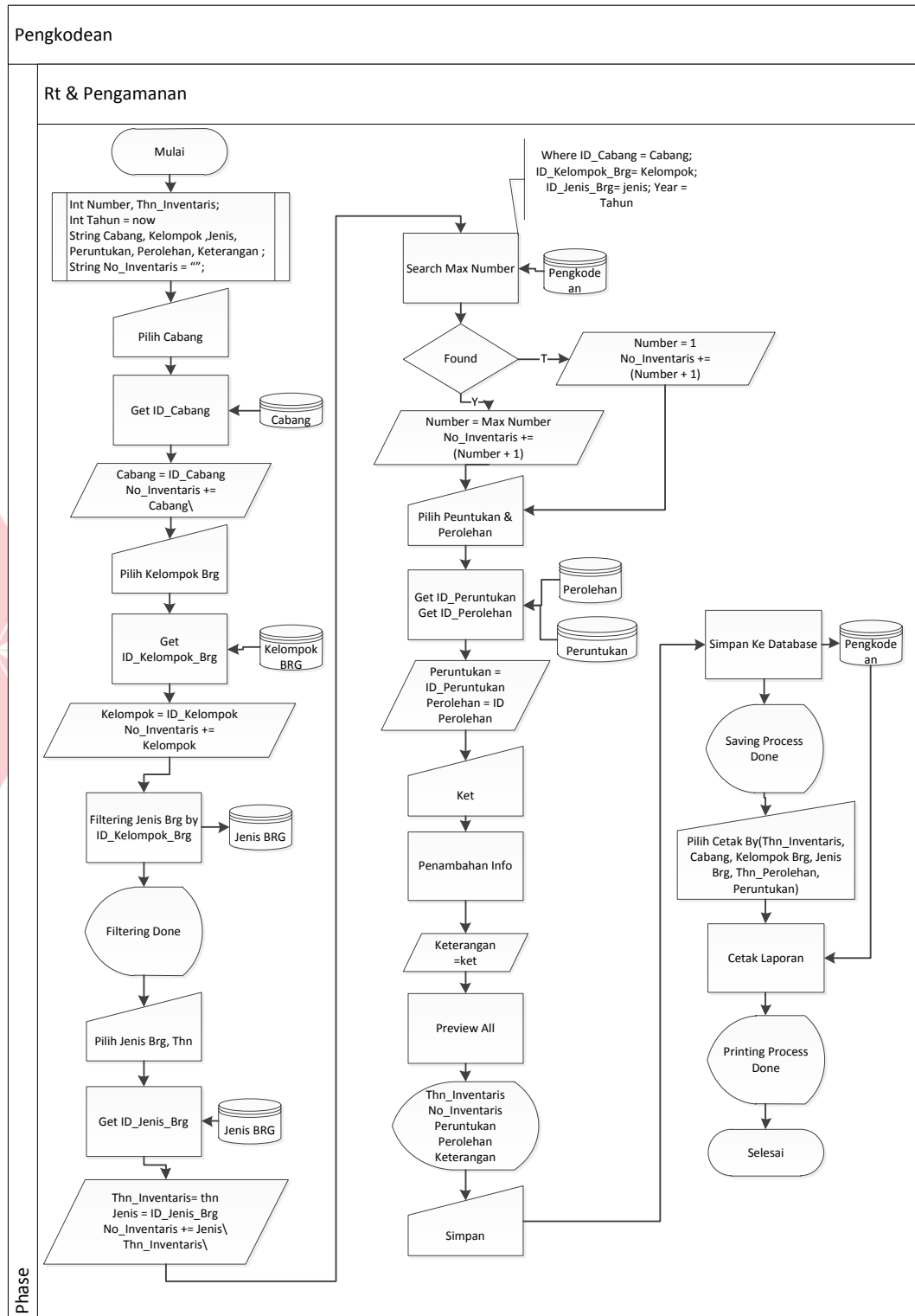


Gambar 4.6 Document Flow Stock Opname Barang

Proses penghapusan ini dilaksanakan ketika Tim Pendataan telah menyerahkan laporan barang inventaris hasil proses stock opname. Berdasarkan laporan barang inventaris Tim Pendataan akan membuat nota dinas hasil pelaksanaan pendataan serta laporan berita acara & rekapitulasi barang asset tetap kantor (Selanjutnya disebut Barang ATK) yang ditandatangani oleh seluruh Staff Tim Pendataan yang akan diserahkan kepada Dir. PUM. Setelah menerima nota dinas serta berita acara & rekapitulasi Barang ATK, Dir. PUM akan menimbang apakah perlu diadakan penghapusan data barang inventaris atau tidak. Apabila dirasa perlu maka Dir. PUM akan membentuk Tim Penghapusan dengan ditandai oleh laporan disposisi penghapusan. Laporan disposisi ini akan diberikan kepada Tim Pendataan sebagai dasar untuk membuat laporan hasil pelaksanaan pendataan Asset & Inventaris yang ditanda tangani Ketua Tim Pendataan beserta lampiran-lampiran data barang yang perlu untuk dihapus. laporan hasil pelaksanaan pendataan ini akan diberikan kepada Dir. PUM guna disetujui dan akan diberikan kepada Subdit Rumah Tangga & Pengamanan serta Tim Penghapusan yang telah dibentuk. Berdasarkan laporan hasil pelaksanaan Tim Penghapusan akan membuat berita acara penghapusan barang ke tiap subdit yang telah di tentukan guna meminta persetujuan kepada Subdit Bersangkutan. Setelah mendapat persetujuan dari Subdit Bersangkutan akan barang yang diperbolehkan untuk dihapus maka Tim Penghapusan akan menghapus barang tersebut dan akan membuat laporan penghapusan administrasi barang serta laporan penghapusan barang inventaris yang di sahkan oleh Direktur Utama serta seluruh Staff Tim Penghapusan.

## 4.2.2 System Flow

### a) System Flow Proses Pengkodean

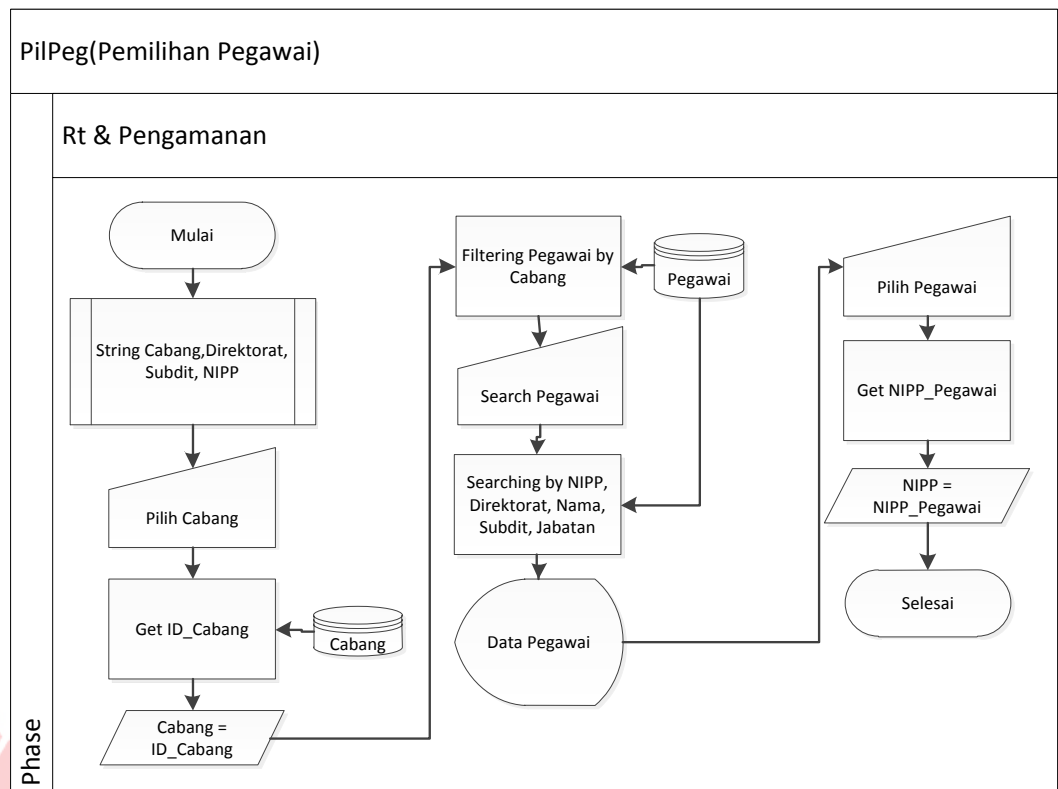


Gambar 4.7 System Flow Pengkodean Barang

Proses pengkodean ini diperlukan untuk membuat pelabelan barang inventaris. Proses ini diawali dengan pemilihan data cabang dimana dari pemilihan data cabang didapatkan kode dari cabang tersebut, lalu kode cabang tersebut dimasukkan sebagai salah satu komponen untuk membentuk nomer inventaris barang, selanjutnya memilih kelompok dan jenis dari barang tersebut. Data kelompok dan jenis barang juga digunakan untuk membentuk nomer inventaris barang. Untuk mengetahui kapan barang tersebut di buat pelabelan atau pengkodeannya, secara otomatis aplikasi akan mengambil tanggal dari sistem pada saat barang inventaris tersebut di kode. Setelah itu secara otomatis aplikasi akan mencari nomer inventaris maksimal yang telah digunakan untuk pengkodean berdasarkan data cabang, kelompok dan jenis barang. Ketika nomer maksimal telah ditemukan maka nomer tersebut akan ditambah satu lalu dimasukkan kedalam nomer inventaris. Pada tahap ini pengkodean barang telah selesai, namun untuk menunjang data barang tersebut perlu ditambahkan data cara perolehan barang serta peruntukan barang. Jika diperlukan, detail dari barang tersebut juga dapat dimasukkan kedalam keterangan. Setelah semua input terisi maka akan disimpan ke dalam database pengkodean. Dari proses ini bisa didapatkan label pengkodean.



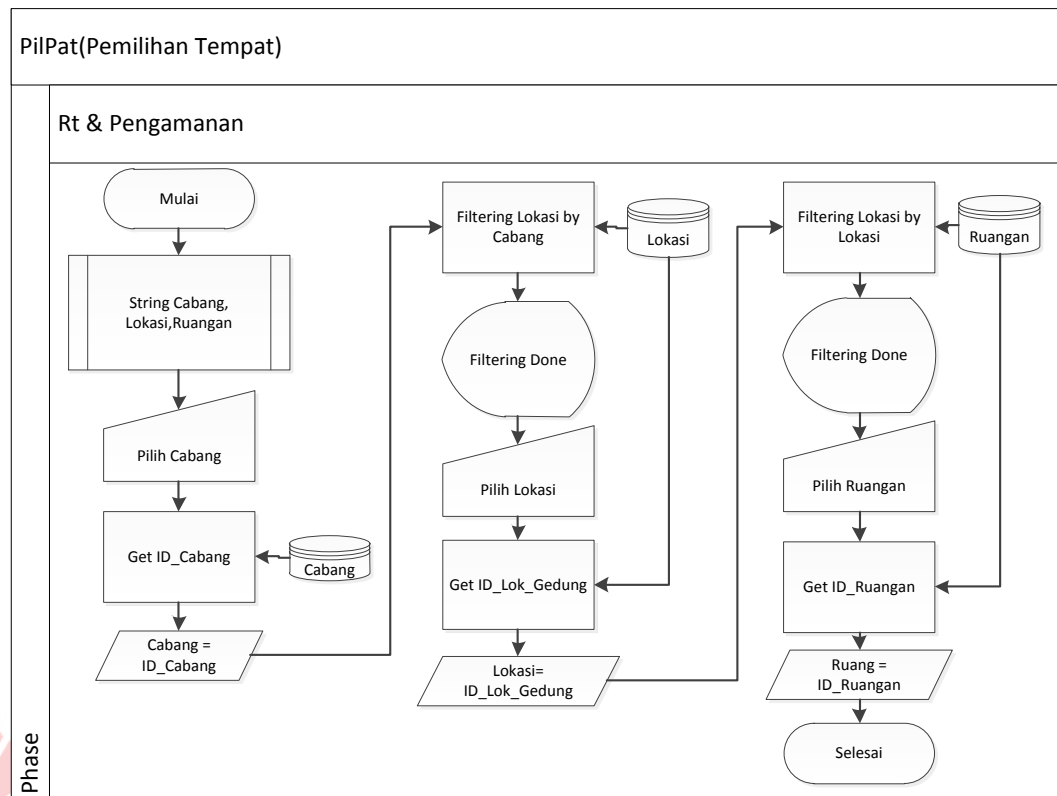
### b) System Flow Proses Pemilihan Pegawai



Gambar 4.8 System Flow Pemilihan Pegawai

System flow ini menggambarkan proses pemilihan pegawai dimana nantinya akan digunakan dalam proses penempatan barang dan penunjukan pemegang barang. Data yang dikirim dari proses ini adalah data NIP Pegawai, cabang, direktorat dan subdit dimana pegawai tersebut ditempatkan. System ini diawali dengan memilih cabang, lalu secara otomatis data pegawai akan di sortir berdasarkan cabang dimana pegawai tersebut ditempatkan.

