

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN  
PENYEWAAN PERGUDANGAN PETIKEMAS  
DI PT. PELABUHAN INDONESIA IV CAB BALIKPAPAN  
BERBASIS WEB**

**SKRIPSI**



*Disusun Oleh :*

**RIYAN PATRADINATA**

**NIM: 06.12.541**

**KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
2011**

MANAJEMEN SISTEM INFORMASI DAN MANAJEMEN  
OPERASIONAL MANAJEMEN MANAJEMEN  
MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN  
MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN  
MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN

MANAJEMEN

MANAJEMEN  
MANAJEMEN  
MANAJEMEN

MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN  
MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN  
MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN  
MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN MANAJEMEN

# LEMBAR PERSEMBAHAN

1. *Puji syukur kehadiratMu Ya Allah yang telah memberikan Rahmat dan HidayahNya.*
2. *Nabi besar dan terakhir, Muhammad SAW yang membimbing kejalanan yang benar.*
3. *Bapak Prof. Dr. Ir. Abraham Lomi, MSEE selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.*
4. *Bapak Ir. Sidik Noetjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang*
5. *Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1.*
6. *Bapak Dr.Eng.Aryuanto Soetedjo, ST, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro S-1 dan selaku dosen pembimbing I.*
7. *Ibu Sandy Nataly M, S.KOM selaku Dosen Pembimbing II.*
8. *Bapak Teguh Haryono, SE selaku Manager PBAU PT. Pelabuhan Indonesia IV Cab Balikpapan dan sebagai peganti orang tua yang telah membuat menjadi serjana seperti ini.*
9. *Ibu Ina Yatul Qubra, SE selaku bendahara, yang telah memberi semangat buat kuliah. Buat tante yang awet muda ini, Makasih Banyak yah.*
10. *Abah yang udah membantu dengan doanya.*
11. *Mamak saya tercinta Saidah yang telah merawat anak-anaknya menjadi anak yang tidak lupa sama Allah SWT sebagai pencipta.*
12. *Serta saudara-saudara, Rizky P.Y (4) yang cantik dan Rivani yang ganteng (nyamuk) yang selalu memberikan do'a, dorongan dan semangat.*
13. *Pacar Ku yang cantik, Irva Mauliy Widya Sari yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.*

## LEMBAR PERSETUJUAN

### PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENYEWAAN PERGUDANGAN PETIKEMAS DI PT. PELABUHAN INDONESIA IV (Persero) CAB BALIKPAPAN BERBASIS WEB

#### SKRIPSI

Disusun dan diajukan untuk melengkapi dan memenuhi persyaratan guna mencapai gelar Sarjana Teknik

Disusun Oleh :  
**Riyan Patradinata**  
NIM : 06.12.541



Mengetahui,

Ketua Program Studi Jurusan Teknik Elektro S-1

Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT  
NIP.Y.1018800189

Diperiksa dan Disetujui

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr.Eng.Aryuanto Soetedjo, ST, MT  
NIP.Y.1030800417

Sandy Nataly Mantja, S.Kom  
NIP.P.1030800418

**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1  
KONSENTRASI TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

# PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN PENYEWAAN PERGUDANGAN PETIKEMAS DI PT. PELABUHAN INDONESIA IV (Persero) CAB BALIKPAPAN BERBASIS WEB

Riyan Patradinata  
Nim : 0612541

Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika, Jurusan Teknik Elektro S-1  
Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Malang  
Jl.Raya Karanglo Km 2 Malang  
Email : [Itmmalang@yahoo.com](mailto:Itmmalang@yahoo.com)

## *Abstrak*

*Pemanfaatan perkembangan teknologi komputer dalam hal penyewaan ternyata tidak banyak digunakan pada semua perusahaan atau toko-toko. Salah satunya adalah pada PT. Pelabuhan Indonesia IV yaitu salah satu perusahaan terbesar di kota Balikpapan saat ini. Pada perusahaan tersebut belum menggunakan sistem penyewaan secara online. Sehingga dalam pelaksanaannya masih banyak kendala yang dihadapi, antara lain adalah jarak pelanggan dengan lokasi perusahaan yang sangat jauh sehingga akan menyulitkan proses transaksi. Tentunya apabila kendala-kendala tersebut tidak segera diatasi maka PT. Pelabuhan Indonesia IV tidak akan mampu mengikuti perkembangan dan kebutuhan teknologi di masa akan datang.*

*Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dibuat suatu sistem penyewaan yang didukung software untuk menyajikan informasi secara cepat, tepat dan akurat. Adanya suatu sistem penyewaan secara online tentunya akan membantu pekerjaan menjadi lebih efektif dan efisien serta mampu menjawab perkembangan zaman khususnya dalam hal pengolahan data barang dan transaksi. Penggunaan aplikasi Web untuk penyewaan dapat menjadi jawaban dari masalah diatas.*