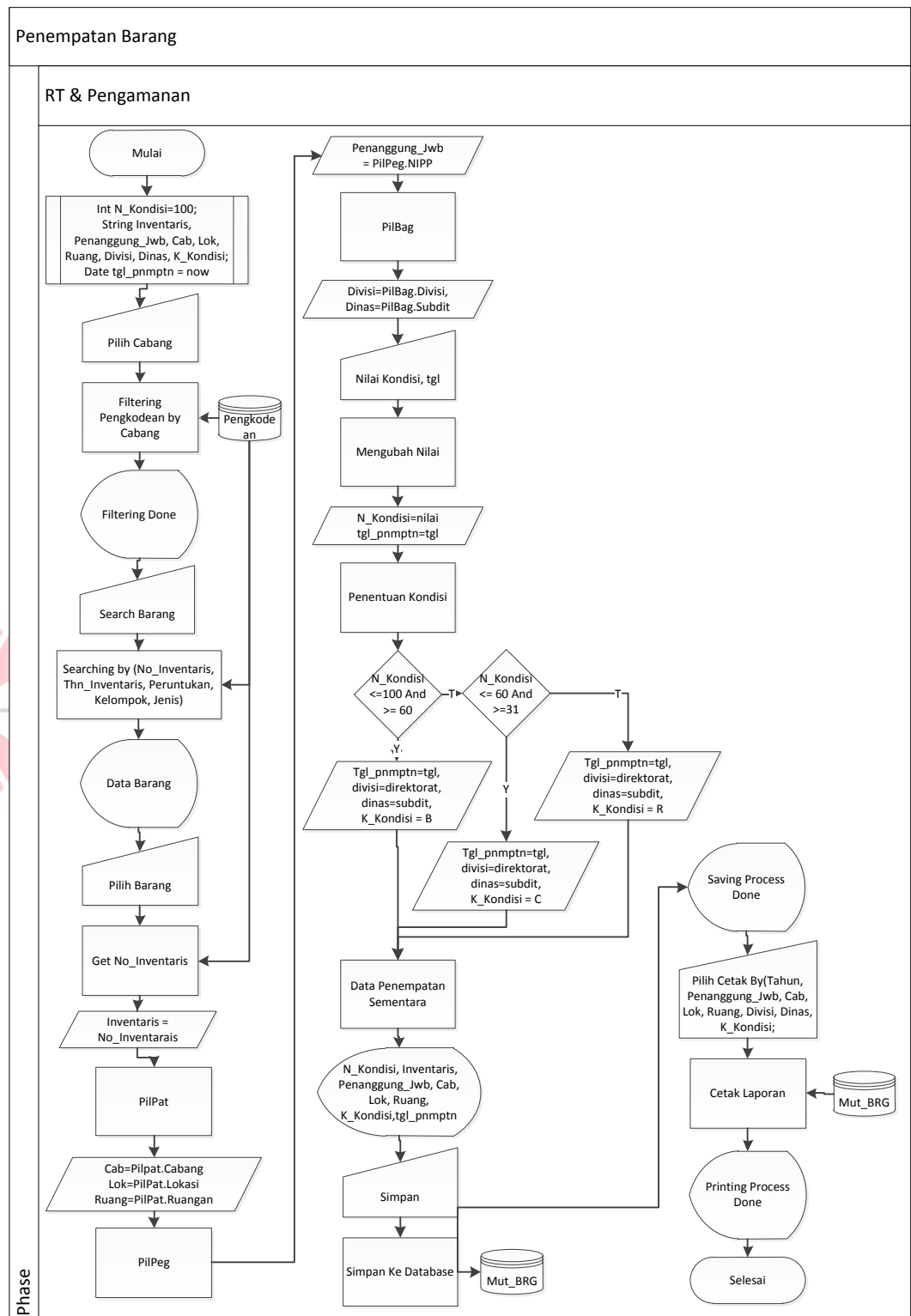
### c) System Flow Proses Pemilihan Tempat



Gambar 4.9 System Flow Pemilihan Tempat

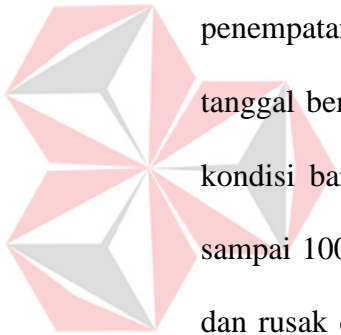
Sistem flow ini menggambarkan proses pemilihan lokasi dimana nantinya akan digunakan dalam proses penempatan barang. Data yang dikirim dari proses ini adalah data id cabang, id lokasi serta id ruangan yang dipilih. Alur ini diawali dengan memilih cabang, lalu system akan mensortir data lokasi berdasarkan data cabang yang dipilih. Lalu setelah memilih data lokasi gedung, data akan mensortir kembali nama ruangan yang ada berdasarkan data cabang dan lokasi yang telah dipilih.

## d) System Flow Proses Penempatan Barang



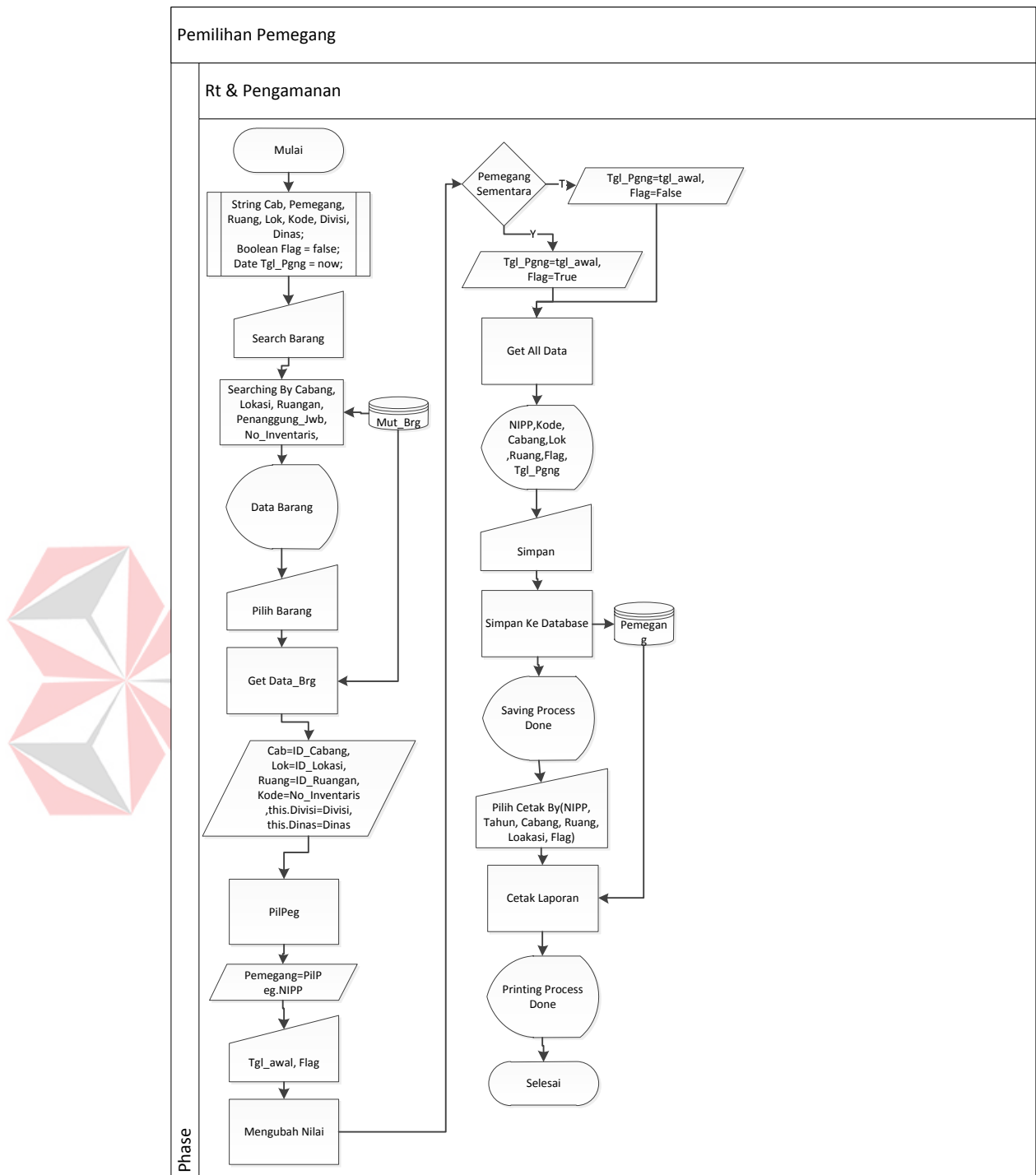
Gambar 4.10 System Flow Penempatan Barang

System flow ini digunakan untuk menempatkan barang inventaris. System flow ini diawali dengan pemilihan nomor inventaris barang yang akan ditempatkan dimana nomor inventaris barang tersebut telah di sortir sebelumnya berdasarkan id cabang yang didapatkan dari kegiatan login awal. Setelah memilih barang yang akan ditempatkan, alur berlanjut menuju proses pemilihan tempat dimana barang tersebut akan ditempatkan. Setelah memilih penempatan barang alur berlanjut ke pemilihan penanggung jawab dari tempat dimana barang inventaris tersebut ditempatkan beserta pemilihan direktorat dan subdit. Setelah pemilihan penanggung jawab, alur berlanjut ke penginputan detail dari penempatan tersebut, seperti kondisi barang pada saat ditempatkan dan tanggal berapa barang tersebut akan ditempatkan. Terdapat tiga nilai dari kondisi barang, yaitu keadaan barang baik dengan prosentase antara 60 sampai 100 persen, cukup dengan prosentase antara 30 sampai 60 persen, dan rusak dengan prosentase nilai 0 sampai 30 persen. Lalu seluruh data yang telah terisi akan disimpan kedalam database mutasi barang.



UNIVERSITAS  
Dinamika

## e) System Flow Proses Pemegang Barang



Gambar 4.11 System Flow Pemegang Barang

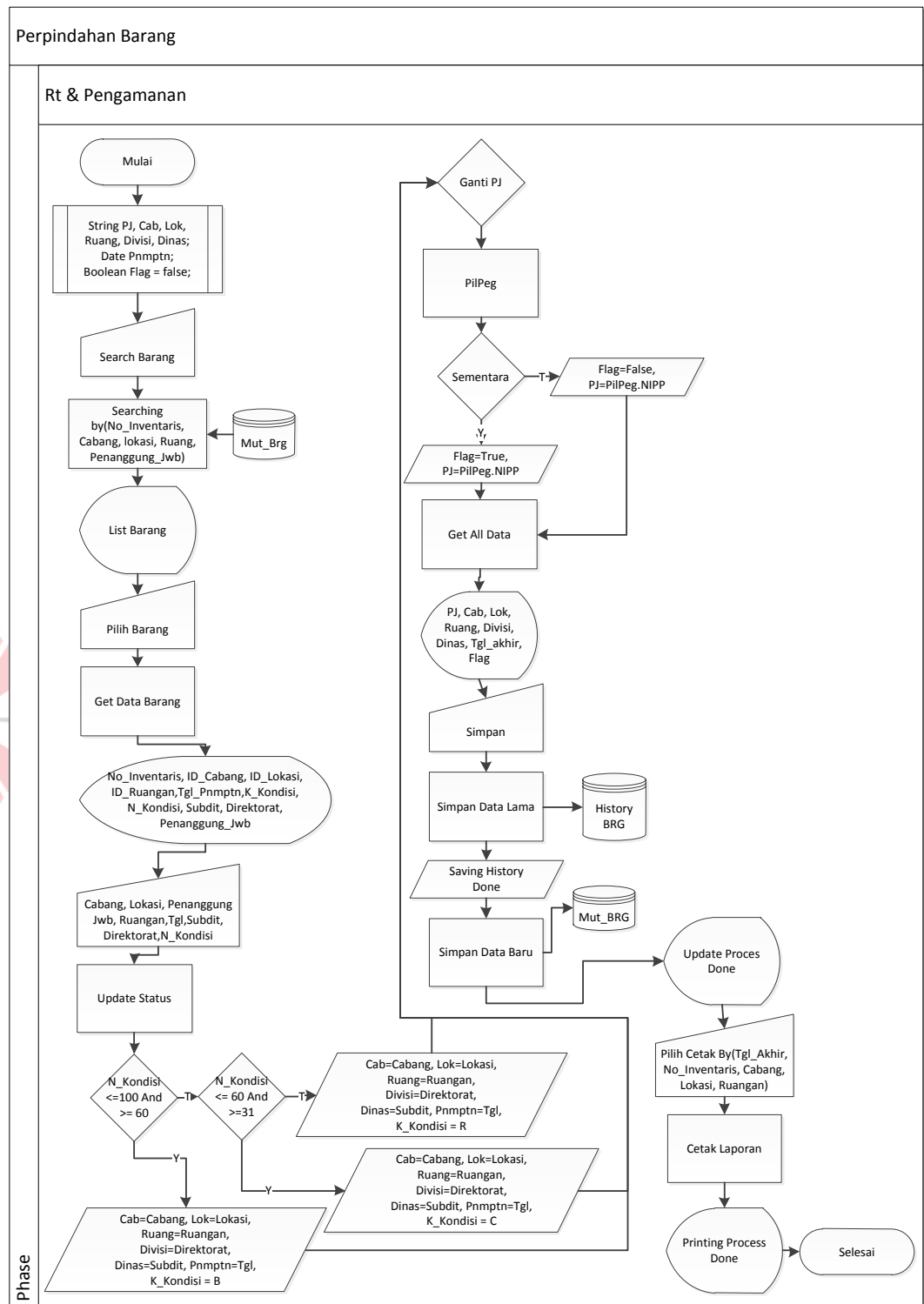
Alur ini dimulai dengan pencarian data barang inventaris yang belum ditempatkan, setelah menemukan data barang inventaris yang

diinginkan, proses berlanjut ke pemilihan pegawai dimana yang pegawai tersebut nantinya akan di berikan tanggung jawab untuk menggunakan barang tersebut. Setelah menempatkan pemegang barang, alur berlanjut ke penginputan tanggal penempatan serta status dari pemegang, apakah pemegang tersebut hanya pemegang sementara atau merupakan pemegang tetap dari barang tersebut. Setelah semua data terisi maka data tersebut akan disimpan ke database pemegang.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## f) System Flow Proses Perpindahan Barang



Gambar 4.12 System Flow Perpindahan Barang

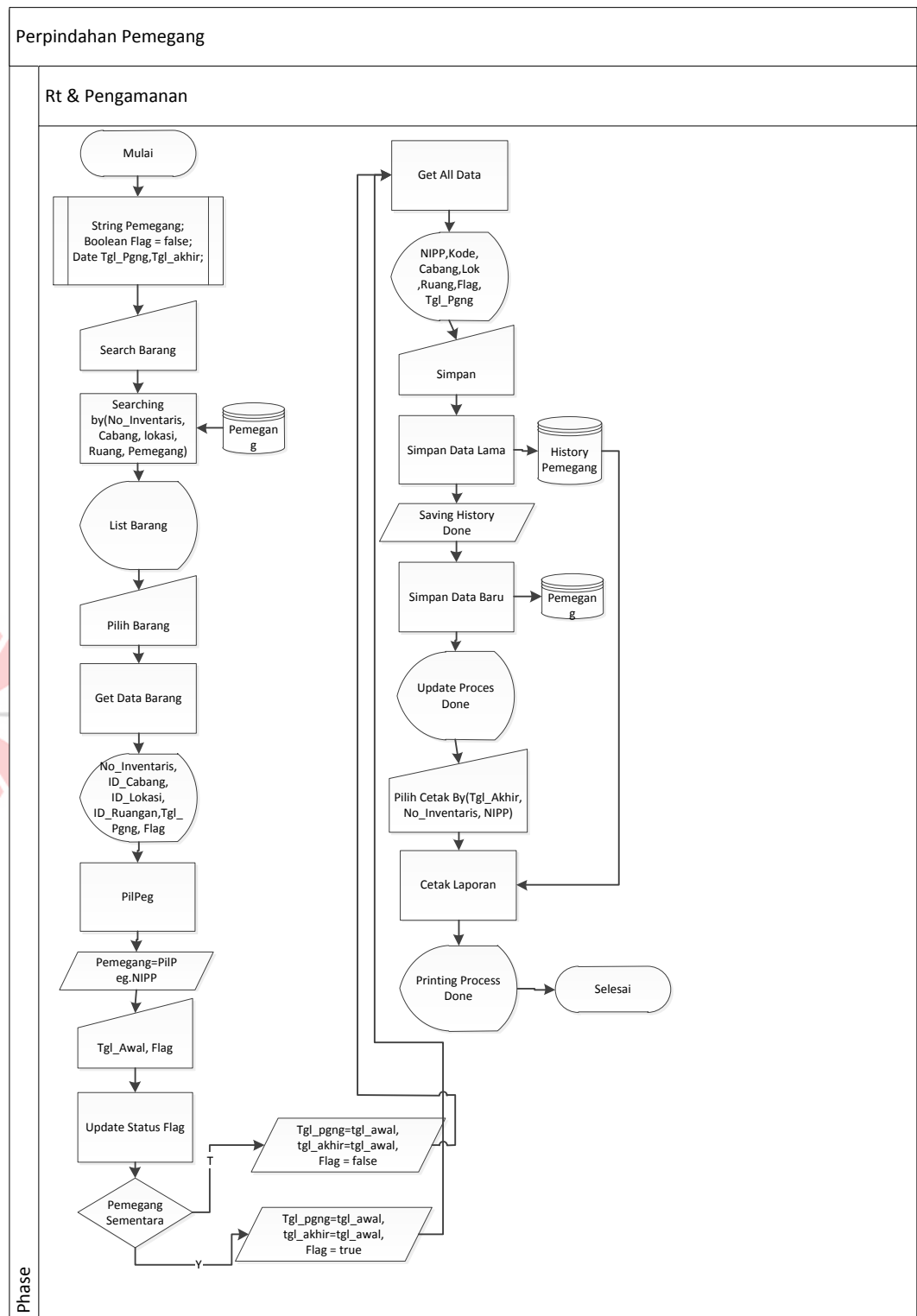
System flow ini menangani perpindahan barang dimana biasanya di ikuti juga dengan perpindahan penanggung jawab. Alur ini dimulai pencarian dan pemilihan barang yang akan dipindahkan. Setelah memilih barang, di lanjutkan dengan mengisi perubahan data yang di inginkan seperti data cabang, lokasi, ruang maupun kondisi barang pada saat di pindahkan. Setelah semua data perpindahan tempat terisi, alur ini dilanjutkan dengan memilih penanggung jawab baru dimana barang tersebut dipindahkan. Data yang lama akan disimpan terlebih dahulu kedalam database history barang, setelah itu baru data yang baru disimpan kedalam database mutasi barang.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

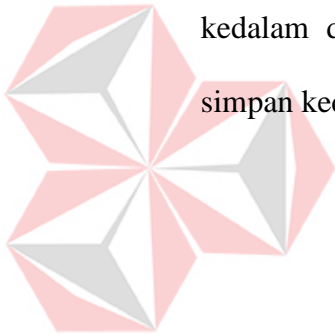


## g) System Flow Proses Perpindahan (Mutasi) Pemegang



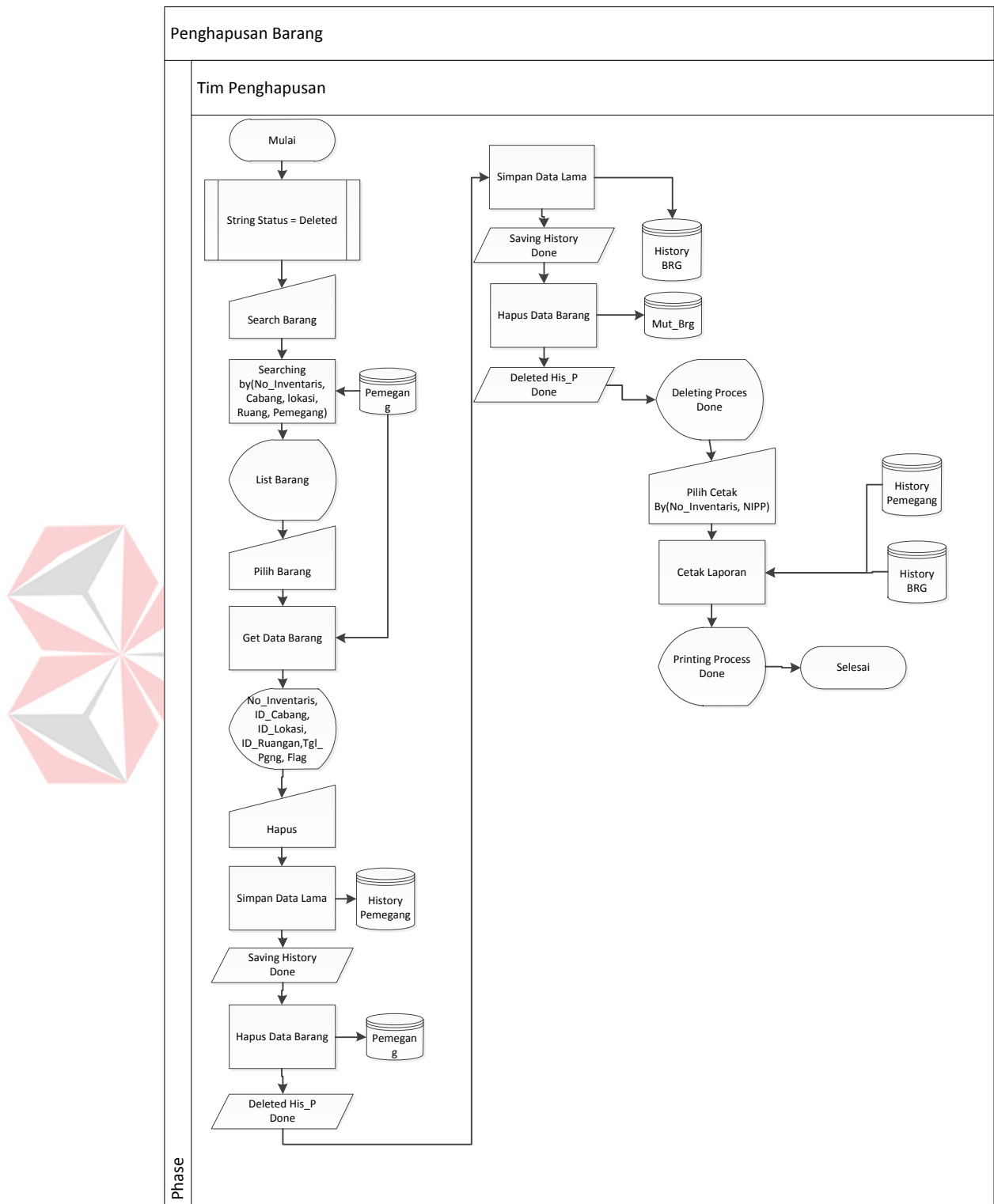
Gambar 4.13 System Flow Perpindahan Pemegang

System flow ini menjelaskan proses-proses apa saja yang terjadi ketika ada perpindahan pemegang barang. Alur ini diawali dengan mencari data barang yang akan dirubah status kepemegangannya. Setelah data barang inventaris didapat dilanjutkan dengan memilih pegawai baru yang akan memegang barang tersebut. Setelah itu memasukkan data-data pendukung perpindahan pemegang seperti tanggal awal kapan pegawai tersebut memegang, dan status pemegangan apakah pemegang sementara atau pemegang tetap. Disini sistem akan mengambil tanggal secara otomatis dari sistem komputer dimana data perubahan tersebut dimasukkan. Setelah semua data terisi maka data tersebut akan tersimpan kedalam database pemegang dan data pemegang yang lama akan di simpan kedalam database history pemegang.



UNIVERSITAS  
Dinamika

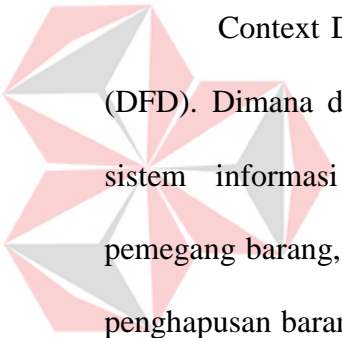
## h) System Flow Proses Penghapusan



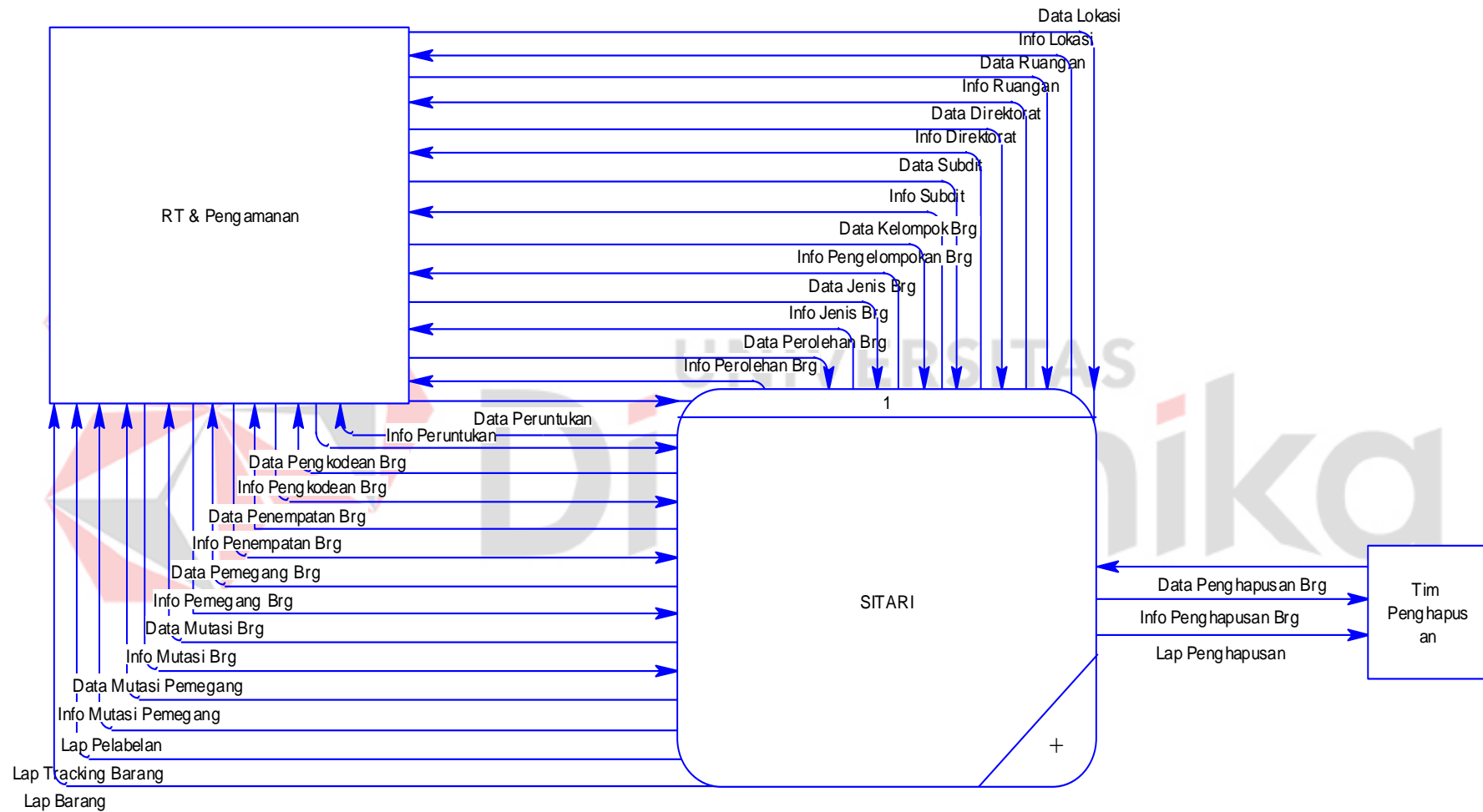
Gambar 4.14 System Flow Penghapusan

System flow ini merupakan alir terakhir dari proses inventaris. Dimana proses ini diawali dengan pemilihan barang yang akan di hapuskan. Meskipun proses ini dinamakan penghapusan data barang inventaris, tetapi data barang inventaris tersebut tidak benar-benar dihapuskan dari database, melainkan hanya memindahkan data penempatan dan pemegang barang kedalam database history barang dan history pemegang. Setelah pemindahan data barang inventaris tersebut, baru proses dilanjutkan kedalam penghapusan data barang inventaris pada database mutasi barang dan pemegang.

#### **4.2.3 Context Diagram**



Context Diagram adalah gambaran menyeluruh dari data flow diagram (DFD). Dimana dalam context diagram ini dapat dilihat gambaran umum dari sistem informasi inventaris, pengkodean, penempatan barang, penunjukan pemegang barang, perpindahan barang, perpindahan pemegang, stock oname dan penghapusan barang inventaris pada PT PELINDO III yaitu berupa data-data apa saja yang dibutuhkan dan dikeluarkan oleh setiap pihak yang berpengaruh dalam setiap proses didalamnya. Adapun gambar context diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.15.