*Kata kunci : aplikasi Web , pengolahan data, penyewaan gudang*

## *Abstract*

*Utilization of computer technology in terms of the rental were not widely used on all rental of the company or shop. One is on a PT. Pelabuhan Indonesia IV is one of the largest PT. Pelabuhan Indonesia IV in the city of Balikpapan today. At the company has not yet used an online rental system. So that in practice there are still many obstacles encountered, among others, is the distance customers with a very remote location of the company so that will complicate the transaction process. Surely if these constraints are not immediately resolved the PT. Pelabuhan Indonesia IV company will not be able to follow technological developments and needs in the future.*

*To overcome these problems need to be made a rental system that supported the software to present information quickly, precisely and accurately. There is an online rental system will certainly help the work become more effective and efficient and able to address the development of times, especially in terms of data processing goods and transactions. Use of Web application for the rental may be the answer to the above problems.*

*Keywords: Web applications, data processing, rental of ware house*

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur kehadiranMu Ya Allah yang telah memberikan Rahmat dan HidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *“Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Penyewaan Pergudangan Petikemas Di PT. Pelabuhan Indonesia IV Cab Balikpapan Berbasis Web”* dengan lancar. Skripsi merupakan persyaratan kelulusan Studi di Jurusan Teknik Elektro S-1 Konsentrasi Teknik Komputer dan Informatika ITN Malang dan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik.

Keberhasilan penyelesaian laporan skripsi ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan berbagai pihak. Untuk itu penyusun menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Abraham Lomi, MSEE selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. Sidik Noetjahjono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Malang
3. Bapak Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro S-1.
4. Bapak Dr.Eng.Aryuanto Soetedjo, ST, MT selaku Sekretaris Jurusan Teknik Elektro S-1 dan selaku dosen pembimbing I.
5. Ibu Sandy Nataly M, S.KOM selaku Dosen Pembimbing II.

6. Bapak Teguh Haryono, SE selaku Manager PBAU PT. Pelabuhan Indonesia IV Cab Balikpapan.
7. Ayah dan Ibu serta saudara-saudara kami yang selalu memberikan do'a restu, dorongan dan semangat.
8. Teman-teman dan semua yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Penulis telah berusaha semaksimal mungkin dan menyadari sepenuhnya akan keterbatasan pengetahuan dalam menyelesaikan laporan ini. Untuk itu penyusun mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca demi kesempurnaan laporan ini.

Harapan penulis semoga laporan skripsi ini memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan bangsa dan negara.

Malang, Febuari 2011

**Penulis**

2.4.1 Pengertian Perancangan Sistem .....	11
2.4.2 Diagram Aliran Data .....	11
2.4.3 Pemodelan Data .....	13
2.5 Client Server .....	14
2.6 MY SQL .....	15
2.7 APACHE .....	15
2.8 XAMPP .....	15
2.8 Pemrograman PHP .....	16
2.8 PHPMyAdmin .....	16
<b>BAB III PERANCANGAN DAN DESAIN SISTEM .....</b>	<b>17</b>
3.1 Analisa Sistem .....	17
3.1.1 Deskripsi Sistem .....	17
3.1.2 Sistem Saat Ini .....	18
3.1.2.1 Kelebihan sistem Saat Ini .....	18
3.1.2.2 Kekurangan sistem Saat Ini .....	18
3.1.3 Pengguna Sistem.....	19
3.1.4 Spesifikasi sistem .....	19
3.2 Perancangan Sistem .....	21
3.2.1 Data Flow Diagram (DFD).....	21
3.2.1.1 DFD Level 1 .....	22
3.2.2.2 DFD Level 2 .....	23
3.2.2 Desain Basis Data.....	24
3.2.2.1 Relasi Antar Tabel.....	24
3.2.2.2 Struktur Tabel-Tabel Yang Digunakan .....	26



## **DAFTAR ISI**

<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>ABSTRAKSI</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penulisan .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	6
2.1. Konsep Dasar Sistem .....	6
2.1.1 Pengertian Sistem .....	6
2.1.2 Karakteristik Sistem .....	6
2.2. Konsep Dasar Informasi .....	7
2.2.1 Pengertian Informasi.....	7
2.2.2 Kualitas Informasi .....	8
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....	8
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi.....	8
2.3.2 Komponen-komponen Sistem Informasi.....	9
2.4 Perancangan Sistem .....	11

3.2.3	Desain Antarmuka Aplikasi.....	31
3.2.4.1	Desain Form Login.....	31
3.2.4.2	Desain Menu Aplikasi .....	32
<b>BAB IV</b>	<b>IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM</b> .....	<b>33</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	33
4.2	Pengujian Halaman Administrator .....	33
4.2.1	Pengujian Form Login .....	34
4.2.2	Pengujian Form Menu Utama Login .....	34
4.2.3	Pengujian Form Data Penyewa Gudang .....	34
4.2.4	Pengujian Form Update Password .....	36
4.2.5	Pengujian Form Data Kota .....	37
4.2.6	Pengujian Form Kategori Gudang .....	38
4.2.7	Pengujian Form Jenis Barang.....	40
4.2.8	Pengujian Form Gudang .....	41
4.2.9	Pengujian Form Barang Masuk .....	42
4.2.10	Pengujian Form Barang Keluar .....	43
4.2.11	Pengujian Form Banner .....	44
4.2.12	Pengujian Form Pesan Khusus .....	46
4.2.13	Pengujian Form Biaya Produksi .....	47
4.2.14	Pengujian Form Data Sewa .....	48
4.2.15	Pengujian Form Laporan .....	50
4.3	Pengujian Halaman Client .....	
	51	
4.3.1	Pengujian Form Halaman Utama .....	51
4.3.2	Pengujian Form Halaman Buku Tamu .....	53