Gambar 4.15 Context Diagram Sistem Informasi Inventaris

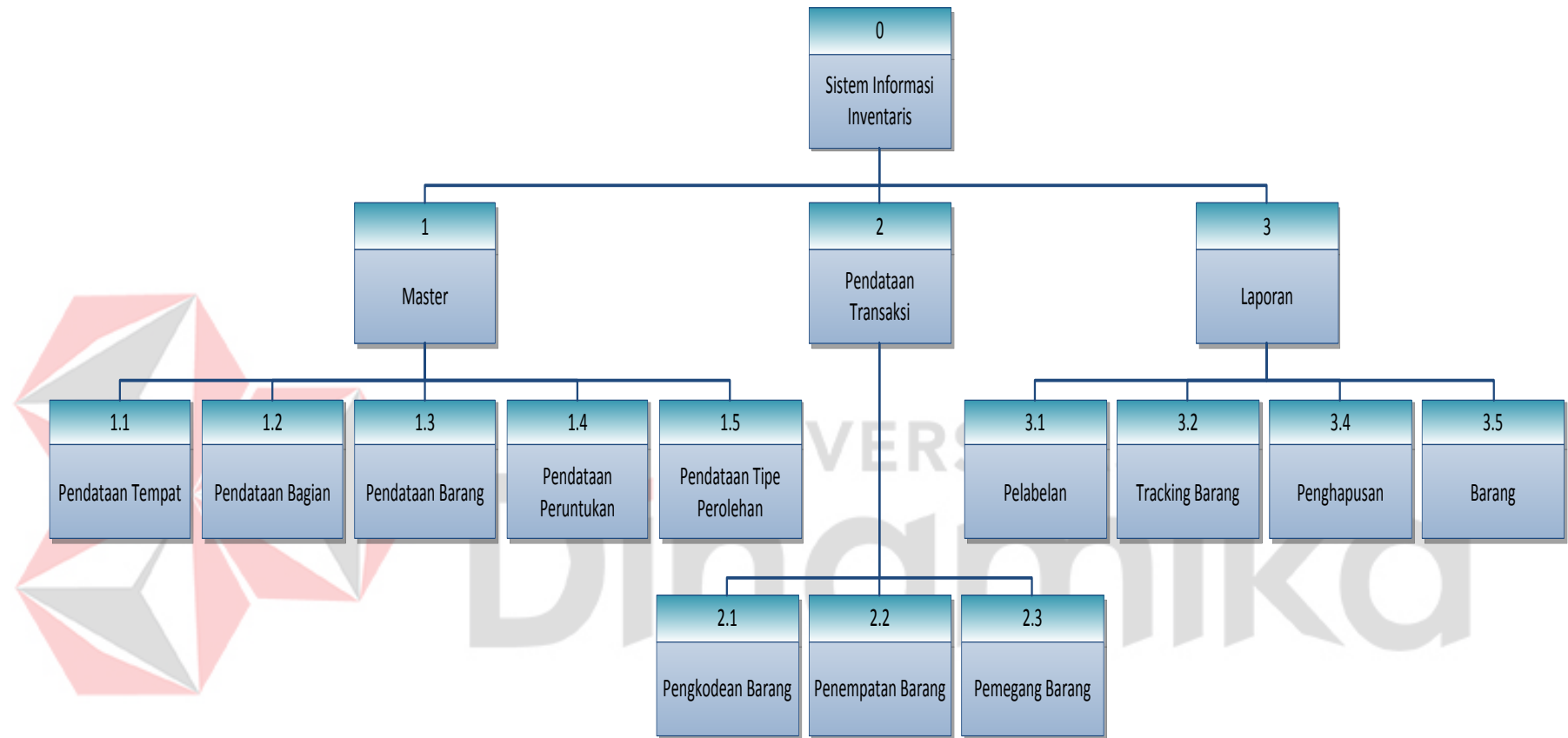
#### 4.2.4 Hierarcy Input Proses Output(HIPO)

Berikut ini adalah struktur HIPO dari Sistem Informasi Inventaris pada PT PELINDO III. Dalam HIPO tersebut digambarkan hirarki secara global proses-proses yang ada didalam sistem yang dibuat.

Adapun gambar HIPO Sistem Informasi Inventaris, pengkodean, penempatan barang, penunjukan pemegang barang, perpindahan barang, perpindahan pemegang, stock oname dan penghapusan barang inventaris pada PT PELINDO III. Gambar context diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.16.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**



Gambar 4.16 HIPO Sistem Informasi Inventaris

#### 4.2.5 Data Flow Diagram

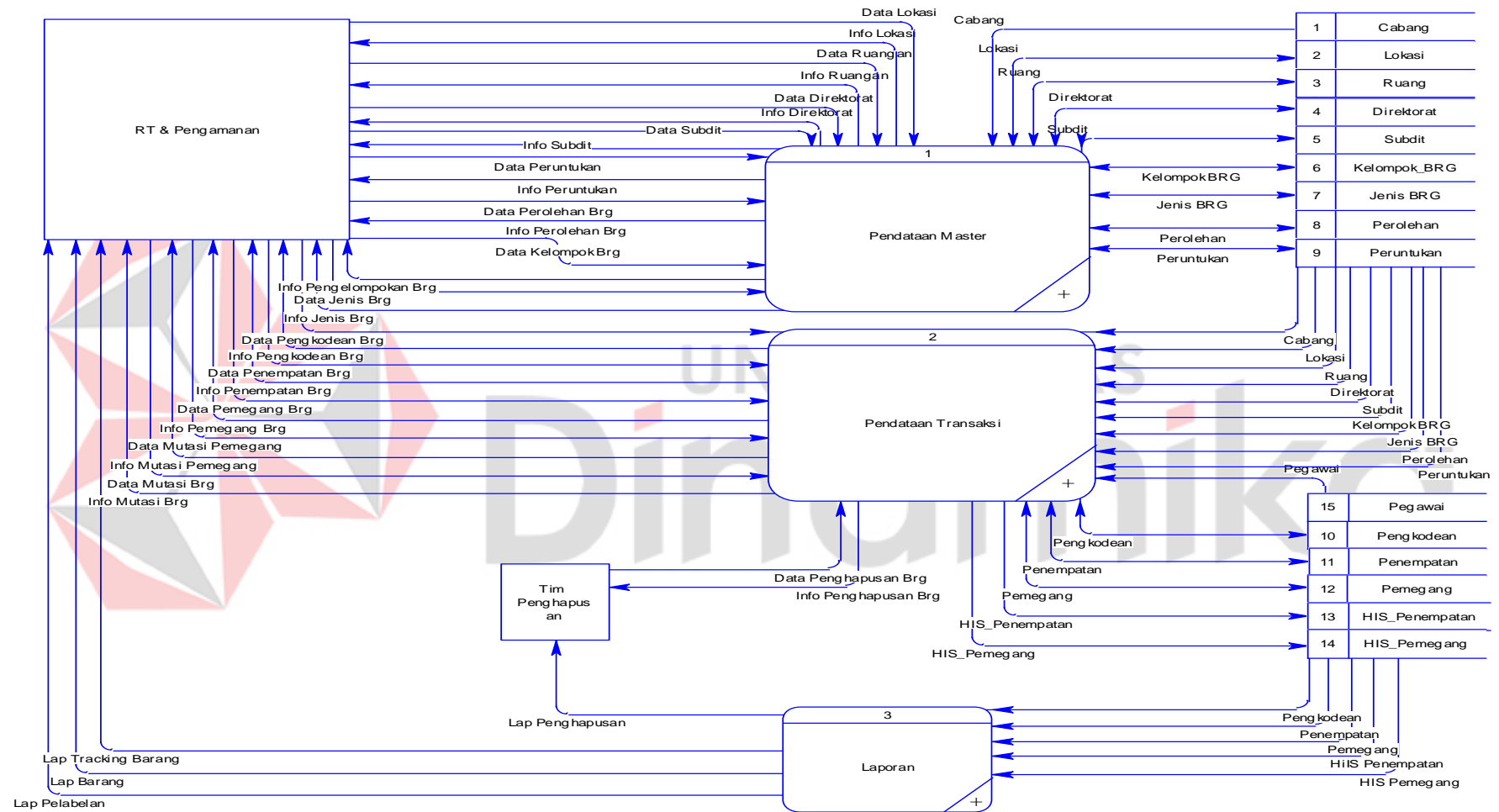
Berikut ini adalah Data Flow Diagram pada Sistem Informasi Inventaris pada PT PELINDO III. Dalam data flow diagram dibawah ini terdapat dua level yaitu data flow diagram level 0, dan 1 . Dalam data flow diagram level 0 digambarkan secara global proses-proses apa saja yang ada dalam sistem informasi pendataan master, transaksi, laporan, beserta data-data input dan output dari proses yang ada. Dalam data flow diagram level 1 digambarkan secara lebih detail proses-proses yang ada dalam proses-proses utama yang ada dalam data flow diagram level 0 yakni pada proses pendataan master terdapat beberapa proses, yakni pendataan tempat atau lokasi, pendataan bagian, pendataan barang, pendataan peruntukan sert pendataan tipe perolehan dari barang inventaris yang ada pada PT PELINDO III. Pada proses pendataan transaksi terdapat empat proses pendukung, yaitu proses pengkodean barang guna mengenerate kode dari barang, penempatan barang untuk mencatat dimana barang inventaris tersebut di letakkan serta menunjuk penanggung jawab dari barang tersebut, pemegang barang guna mencatat pemegang barang, dan proses stock opname barang guna mengecek kebenaran dalam penempatan, pemegang serta merubah nilai dari barang inventaris tersebut. Pada proses laporan hanya di sediakan lima jenis laporan, yakni laporan pelabelan barang dimana berisikan kode dari barang inventaris dalam bentuk barcode, laporan tracking barang guna melihat history dari barang tersebut, laporan stock opname yang berisi hasil dari kegiatan stock opname, laporan penghapusan yang mencatat data apa saja yang baru terhapus dan yang terakhir merupakan laporan barang yang memperlihatkan keadaan terakhir dari barang inventaris tersebut.



Adapun gambar data flow diagram level 0 dapat dilihat pada Gambar 4.17. Data flow diagram tersebut digambar secara global proses-proses dan data-data yang ada. Diantaranya adalah pendataan master, pendataan transaksi dan pembuatan laporan. Dimana dalam proses-proses tersebut membutuhkan dan menghasilkan informasi dari tiga eksternal entity yaitu Subdit Rumah Tangga & Pengamanan, Tim Pendataan serta Tim Penghapusan.

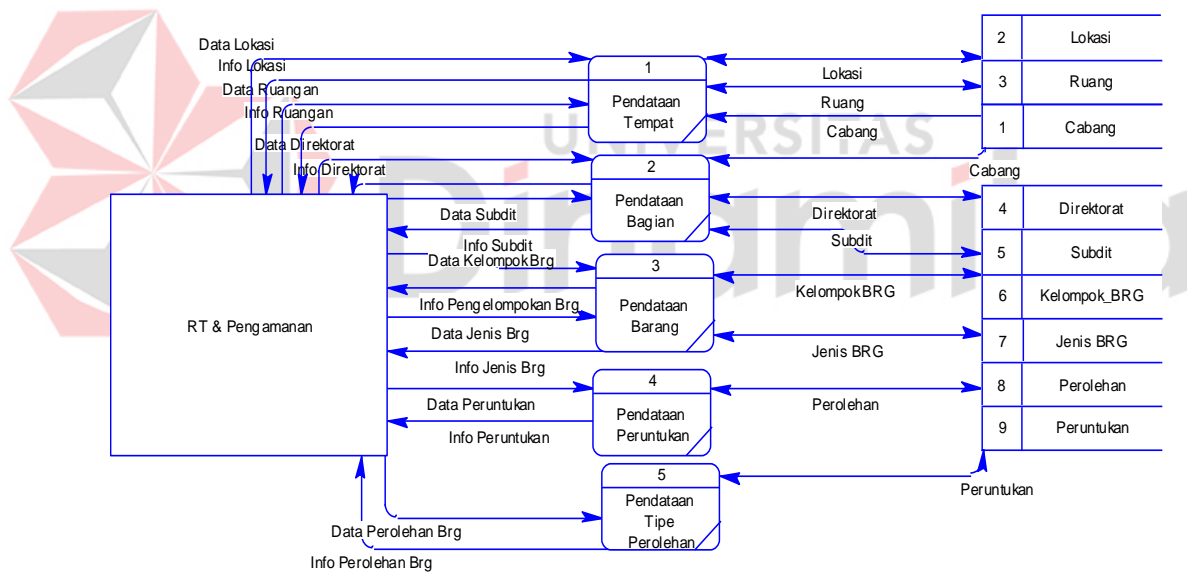


UNIVERSITAS  
**Dinamika**



Gambar 4.17 DFD Level 0 Sistem Informasi Inventaris Barang

Sedangkan untuk gambar data flow diagram level 1 untuk subproses pendataan master dapat dilihat pada Gambar 4.18. Dimana sistem dimulai dari proses pendataan tempat yang ada pada PT PELINDO III meliputi data cabang, data lokasi gedung, dan lokasi ruangan. Lalu berlanjut ke proses bagian dimana proses ini mencatat bagian kerja dari PT. PELINDO III meliputi data direktorat serta data subdit. Proses pendataan barang guna mendata kelompok dan jenis dari barang tersebut. Pendataan peruntukan guna mencatat untuk jabatan apa barang inventaris tersebut di peruntukan dan proses terakhir merupakan proses perolehan. Proses perolehan ini mencatat bagaimana barang inventaris itu di dapatkan. Adapun gambar DFD level 1 pada pendataan master sebagai berikut.



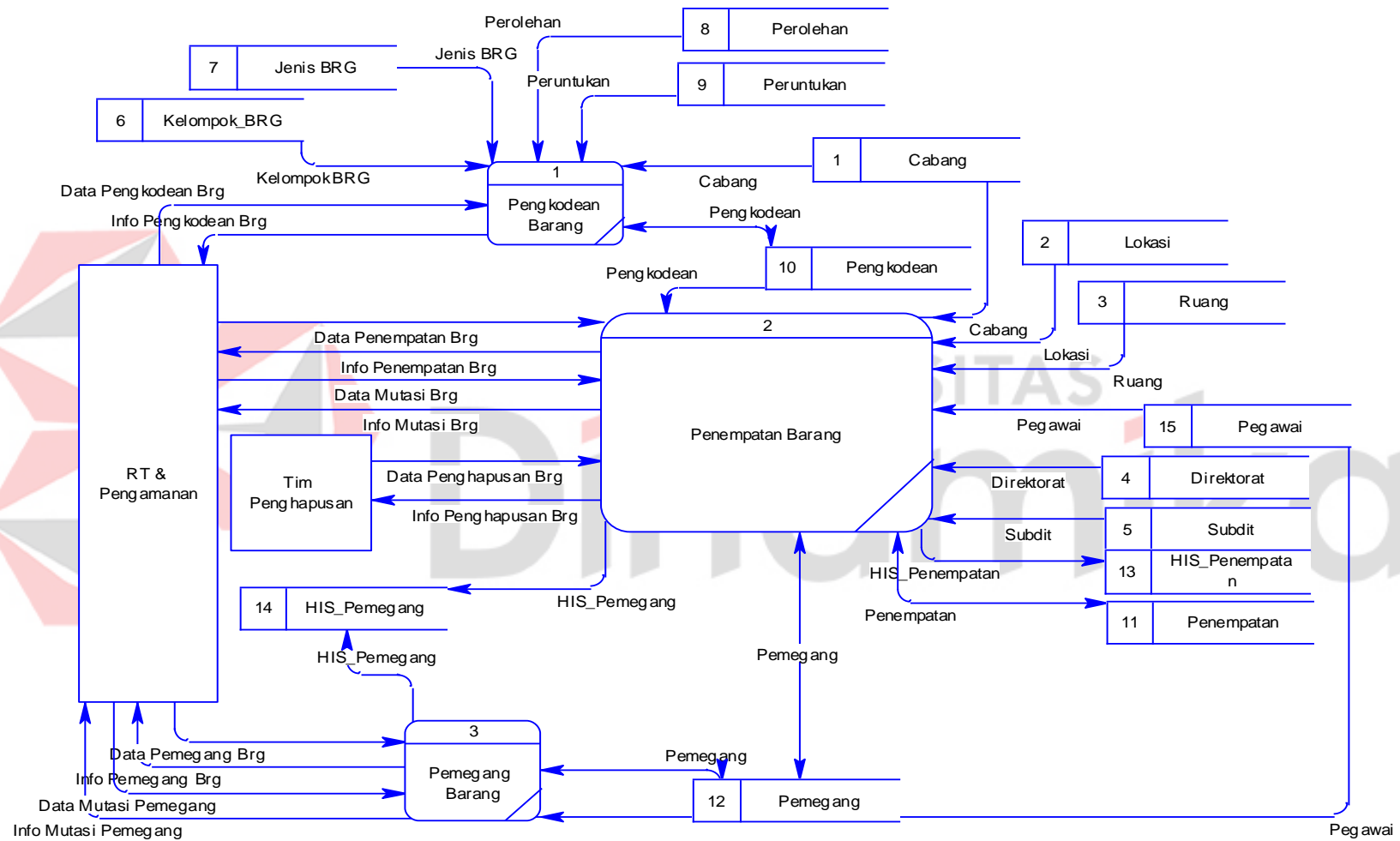
Gambar 4.18 DFD Level 1 Sub Proses Pendataan Master

Pada data flow diagram level 1 untuk subproses pendataan transaksi dapat dilihat pada Gambar 4.19. Sistem ini dimulai dari proses pengkodean dimana setiap barang inventaris yang di adakan akan di kode untuk mempermudah pengecekan barang. Dalam sistem ini kode akan dibentuk dalam bentuk barcode. Setelah proses pengkodean maka akan berlanjut pada proses

penempatan barang. Pada proses penempatan barang ini terdapat beberapa fungsi didalamnya antara lain, untuk pendataan penempatan barang, mutasi atau perpindahan barang serta fungsi penghapusan data barang inventaris dari data penempatan dengan asumsi barang sudah habis masa pakai atau sudah tidak layak pakai. Proses selanjutnya adalah proses penunjukan pemegang barang, yang terdiri dari pendataan pemegang barang serta perubahan atau mutasi pemegang barang. Dan proses terakhir dari proses transaksi ini adalah proses stock opname guna pengecekan penempatan dan pemegang barang serta nilai kegunaan dari barang inventaris tersebut. Adapun gambar DFD level 1 pada pendataan transaksi sebagai berikut.

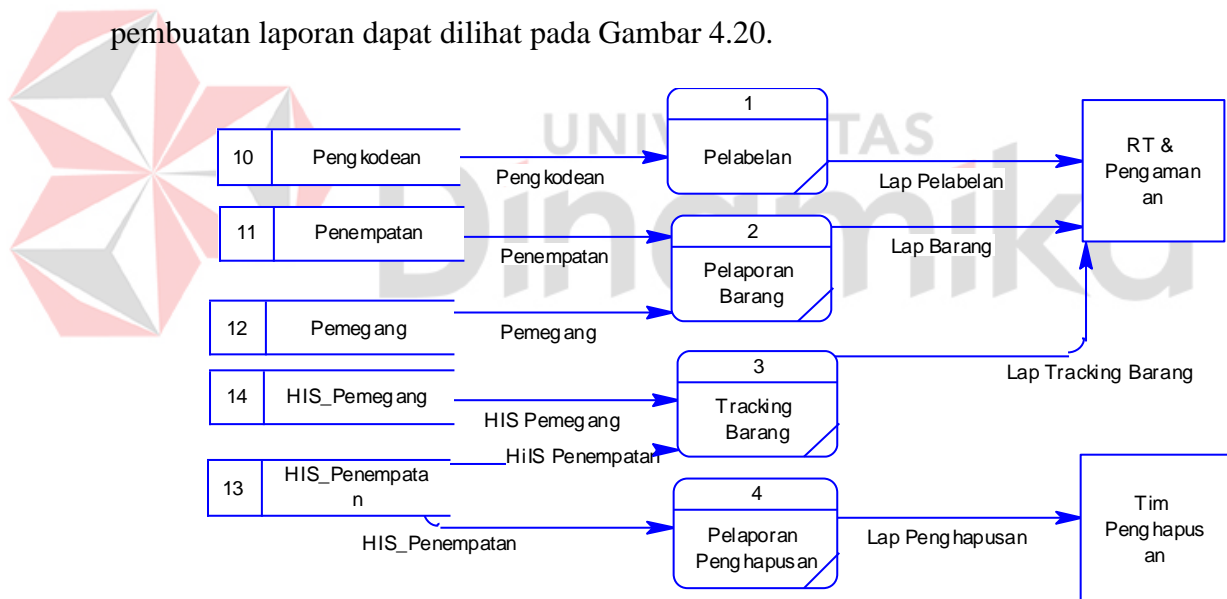


UNIVERSITAS  
Dinamika



Gambar 4.19 DFD Level 1 Sub Proses Pendataan Transaksi

Proses terakhir adalah proses pembuatan laporan. Proses ini bertujuan untuk menyediakan informasi yang valid bagi pengguna. Seperti laporan pelabelan yang berfungsi untuk mempermudah dalam mengidentifikasi barang ketika proses stock opname. Laporan tracking barang guna mempermudah dalam mencari history yang pernah terjadi baik dari sisi barang maupun pemegang. Laporan barang, laporan ini menyediakan informasi akan letak barang atau pemegang pada periode saat ini. Laporan penghapusan menyediakan informasi akan barang inventaris yang telah dihapus berdasarkan periode yang diinginkan. Dan terakhir merupakan laporan stock opname yang berisikan record dari kegiatan stock opname yang dilaksanakan. Adapun gambar DFD level 1 pada pembuatan laporan dapat dilihat pada Gambar 4.20.



Gambar 4.20 DFD Level 1 Sub Proses Pelaporan

### 4.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

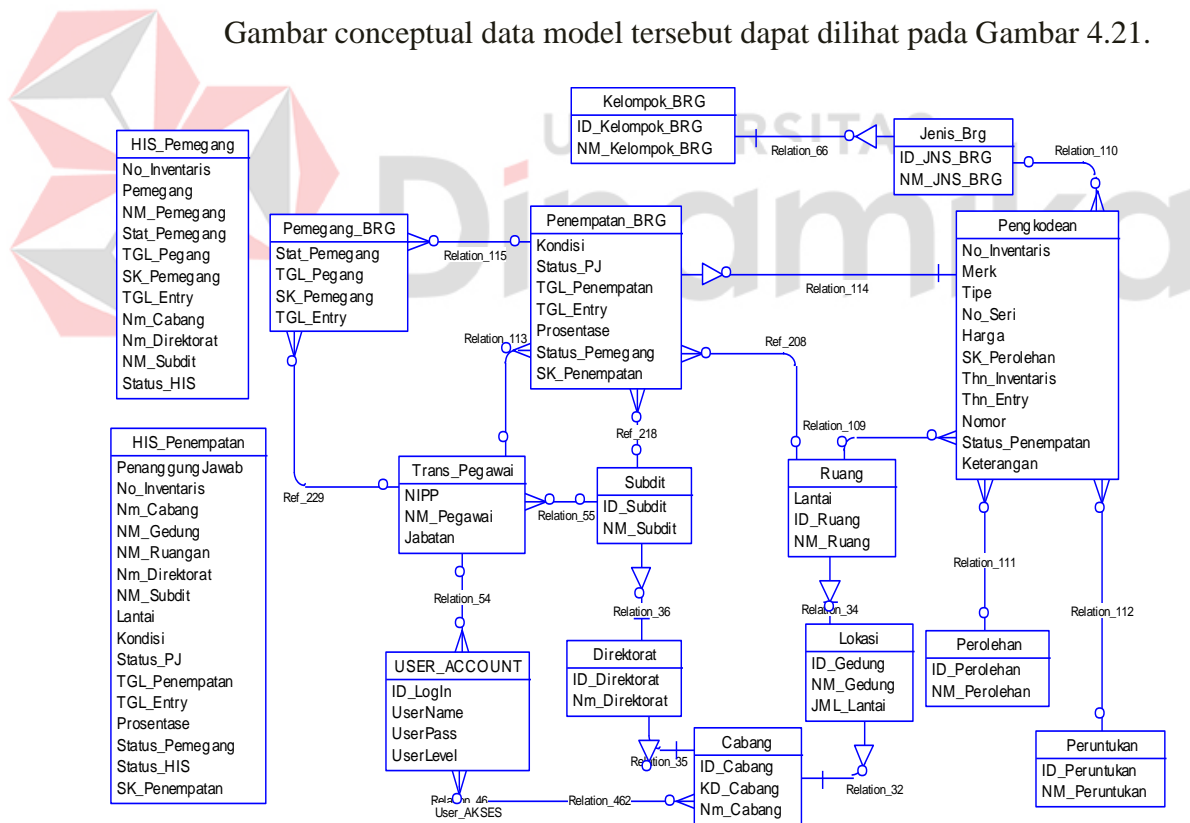
Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan basis data-basis data yang ada pada Sistem Informasi Inventaris pada PT. PELINDO III.

ERD itu sendiri terdiri dari 2 macam, yakni Conceptual Data Model (CDM) dan Physical Data Model (PDM). Berikut penjelasan dari masing-masing jenis ERD tersebut.

#### 4.3.1 Conceptual Data Model (CDM)

Conceptual data model pada proses Sistem Informasi Inventaris pada PT. PELINDO III merupakan gambaran dari struktur database yang akan digunakan dalam pembuatan sistem.

Gambar conceptual data model tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.21.



Gambar 4.21 CDM Sistem Informasi Inventaris

#### 4.3.2 Physical Data Model (PDM)

Physical data model pada proses Sistem Informasi Inventaris pada PT. PELINDO III merupakan gambaran dari struktur database yang akan digunakan dalam pembuatan sistem beserta hasil relasi dari hubungan antar table yang terkait. Adapun gambar physical data model tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.22.



UNIVERSITAS  
**Dinamika**





#### 4.4 Structur Basis Data dan Tabel

Dalam sub bab ini akan dijelaskan struktur dari tabel-tabel yang akan digunakan dalam pembuatan sistem informasi Inventaris pada PT. PELINDO III. Data-data dibawah ini akan menjelaskan satu-persatu detil dari struktur tabel untuk setiap tabel.

1. Nama tabel : Cabang

Fungsi : Menyimpan data cabang

Primary key : Id\_Cabang

Foreign key : -

Tabel 4.1. Cabang			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID_CABANG	VARCHAR2	2	ID Cabang
KD_CABANG	VARCHAR2	3	Kode Cabang
NM_CABANG	VARCHAR2	50	Nama Cabang

2. Nama tabel : Lokasi

Fungsi : Menyimpan data lokasi gedung

Primary key : Id\_Cabang, Id\_Gedung

Foreign key : Id\_Cabang

Tabel 4.2. Lokasi			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID_CABANG	VARCHAR2	2	ID Cabang
ID_GEDUNG	VARCHAR2	3	ID Gedung
NM_GEDUNG	VARCHAR2	50	Nama Gedung
JML_LANTAI	NUMBER	2	JumlahLantai yang Dimiliki Gedung

3. Nama tabel : Ruang

Fungsi : Menyimpan data ruangan

Primary key : Id\_Cabang, Id\_Gedung, Lantai, Id\_Ruangan

Foreign key : Id\_Cabang, Id\_Gedung

Tabel 4.3. Ruang			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID_CABANG	VARCHAR2	2	ID Cabang
ID_GEDUNG	VARCHAR2	3	ID Gedung
ID_RUANGAN	VARCHAR2	3	ID Ruangan
NM_RUANGAN	VARCHAR2	50	Nama Ruangan
LANTAI	NUMBER	2	Lantai

4. Nama tabel : Direktorat

Fungsi : Menyimpan data direktorat

Primary key : Id\_Cabang, Id\_Direktorat

Foreign key : Id\_Cabang

Tabel 4.4. Direktorat			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID_CABANG	VARCHAR2	2	ID Cabang
ID_DIREKTORAT	VARCHAR2	2	ID Direktorat
NM_DIREKTORAT	VARCHAR2	50	Nama Direktorat

5. Nama tabel : Subdit

Fungsi : Menyimpan data subdit

Primary key : Id\_Cabang, Id\_Direktorat, Id\_Subdit

Foreign key : Id\_Cabang, Id\_Direktorat

Tabel 4.5. Subdit			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID_CABANG	VARCHAR2	2	ID Cabang
ID_DIREKTORAT	VARCHAR2	2	ID Direktorat
ID_SUBDIT	VARCHAR2	2	ID Subdit
NM_SUBDIT	VARCHAR2	50	Nama Ruangan

6. Nama tabel : Kelompok\_BRG

Fungsi : Menyimpan data pengelompokan barang

Primary key : Id\_Kelompok\_BRG

Foreign key : -

Tabel 4.6. Kelompok_BRG			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID_KELOMPOK_BRG	VARCHAR2	2	ID Kelompok Barang
NM_KELOMPOK_BRG	VARCHAR2	50	Nama Kelompok Barang

7. Nama tabel : Jenis\_BRG

Fungsi : Menyimpan data jenis barang

Primary key : Id\_Kelompok\_BRG, Id\_JNS\_BRG

Foreign key : Id\_Kelompok\_BRG

Tabel 4.7. Jenis_BRG			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID_KELOMPOK_BRG	VARCHAR2	2	ID Kelompok Barang
ID_JNS_BRG	NUMBER	2	ID Jenis Barang
NM_JNS_BRG	VARCHAR2	50	Nama Jenis Barang

8. Nama tabel : Perolehan

Fungsi : Menyimpan data perolehan barang

Primary key : Id\_Perolehan

Foreign key : -

Tabel 4.8. Perolehan			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID_PEROLEHAN	NUMBER	2	ID Perolehan
NM_PEROLEHAN	VARCHAR2	50	Nama Perolehan

9. Nama tabel : Peruntukan

Fungsi : Menyimpan data peruntukan barang

Primary key : Id\_Peruntukan

Foreign key : -

Tabel 4.9. Peruntukan			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID_PERUNTUKAN	NUMBER	2	ID Peruntukan
NM_PERUNTUKAN	VARCHAR2	50	Nama Peruntukan

10. Nama tabel : Trans\_Pegawai

Fungsi : Menyimpan detail data pegawai

Primary key : NIPP

Foreign key : Id\_Cabang, Id\_Direktorat, Id\_Subdit

Tabel 4.10. Trans_Pegawai			
Field Name	Type	Field Size	Description
NIPP	VARCHAR2	9	Nomer Induk Pegawai
NM_PEGAWAI	VARCHAR2	50	Nama Pegawai
ID_CABANG	VARCHAR2	2	ID Cabang
ID_DIREKTORAT	VARCHAR2	2	ID Direktorat
ID_SUBDIT	VARCHAR2	2	ID Subdit
JABATAN	VARCHAR2	30	Jabatan Pegawai

11. Nama tabel : User\_Akses

Fungsi : Menyimpan hak akses cabang pegawain

Primary key : Id\_Login, Id\_Cabang

Foreign key : Id\_Login, Id\_Cabang

Tabel 4.11. User_Akses			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID LOGIN	NUMBER	5	ID Login
ID_CABANG	VARCHAR2	2	ID Cabang

**12. Nama tabel** : User\_Account

**Fungsi** : Menyimpan data login pegawai

**Primary key** : Id\_Login

**Foreign key** : NIPP

Tabel 4.12. User_Account			
Field Name	Type	Field Size	Description
ID_LOGIN	NUMBER	5	ID Login
USERNAME	VARCHAR2	15	UserName
USERPASS	VARCHAR2	15	Password Pengguna
USERLEVEL	NUMBER	1	Level Pengguna
NIPP	VARCHAR2	9	Nomer Induk Pegawai

**13. Nama tabel** : Pemegang\_BRG

**Fungsi** : Menyimpan data transaksi pemegang barang

**Primary key** : -

**Foreign key** : Pemegang, No\_Inventaris

Tabel 4.13. Pemegang_BRG			
Field Name	Type	Field Size	Description
PEMEGANG	VARCHAR2	9	NIPP Pemegang Barang
NO_INVENTARIS	VARCHAR2	25	Nomer Inventaris Barang
STAT_PEMEGANG	VARCHAR2	9	Status Pemegangan, Sementara atau Tetap
TGL_PEGANG	DATE		Tanggal Awal Pemegang
TGL_ENTRY	DATE		Tanggal Data Dimasukkan
SK_PEMEGANG	VARCHAR2	30	Nomer Surat Keputusan Pemindahan Pemegang

**14.** Nama tabel : Pengkodean

Fungsi : Menyimpan data master barang inventaris

Primary key : No\_Inventaris

Foreign key : Id\_Cabang, Id\_Kelompok\_BRG, Id\_JNS\_BRG,  
Id\_Perolehan, Id\_Peruntukan

Tabel 4.14. Pengkodean			
Field Name	Type	Field Size	Description
NO_INVENTARIS	VARCHAR2	25	No Inventaris Barang
ID_CABANG	VARCHAR2	2	ID Cabang
ID_KELOMPOK_BRG	VARCHAR2	2	ID Gedung
ID_JNS_BRG	NUMBER	2	ID Ruangan
ID_PEROLEHAN	NUMBER	2	ID Direktorat
ID_PERUNTUKAN	VARCHAR2	2	ID Subdit
NOMOR	NUMBER	4	Nomor Urut Inventaris
SK_PEROLEHAN	VARCHAR2	25	Surat Keputusan Perolehan
MERK	VARCHAR2	50	Merk Barang
TIPE	VARCHAR2	50	Tipe Barang
NO_SERI	VARCHAR2	50	Nomer Seri Barang
HARGA	NUMBER	12,2	Harga Barang
THN_INVENTARIS	NUMBER	4	Tahun Inventaris
TAHUN_ENTRY	NUMBER	4	Tahun Entry Data
KETERANGAN	VARCHAR2	4000	Keterangan Barang
STATUSPENEMPATAN	CHAR	1	Status Penempatan, sudah ditempatkan atau belum

15. Nama tabel : Penempatan\_BRG

Fungsi : Menyimpan data transaksi penempatan barang

Primary key : No\_Inventaris

Foreign key : Id\_Cabang, Id\_Gedung, Id\_Ruangan, Id\_Direktorat,  
Id\_Subdit, PenanggungJawab

Tabel 4.15. Penempatan_BRG			
Field Name	Type	Field Size	Description
NO_INVENTARIS	VARCHAR2	25	No Inventaris Barang
ID_CABANG	VARCHAR2	2	ID Cabang
ID_GEDUNG	VARCHAR2	3	ID Gedung
ID_RUANGAN	VARCHAR2	3	ID Ruangan
ID_DIREKTORAT	VARCHAR2	2	ID Direktorat
ID_SUBDIT	VARCHAR2	2	ID Subdit
PENANGGUNGJAWAB	VARCHAR2	9	NIPP Penanggung Jawab Barang
STATUS_PJ	VARCHAR2	9	Status Penanggung Jawab (Sementara atau Tetap)
TGL_PENEMPATAN	DATE		Tanggal barang mulai ditempatkan
TGL_ENTRY	DATE		Tanggal memasukkan data
PROSENTASE	NUMBER	3	nilai kelayakan baranag
NILAI_KONDISI	CHAR	1	Status kelayakan Barang (Baik, Cukup, dan Rusak)
SK_PENEMPATAN	VARCHAR2	30	No Surat Keputusan pemindahan barang
STATUS_PEMEGANG	CHAR	1	Status Pemegang (Sementarat atau Tetap)
LANTAI	NUMBER	2	Lantai penempatan barang



16. Nama tabel : HIS\_Penempatan

Fungsi : Menyimpan data history penempatan barang

Primary key : -

Foreign key : -

Tabel 4.16. HIS_Penempatan			
Field Name	Type	Field Size	Description
NO_INVENTARIS	VARCHAR2	25	No Inventaris Barang
NM_CABANG	VARCHAR2	50	Nama Cabang
NM_GEDUNG	VARCHAR2	50	Nama Gedung
NM_RUANGAN	VARCHAR2	50	Nama Ruangan
NM_DIREKTORAT	VARCHAR2	50	Nama Direktorat
NM_SUBDIT	VARCHAR2	50	Nama Subdit
PENANGGUNGJAWAB	VARCHAR2	9	NIPP Penanggung Jawab Barang
STATUS_PJ	VARCHAR2	9	Status Penanggung Jawab (Sementara atau Tetap)
TGL_PENEMPATAN	DATE		Tanggal barang mulai ditempatkan
TGL_ENTRY	DATE		Tanggal memasukkan data
PROSENTASE	NUMBER	3	nilai kelayakan baranag
NILAI_KONDISI	CHAR	1	Status kelayakan Barang (Baik, Cukup, dan Rusak)
SK_PENEMPATAN	VARCHAR2	30	No Surat Keputusan pemindahan barang
STATUS_PEMEGANG	CHAR	1	Status Pemegang (Sementarat atau Tetap)
STATUS_HIS	VARCHAR2	12	Status History (Perpindahan atau Penghapusan)
LANTAI	NUMBER	2	Lantai penempatan barang

17. Nama tabel : HIS\_Pemegang

Fungsi : Menyimpan data history pemegang

Primary key : -

Foreign key : -

Tabel 4.17. HIS_Pemegang			
Field Name	Type	Field Size	Description
PEMEGANG	VARCHAR2	9	NIPP Pegawai
NM_PEMEGANG	VARCHAR2	50	Nama Pegawai
NM_CABANG	VARCHAR2	50	Nama Cabang
NM_DIREKTORAT	VARCHAR2	50	Nama Direktorat
NM_SUBDIT	VARCHAR2	50	Nama Subdit
NO_INVENTARIS	VARCHAR2	25	No Inventaris Barang yang Di Pegang
STAT_PEMEGANG	VARCHAR2	9	Status Pemegang (Sementara atau Tetap)
TGL_PEGANG	DATE		Tanggal Memegang
TGL_ENTRY	DATE		Tanggal memasukkan data
SK_PEMEGANG	VARCHAR2	30	No Surat Keputusan pemindahan pemegang
STATUS_HIS	VARCHAR2	12	Status History (Perpindahan atau Penghapusan)

## 4.5 Desain Input Output

Desain input output merupakan rancangan input output berupa form untuk memasukkan data dan laporan sebagai informasi yang dihasilkan dari pengolahan data. Desain input output juga merupakan acuan pembuat aplikasi dalam merancang dan membangun sistem.

### 4.5.1 Desain Form LogIn

Sebelum mengakses program, hendaknya ada proses untuk mengidentifikasi user dimana nantinya dari identifikasi tersebut akan menentukan hak akses masing-masing dari tiap user. Untuk mengidentifikasi user, user perlu memasukkan username dan userpass. Jika username dan userpass tidak teridentifikasi maka akan muncul pesan invalid user dengan tulisan merah, dan dari identifikasi user ini akan ditentukan level penggunaan aplikasi sistem informasi inventaris. Adapun Gambar 4.23 merupakan desain input untuk mengidentifikasi user.



Gambar 4.23 Username dan Userpass Login

Jika Username dan Userpass teridentifikasi maka muncul pesan validated user dengan warna hijau, lalu user akan mengisikan kembali pada data cabang mana user tersebut ingin mengakses. Adapun Gambar 4.24 merupakan desain input untuk memilih akses cabang.



Gambar 4.24 Pilih Akses Cabang

Pilihan pada akses cabang di tentukan oleh hak akses dari username dan userpass sendiri. Jadi setiap username dan userpass memiliki akses cabang yang berbeda-beda.

#### 4.5.2 Desain Form Menu Utama

Form ini merupakan tampilan utama dari sistem informasi inventaris, dimana pada form ini akan menghubungkan ke form-form lain yang ada pada sistem informasi inventaris. Adapun Gambar 4.25 merupakan desain dari Form Menu Utama.



Gambar 4.25 Form Menu Utama

Pada sebelah kiri form terdapat sidebar dimana sidebar tersebut akan menghubungkan ke form-form lain. Seluruh item sidebar ini akan muncul apabila user tersebut telah melakukan Login kedalam sistem informasi inventaris serta item yang akan di tampilkan sesuai dengan username dan userpass yang di masukkan pada saat login, dengan kata lain setiap username dan userpass akan memiliki hak akses menu yang berbeda. Pada saat awal tampilan hanya akan ada item LogIn didalamnya.

#### 4.5.3 Desain Form Kelompok Barang

Form Kelompok Barang ini digunakan untuk memasukan data pengelompokan barang yang terdapat dalam PT. Pelindo III. Pada awal proses user harus memasukkan kode yang akan digunakan untuk pengelompokan barang. Lalu user harus mengecek inputan kode tersebut, apabila kode telah digunakan maka textbox nama pengelompokan akan tetap tidak dapat digunakan, textbox tersebut hanya akan terbuka jika kode barang yang akan ditambahkan belum pernah dipergunakan. Adapun Gambar 4.26 merupakan desain dari Form Pengelompokan Barang.

ID_KELOMPOK_BI	NM_KELOMPOK_BI
A	MEBELUER
B	MESIN KETIK/K...
C	MESIN HITUNG ...
D	MESIN PENGGA...
E	ALAT PENYIMP ...
F	ALAT PERAGA
G	ALAT KOMUNIK

Gambar 4.26 Form Kelompok Barang

Setelah semua data dimasukkan maka tombol simpan akan aktif dan user akan dapat menyimpan data penambahan kelompok barang kedalam sistem, dan user juga dapat melihat kode barang apa saja yang ada pada datagridview yang telah disediakan. Disini tidak disediakan button untuk menghapus dan merubah data kelompok barang guna menghindari adanya kesalahan dengan data kelompok barang yang telah lebih dulu ada. Button batal hanya digunakan untuk mengembalikan tampilan form kelompok barang ke tampilan awal.

#### **4.5.4 Desain Form Jenis Barang**

Form Jenis Barang digunakan untuk memasukkan data jenis dari barang sesuai dengan kelompok barang yang ada, dengan kata lain form ini untuk mengisi detail dari pengelompokan barang tersebut. Awal dari penggunaan form ini adalah dengan memilih kelompok barang yang akan ditambahkan detail informasi berupa jenis dari barang. Setelah kelompok barang terpilih maka button pada kode penjenisan akan aktif dan user akan dapat menambahkan kode dari data jenis barang yang akan ditambahkan. Dalam menambahkan kode jenis barang, user cukup menekan tombol add dan secara otomatis sistem akan membentuk kode jenis barang yang baru. Setelah kode barang terbentuk, user akan dapat memberikan nama jenis barang yang akan ditambahkan. Adapun Gambar 4.27 merupakan desain dari Form Jenis Barang.

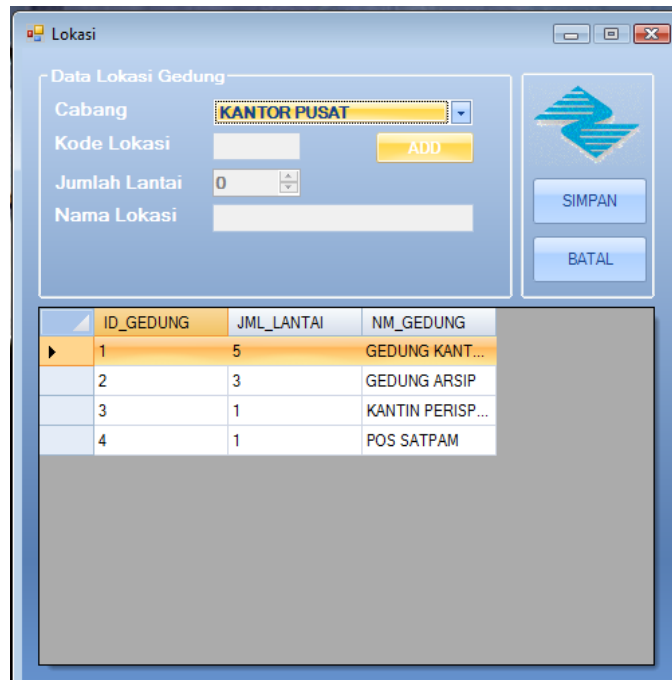
ID_KELOMPOK_BARANG	ID_JNS_BRG	NM_JNS_BRG
G	30	COBA
A	1	MEJA KERJA
A	2	MEJA MAKAN
A	3	MEJA PENYEKAT
A	4	MEJA PERALAT...
A	5	MEJA RAPAT / ...

Gambar 4.27 Form Jenis barang

Setelah semua informasi jenis barang terisi, user dapat menyimpan informasi jenis barang tersebut dengan menekan button simpan. User dapat melihat data jenis barang pada datagridview yang telah disediakan. Sama dengan Form Kelompok Barang, pada form ini juga tidak disediakan button untuk penghapusan dan perubahan data jenis barang.

#### 4.5.5 Desain Form Lokasi

Pada Form Lokasi ini, user dapat menambahkan data lokasi atau gedung yang ada pada tiap cabang sesuai dengan userakses cabang user. Proses ini diawali dengan memilih data cabang yang akan ditambahkan data lokasi atau gedung pada cabang yang akan dipilih. Setelah cabang terpilih maka button add pada kode lokasi. Untuk menambahkan data kode lokasi, user cukup menekan tombol add dan secara otomatis sistem akan membuatkan kode lokasi gedung yang baru. Setelah kode lokasi gedung terisi, user dapat mengisi informasi lain dari gedung tersebut. Informasi yang dimaksud berupa jumlah total lantai yang dimiliki gedung tersebut, dan nama lokasi gedung untuk kode lokasi gedung yang baru dibuat. Adapun Gambar 4.28 merupakan desain dari Form Lokasi.



ID_GEDUNG	JML_LANTAI	NM_GEDUNG
1	5	GEDUNG KANT...
2	3	GEDUNG ARSIP
3	1	KANTIN PERISP...
4	1	POS SATPAM

Gambar 4.28 Form Lokasi

Setelah semua data lokasi telah dimasukkan, data tersebut akan disimpan dengan menekan button simpan. Untuk data lokasi yang telah ada dapat dilihat pada datagridview yang telah disediakan. Hanya saja yang akan ditampilkan adalah data lokasi yang ada pada data cabang yang telah dipilih pada saat login.

#### 4.5.6 Desain Form Ruangan

Pada setiap lokasi gedung memiliki banyak ruangan didalamnya. Untuk memasukkan data ruangan yang ada, dapat dilakukan pada form ruangan. Awal proses penambahan adalah user harus memasukkan data cabang yang akan ditambahkan data ruangan. Data cabang yang ditampilkan hanya data cabang yang sesuai dengan akses user. Setelah user memilih cabang, sistem akan mensortir data lokasi gedung yang ada pada cabang yang telah dipilih. Setelah proses pensortiran user memilih pada lokasi gedung mana ruangan itu akan ditambahkan. Setelah user memilih data lokasi maka sistem akan mengidentifikasi berapa lantai yang dimiliki oleh lokasi tersebut. Setelah itu, user memilih pada lantai mana



ruangan tersebut akan ditambahkan. Untuk menambahkan kode ruangan user cukup menekan button add dan secara otomatis, sistem akan memberikan kode ruang yang baru. Setelah itu user perlu memberi nama ruangan untuk kode ruangan yang telah terbentuk. . Adapun Gambar 4.29 merupakan desain dari Form Ruangan.

ID_RUANGAN	LANTAI	NM_RUANGAN
1	1	SM.UMUM/KEP...
1	2	STAF DIT. PERS...
1	3	LOBBY/RUANG ...
1	4	KEPALA BIRO L...
1	5	STAF DIREKTU...
10	1	LOBBY LANTAI I
10	2	ASM.PERENC.D...
10	3	SM. WILAYAH O ...
10	4	ASKARO.HUKU...
11	1	ASM.PENDAYA...
11	2	EX. ASM.ADM.(K...

Gambar 4.29 Form Ruangan

Setelah semua data ruangan terisi button simpan akan aktif dan user dapat menyimpan data ruangan tersebut dengan menekan tombol simpan. User dapat melihat data ruangan pada datagridview yang disediakan. Dalam data gridview ini akan menampilkan data ruangan yang berada pada data cabang yang telah dipilih pada saat login.

#### 4.5.7 Desain Form Direktorat

Form Direktorat ini digunakan untuk mendata departemen kerja yang ada pada PT. PELINDO III, atau dalam PT. PELINDO III disebut direktorat pada kantor pusat dan divisi pada kantor cabang. Untuk memasukkan data direktorat user terlebih dahulu memilih pada cabang mana direktorat tersebut akan dipergunakan, lalu user akan memasukkan kode direktorat dengan menekan button add, lalu sistem akan membuat

kode direktorat baru pada cabang tersebut. Kemudian user menambahkan nama dari direktorat tersebut. Adapun Gambar 4.30 merupakan desain dari Form Direktorat.

Gambar 4.30 Form Direktorat

Semua data direktorat tersebut akan tersimpan jika user menekan button simpan, dan user dapat melihat data direktorat pada datagridview yang telah disediakan.

#### 4.5.8 Desain Form Subdit

Form Subdit ini digunakan untuk memasukkan data subdit pada tiap direktorat. Pada awal proses user akan memilih cabang mana yang akan ditambahkan data subdit. Setelah memilih data cabang, sistem akan mensortir data direktorat atau divisi yang berada pada cabang yang telah dipilih. Kemudian user memilih data direktorat atau divisi yang akan ditambahkan data subdit. Untuk memberi kode pada kode subdit, user cukup menekan button add dan sistem akan membentuk kode subdit baru berdasarkan data cabang dan direktorat yang telah dipilih. Kemudian user memberikan nama subdit yang telah dibentuk. Adapun Gambar 4.31 merupakan desain dari Form Subdit.

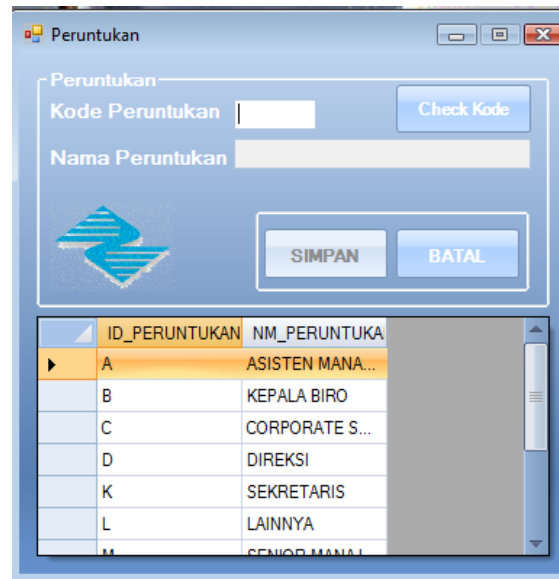
ID_CABANG	ID_DIREKTORAT	ID_SUBDIT	NM_SUBDIT
01	01	00	Direktur Utama
01	01	01	Satuan Pengawa...
01	01	02	Bagian Renbangsi
01	01	03	Bagian Hukum,H...
01	02	00	Direktorat Usaha
01	02	01	Sub Direktorat P...

Gambar 4.31 Form Subdit

Semua data subdit tersebut akan tersimpan jika user menekan button simpan. Data subdit yang ada, dapat dilihat pada datagridview yang telah disediakan.

#### 4.5.9 Desain Form Peruntukan

Form peruntukan digunakan untuk mendata jabatan yang ada. Dimana informasi dari form ini akan digunakan ketika proses pengkodeang barang. Nantinya informasi dari form peruntukan ini digunakan untuk menentukan untuk siapa barang inventaris tersebut digunakan. Untuk menambahkan data peruntukan ini, user cukup memasukkan kode peruntukan yang di inginkan dan mengecek apakah kode yang diinginkan user telah terpakai atau belum. Jika belum terpakai maka proses akan berlanjut dengan memasukkan nama peruntukan atas kode peruntukan tersebut. Adapun Gambar 4.32 merupakan desain dari Form Peruntukan.



ID_PERUNTUKAN	NM_PERUNTUKA
A	ASISTEN MANA...
B	KEPALA BIRO
C	CORPORATE S...
D	DIREKSI
K	SEKRETARIS
L	LAINNYA
M	SENIOR MANA...

Gambar 4.32 Form Peruntukan

Setelah semua data peruntukan terisi, simpan data tersebut dengan menekan button simpan, dan user dapat melihat seluruh data peruntukan pada datagridview yang telah disediakan.

#### 4.5.10 Desain Form Perolehan

Form ini digunakan untuk menambahkan data bagaimana barang inventaris di peroleh. User cukup menekan button add untuk menambahkan kode perolehan barang. Kemudian user memasukkan nama dari perolehan tersebut. Adapun Gambar 4.33 merupakan desain dari Form Perolehan.

ID_PEROLEHAN	NM_PEROLEHAN
1	PENGADAAN B...
2	MUTASI BARANG
3	SITAAAN
4	coba

Gambar 4.33 Form Perolehan

Setelah semua data terisi, button simpan akan aktif dan user dapat menyimpan data perolehan dengan menekan button simpan. Seluruh data perolehan dapat dilihat pada datagridview yang telah disediakan. Pada form ini tidak disediakan perubahan ataupun penghapusan data perolehan.

#### 4.5.11 Desain Form Pengkodean

Form pengkodean digunakan untuk membuat kode dari tiap barang inventaris. Dalam membentuk kode barang tersebut ditentukan oleh beberapa data, yaitu kode cabang, kelompok barang, jenis barang, tahun inventaris dan nomer inventaris yang didapat dari menekan button add pada no inventaris. Untuk memenuhi data pembentuk kode barang inventaris maka user harus memilih keseluruhan komponen pembentuk kode inventaris. Setelah semua komponen terpilih maka pada kode inventaris akan ditunjukkan barcode dari kode barang inventaris serta kode barang inventaris. Setelah itu user menambahkan data penunjang dari pengkodean tersebut. Lalu setelah data telah terisi maka tekan button simpan untuk menyimpan data pengkodean. Adapun Gambar 4.34 merupakan desain dari Form Pengkodean.

Gambar 4.34 Form Pengkodean

#### 4.5.12 Desain Form Penempatan Barang

Form Penempatan Barang digunakan untuk mendaftarkan barang tersebut di letakkan atau ditempatkan. Pada Form Penempatan Barang dapat menangani proses pendataan penempatan barang inventaris, merubah data penempatan serta penghapusan data penempatan barang inventaris.

Pertama pada proses penempatan barang inventaris. User harus memasukkan kode barang inventaris yang akan di tempatkan. User cukup menekan button add pada nomor inventaris. Pada saat menekan button add pada nomor inventaris, datagridview barang yang belum ditempatkan akan menampilkan data barang apa saja yang belum ditempatkan pada cabang yang di akses oleh user, dan untuk mempermudah user untuk menemukan kode barang inventaris yang diinginkan, pada groupbox tersebut juga disediakan pencarian nomer inventaris. Kemudian user cukup memilih kode barang inventaris yang ada. Setelah memilih kode barang inventaris, user memilih pada cabang, lokasi, lantai ruang mana barang tersebut akan ditempatkan. Kemudian user memilih siapa pegawai yang bertanggung jawab pada ruangan tersebut. Dengan memilih penanggung jawab secara otomatis akan menampilkan data direktorat dan data subdit. Kemudian

user memasukkan status dari penanggung jawab tersebut, penanggung jawab sementara atau tetap. Lalu memasukkan tanggal kapan penempatan tersebut. Kemudian user memasukkan nilai dari barang tersebut dan secara otomatis sistem akan menentukan kondisi dari barang tersebut, apakah barang tersebut masih berkondisi baik, cukup dan rusak. Setelah itu user perlu memasukkan nomer surat perintah atas penempatan barang tersebut. Lalu simpan data penempatan tersebut dengan menekan button simpan. Kemudian pada groupbox barang yang telah ditempatkan akan muncul seluruh data pada cabang tersebut yang telah ditempatkan.

Untuk proses perubahan data tempat barang inventaris, pertama user akan memilih data barang yang telah ditempatkan pada cabang tersebut. Setelah memilih data penempatan yang akan dirubah penempatannya, seluruh data penempatan tersebut akan muncul pada seluruh field yang ada pada sebelah kiri. Pada proses ini hanya terdapat button hapus, update, batal serta add pada penanggung jawab.

Untuk proses update user cukup merubah data yang perlu dirubah. Seluruh data dapat dirubah kecuali data kode barang inventaris. Setelah itu user memasukkan surat perintah perubahan tempat tersebut. Kemudian tekan button update.

Untuk proses penghapusan, data penempatan yang terpilih akan dihapus, pada saat penghapusan akan mengeluarkan pesan peringatan, dimana data yang penghapusan yang terjadi juga akan menghapus data pemegang barang tersebut. Jika disetujui maka proses penghapusan akan terus berjalan jika tidak maka data penempatan dan pemegang tidak akan dihapus. Kegiatan penghapusan ini tidak benar benar menghilangkan data penempatan, karena sebelum data dihapus, data telah di salin kedalam database history, sehingga masih dapat dilihat barang tersebut pada laporan tracking barang. Adapun Gambar 4.35 merupakan desain dari Form Penempatan barang.

Gambar 4.35 Form Penempatan Barang

#### 4.5.13 Desain Form Pemegang Barang

Form Pemegang barang ini digunakan untuk mendata pemegang dari barang inventaris. Pada form pemegang ini disediakan proses untuk menyimpan dan mengupdate data pemegang. Awal proses penyimpanan ini dengan memilih kode barang inventaris yang belum memiliki pemegang dengan menekan button add pada nomor inventaris, kemudian pada datagridview sebelah kiri akan menampilkan data barang inventaris yang belum memiliki pemegang, pada grupbox ini juga disediakan tombol pencarian barang inventaris. Setelah memilih kode barang inventaris yang akan di data, user memilih pegawai yang akan memegang barang inventaris dengan kode yang telah di masukkan. Kemudian memilih status kepemegangan apakah bersifat sementara atau tetap. Setelah itu memasukkan tanggal kapan barang tersebut di pegang dan memasukkan nomer surat perintah pemegangan tersebut. Kemudian simpan dengan menekan button simpan. Dan data penempatan tersebut dapat dilihat pada datagridview yang berada pada groupbox barang yang telah memiliki pemegang.



Untuk proses perubahan data pemegang, user cukup memilih kode barang inventaris yang akan dirubah data pemegangnya dari groupbox barang telah memiliki pemegang. Lalu dari pemilihan tersebut akan mengisi data pada field field yang tersedia dan menonaktifkan button add pada nomor inventaris agar kode barang inventaris tidak berubah. Setelah merubah data pemegang, tekan button update guna merubah data pemegang. Adapun Gambar 4.36 merupakan desain dari Form Pemegang barang.

	PEMEGANG	NO_INVENTAF	STAT_PMEG	TGL_PEGANG
▶	700903664	KP/D1/2003/0...	Tetap	13/10/2010 21...

Gambar 4.36 Form Pemegang Barang

#### 4.5.14 Desain Form Data Pegawai

Form Data Pegawai ini digunakan untuk mencari data pegawai. Untuk mencari data pegawai, pertama user harus memilih pegawai pada cabang mana yang akan dicari, setelah itu user dapat mencari data pegawai melalui direktorat dan divisi ataupun dengan nama atau NIPP. Adapun Gambar 4.37 merupakan desain dari Form Data Pegawai.

	NIPP	NM_PEGAWAI	ID_CABANG	ID_DIREKTORAT	ID_SUBDIT	JABATAN
	760104256	HENNY	01	04	02	RUMAH TANGGA

Gambar 4.37 Form Data Pegawai

#### 4.5.15 Desain Form Report Pelabelan

Form Report Pelabelan ini akan membuat label dari kode barang inventaris yang telah ada. Report pelabelan ini dapat disortir berdasarkan kelompok barang, jenis barang dan tahun pengadaan barang inventarsi. Dan juga dapat menambahkan kode barang inventaris dengan memasukkan kode barang inventaris pada textbox no inventaris. Jika kode barang inventaris tersebut ada, maka akan ditambahkan kedalam report. Adapun Gambar 4.38 merupakan desain dari Form Report Pelabelan.

The screenshot displays the 'Label Barang Inventaris' application window. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Master', 'Inventaris', 'Report', and 'Akses Pengguna'. The main area shows a report titled 'Label Kode Barang Inventaris' dated 15/10/2010. The report lists five inventory items, each with a barcode and a unique code: KP/H2/2010/0001, KP/H1/2000/0001, KP/E2/2009/0001, KP/N4/2010/0001, and KP/F1/2010/0001. The status 'NO INVENTARIS' is indicated at the top of the report area.

Gambar 4.38 Form Report Pelabelan

#### 4.5.16 Desain Form Report Penempatan Barang

Form Report Penempatan Barang ini digunakan untuk melaporkan penempatan barang inventaris yang terbaru. Laporan ini akan terbentuk dengan memilih cabang, lokasi, lantai dan ruang untuk mengenerate laporan penempatan barang inventaris atau dapat juga di generate dengan memilih penanggung jawab dari barang inventaris. Adapun Gambar 4.39 merupakan desain dari Form Report Penempatan Barang.

**PT. PELABUHAN INDONESIA III (PERSERO)**  
Laporan Penempatan Barang Inventaris

15 Oktober 2010

NO INVENTARIS	PROSENTASE	KONDISI	TGL PENEMPATAN	TGL ENTRY	STATUS PEMEGANG
SK PENEMPATAN					
PENANGGUNG JAWAB	BROTO			BROTO	
STATUS PJ	Sementara				
CABANG	KANTOR PUSAT			KANTOR PUSAT	
GEDUNG	GEDUNG KANTOR PUSAT			GEDUNG KANTOR PUSAT	
LANTAI	2			2	
RUANGAN	ASM.TERTIB KERJA DAN KESEJAHTERAAN			ASM.TERTIB KERJA DAN KESEJAHTERAAN	
DIREKTORAT	Coba Direksi			Coba Direksi	
SUBDIT	Coba Subdit			Coba Subdit	
KPID/1/2003/0001	100,00	BAIK	12/10/2010 13:26:45	12/10/2010 0:00:00	1
SPKO					

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.39 Form Report Penempatan Barang

#### 4.5.17 Desain Form Report Pemegang Barang

Form Report Pemegang Barang ini digunakan untuk melaporkan pemegang barang inventaris yang terbaru. Laporan ini akan terbentuk dengan memasukkan NIPP yang ingin dicari. Adapun Gambar 4.40 merupakan desain dari Form Report Pemegang Barang.

MainForm - [RT\_Pemegang]

Tanggal : 15/10/2010

Login : MARSIA KANTOR PUSAT

Jam : 1:29:33

Master

Inventaris

Report

Label Kode

Barang

Tracking Barang

Stock Opname

Akses Pengguna

Laporan Pemegang Barang Inventaris

PT. PELABUHAN INDONESIA III (PERSERO)

Laporan Pemegang Barang Inventaris

15 Oktober 2010

NIPP	NM_PEGAWAI	STAT_PEMEGANG	TGL_PEGANG	TGL_ENTRY	SK_PEMEGANG
700903664	BROTO	Tetap	13/10/2010 21:34:30	12/10/2010 0:00:00	SKPO

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.40 Form Report Pemegang Barang

#### 4.5.18 Desain Form User Akses

Form User Akses ini digunakan untuk membuat user akses pegawai. Untuk menambah user akses, user harus menekan button add pada id login guna menggenerate id login dari username dan userpass yang akan dibuat. Kemudian user harus memilih siapa pemilik id login tersebut. Secara default username dan userpass akan di bentuk oleh sistem. Untuk username akan diambil dari tiga huruf depan dari nama pegawai dan ditambah satu huruf dari nama belakang nama pegawai dan untuk userpass akan diambil dari NIPP itu sendiri. Lalu beri level pada login tersebut dan dapat mengakses pada data cabang mana saja. Setelah semua data terisi maka user harus menyimpan dengan menekan button simpan. Adapun Gambar 4.41 merupakan desain dari Form Data Pegawai.

ID_LOGIN	USERNAME	USERLEVEL
1	DONNY	1
2	HENNY	1
3	MARSIA	2

Gambar 4.41 Form User Akses

#### 4.5.19 Desain Form Report Tracking Penempatan Barang

Form Report Tracking Penempatan Barang ini digunakan untuk melaporkan history penempatan barang inventaris yang pernah terjadi. Laporan ini akan terbentuk dengan memilih tanggal minimum pencarian sampai tanggal maksimal pencarian dari data history penempatan barang yang ada. Setelah itu penggenerate akan dipilih dengan memilih salah satu cara, yaitu melalui combobox ataupun dengan textbox no inventaris. Jika memilih combobox status history maka laporan tracking penempatan barang akan di generate berdasarkan range tanggal yang di tentukan serta combobox status history yang dipilih. Lalu data tracking dapat ditambahkan dalam laporan dengan memasukkan kode barang inventaris yang ingin di telusuri. Adapun Gambar 4.42 merupakan desain dari Form Report Tracking Penempatan Barang.

**MainForm - [RT\_LH\_BRG]**

Tanggal: 15/10/2010

Login: MARSIA KANTOR PUSAT

Jam: 1:30:38

**Laporan History Penempatan Barang Inventaris**

Tanggal Pencarian: 01/05/2010 To 15/10/2010

Status History: AWAL

No Inventaris: Search By No Inventaris Add Kode

**PT. PELABUHAN INDONESIA III (PERSERO)**

**Laporan History Penempatan Barang Inventaris**

15 Oktober 2010

NO_INVENTARIS	NM_CARANG	NM_GEDUNG	LANTAI	NM_RUANGAN	TGL_PENEMPATAN
NM_DIREKTORAT	NM_SUBDIT	PENANGGUNGJAWAB	STATUS_PJ	TGL_PENEMPATAN	TGL_PENEMPATAN
TGL_ENTRY	PROSENASE	KONDISI	SK_PENEMPATAN	STATUS_PEMEGANG	STATUS_HIS
KP/D1/2003/0001	KANTOR PUSAT	GEDUNG KANTOR PUSAT	2	ASM. TERTIB KERJA DAN KESEJAHTERAAN	
Coba Direksi	Coba Subdit	700903664	Sementara	12/10/2010 13:26:45	
12/10/2010 0:00:00	100 BAIK	SPKO	0	AWAL	
KP/IN4/2010/0001	KANTOR PUSAT	GEDUNG KANTOR PUSAT	3	ASM. RESIKO DAN MUTU	
Coba Direksi	Coba Subdit	700903665	Sementara	12/10/2010 15:02:20	
12/10/2010 0:00:00	100 BAIK	skop	0	AWAL	

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar 4.42 Form Report Tracking Penempatan Barang

#### 4.5.20 Desain Form Report Tracking Pemegang Barang

Form Report Tracking Penempatan Barang ini digunakan untuk melaporkan history pemegang barang inventaris yang pernah terjadi. Laporan ini akan terbentuk dengan memilih tanggal minimum pencarian sampai tanggal maksimal pencarian dari data history pemegang barang yang ada. Setelah itu penggenerate akan dipilih dengan memilih salah satu cara, yaitu melalui combobox, textbox NIPP ataupun dengan textbox no inventaris. Jika memilih combobox status history maka laporan tracking pemegang barang akan di generate berdasarkan range tanggal yang di tentukan serta combobox status history yang dipilih. Atau dengan menggunakan kode barang inventaris yang ingin dibuatkan laporannya dan apabila ingin laporan dengan data pemegang maka user cukup memasukan NIPP pegawai. Adapun Gambar 4.43 merupakan desain dari Form Report Tracking Pemegang Barang.

**Laporan History Pemegang Barang Inventaris**

15 Oktober 2010

PEMEGANG	NM CABANG	NM DIREKTORAT	NO INVENTARIS	TGL PEGANG
NM PEMEGANG	NM SUBDIT	STAT PEMEGANG	TGL ENTRY	STATUS HIS
700903663	KANTOR PUSAT	Coba Direksi	KP/D1/2003/0001	12/10/2010 21:34:30
ASEP	Coba Subdit	Sementara		12/10/2010 0:00:00
SKPO				AWAL

Gambar 4.43 Form Report Tracking Pemegang Barang

#### 4.5.21 Desain Form Report Penghapusan

Form Report Penghapusan ini digunakan untuk melaporkan history barang inventaris yang telah terhapus berdasarkan tanggal yang dipilih. Laporan ini akan terbentuk dengan memilih tanggal minimum pencarian sampai tanggal maksimal pencarian dari data history pemegang barang yang ada. Setelah itu penggenerate akan di tentukan berdasarkan pemilihan penghapusan pada combobox status history maka laporan penghapusan barang akan di generate berdasarkan range tanggal yang di tentukan. Adapun Gambar 4.44 merupakan desain dari Form Report Penghapusan.



NO_INVENTARIS	NM_CABANG	NM_GEDUNG	LANTAI	NM_RUANGAN	TGL_PENEMPATAN	STATUS_PJ	TGL_PENEMPATAN	STATUS_PEMEGANG	STATUS_HIS
NM_DIREKTORAT	NM_SUBDIT	PROSENTASE	KONDISI	PENANGGUNGJAWAB	SK_PENEMPATAN	STATUS_PEMEGANG	STATUS_HIS	STATUS_HIS	STATUS_HIS
KP/N4/2010/0001	KANTOR PUSAT	GEDUNG KANTOR PUSAT	2	EX. ASM.ADM.(KOSONG)		Sementara	13/10/2010 15:02:20		PENGHAPUSAN
Coba Direksi	CobaSubdit	700903665							
12/10/2010 0:00:00	90 Baik	Hapus							

Gambar 4.44 Form Report Penghapusan

#### 4.5.22 Desain Form Reset Password

Form Reset Password ini digunakan untuk merubah username dan userpass yang telah dibuat default pada pembuatan akses user. Pada awal proses semua field tidak aktif. Untuk mengaktifkannya user perlu menekan button rubah. Ketika akan merubah password akan dilakukan pengecekan, antara lain, apabila password lama yang dimasukkan kedalam textbox tidak sama dengan password lama yang tersimpan maka perubahan akan gagal, lalu apabila password baru pertama dan kedua tidak sama maka proses perubahan akan gagal. Adapun Gambar 4.45 merupakan desain dari Form Reset Password.

Change Pass

UserName

Insert Your Username in Here

UserPass

Insert Your Old Password

Insert Your New Password

Insert Again Your New Password

Update Rubah Batal Keluar

Gambar 4.45 Form Reset Password



UNIVERSITAS  
**Dinamika**

## **Bab V**

### **PENUTUP**

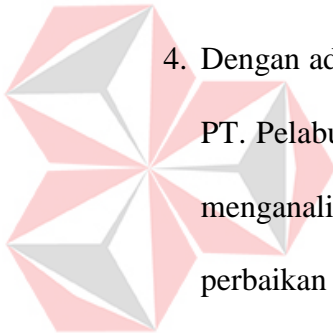
#### **5.1 Kesimpulan**

Dengan menganalisa sistem informasi inventaris pada PT.(Persero) Pelabuhan III Tanjung Perak Surabaya dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisa Sistem Informasi Inventaris ini akan digunakan oleh PT.(Persero) Pelabuhan III Tanjung Perak Surabaya untuk pendataan barang – barang inventaris yang lebih detail dan real time sehingga data – data untuk inventaris sendiri lebih akurat.
2. Dengan menganalisa Sistem Informasi Inventaris dapat mempermudah bagian Subdit Umum dalam hal pendataan barang – barang inventaris.
3. Sistem informasi yang ada dapat menangani seluruh proses pendistribusian barang – barang inventaris yang terjadi.
4. Sistem informasi yang ada dapat menunjang pembuatan laporan yang lebih efisien dan efektif.

## 5.2 Saran

1. Sebuah Sistem Informasi harus lebih detail agar data tersebut dapat dimengerti oleh user. Untuk itu proses detail dalam tahap sistem informasi yang sudah ada perlu ditingkatkan lagi.
2. Sebuah Aplikasi harus dilengkapi dengan keamanan data agar data tersebut tidak hilang namun tiap kali user lupa menggunakan security, padahal security sangat penting dalam pengamanan sebuah data. Untuk itu kewanaman Sistem Informasi ini masih perlu ditingkatkan lagi.
3. Pengembangan program selanjutnya diharapkan dapat dilanjutkan menjadi berbasis web.
4. Dengan adanya pendokumentasian yang dibuat dapat membantu pihak PT. Pelabuhan Indonesia (PERSERO) III Tanjung Perak Surabaya dalam menganalisa kelebihan dan kelemahan sistem yang ada dan melakukan perbaikan sehingga dapat mengoptimalkan sistem yang sudah ada.



UNIVERSITAS  
Dinamika

## DAFTAR PUSTAKA

Lee J. Krajewski dan Larry P. Ritzman, *Bab 13 – Inventory*

*Management, Operations Management: Strategy and Analysis* , Edisi 5 ,  
1999, halaman 543-580.

Donald Waters, *Bab 18 – Independent Demand Inventory Items*, Operations

*Management: Producing Goods and Services*, 1996, halaman 606-642.

Richard B. Chase dan Nicholas J. Aquilano , *Bab 14 – Inventory Systems for*

*Independent Demand*, Production and Operations

*Management: Manufacturing and Services* , Edisi 7, 1995, halaman 544-  
585.

Hartono, Jogiyanto, 1989, *Analisis & Disain Sistem Informasi: Pendekatan  
Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Offset, Yogyakarta.

Kendall, dan Kendall, 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*,

Prenhallindo, Jakarta