4.3.3 Pengujian Form Kategori Gudang .....	54
4.3.4 Pengujian Form Jenis Barang .....	55
4.3.5 Pengujian Form Pesan Khusus .....	57
4.3.6 Pengujian Form Barang Masuk .....	57
4.3.7 Pengujian Form Barang Keluar .....	58
4.4 Analisa Hasil Pengujian Sistem.....	59
4.5 Implementasi Sistem.....	59
4.5.1 Spesifikasi Sarana Perangkat Keras Yang Dibutuhkan.....	59
4.5.2 Spesifikasi Sarana Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan .....	60
4.6 Hasil Pengujian Menggunakan 1 Komputer.....	60
4.7 Hasil pengujian Menggunakan 2 Komputer.....	61
4.8 Hasil Pengujian Pada Web Browser.....	63
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
5.1 Kesimpulan .....	64
5.2 Saran .....	64
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN=LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

### BAB II LANDASAN TEORI

Gambar 2.1. Desain Sistem model <i>Client-Server</i> .....	14
--	----

### BAB III PERANCANGAN DAN DESAIN SISTEM

Gambar 3-1. Desain Sistem.....	20
Gambar 3-2. DFD Level 0.....	21
Gambar 3-3. DFD Level 1.....	22
Gambar 3-4. DFD Level 2 Pengolahan Data Penyewaan .....	23
Gambar 3-5. CDM.....	24
Gambar 3-6. PDM.....	25
Gambar 3-7. Form Login Pengguna Sistem Informasi .....	31
Gambar 3-8. Desain Menu Aplikasi Sistem Informasi .....	32

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Gambar 4-1. Form Login.....	34
Gambar 4-2. Halaman Menu Utama Login .....	34
Gambar 4-3. Menu Data Penyewa Gudang .....	35
Gambar 4-4. Halaman Detail Penyewa Gudang.....	35
Gambar 4-5. Halaman Mengganti Password.....	36
Gambar 4-6. Halaman Ubah Password.....	36
Gambar 4-7. Halaman Input Data Kota.....	37
Gambar 4-8. Halaman Ubah Data Kota .....	38

<b>Gambar 4-9.</b>	<b>Halaman Input Data Kategori Gudang .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4-10.</b>	<b>Halaman Edit Kategori Gudang .....</b>	<b>39</b>
<b>Gambar 4-11.</b>	<b>Halaman Input Jenis .....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4-12.</b>	<b>Halaman Ubah Jenis Barang.....</b>	<b>40</b>
<b>Gambar 4-13.</b>	<b>Halaman Input Data Gudang.....</b>	<b>41</b>
<b>Gambar 4-14.</b>	<b>Halaman Edit Data Gudang .....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 4-15.</b>	<b>Halaman Input Barang Masuk.....</b>	<b>42</b>
<b>Gambar 4-16.</b>	<b>Halaman Edit Barang Masuk .....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 4-17.</b>	<b>Halaman Input Barang Keluar.....</b>	<b>43</b>
<b>Gambar 4-18.</b>	<b>Halaman Edit Barang Keluar.....</b>	<b>44</b>
<b>Gambar 4-19.</b>	<b>Halaman Tambah banner.....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 4-20.</b>	<b>Halaman Edit Banner .....</b>	<b>45</b>
<b>Gambar 4-21.</b>	<b>Halaman Data Pesan Khusus.....</b>	<b>46</b>
<b>Gambar 4-22.</b>	<b>Halaman Detail Pemesanan .....</b>	<b>46</b>
<b>Gambar 4-23.</b>	<b>Halaman Biaya Produksi.....</b>	<b>47</b>
<b>Gambar 4-24.</b>	<b>Halaman Edit Biaya Produksi .....</b>	<b>48</b>
<b>Gambar 4-25.</b>	<b>Halaman Data Sewa .....</b>	<b>48</b>
<b>Gambar 4-26.</b>	<b>Halaman Detail Sewa.....</b>	<b>49</b>
<b>Gambar 4-27.</b>	<b>Halaman Data Laporan .....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 4-28.</b>	<b>Halaman Hasil Data Laporan .....</b>	<b>50</b>
<b>Gambar 4-29.</b>	<b>Halaman Index.PHP (client) .....</b>	<b>51</b>
<b>Gambar 4-30.</b>	<b>Halaman Pelanggan.....</b>	<b>52</b>
<b>Gambar 4-31.</b>	<b>Halaman Input Buku Tamu .....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4-32.</b>	<b>Halaman Tampil Buku Tamu.....</b>	<b>53</b>
<b>Gambar 4-33.</b>	<b>Halaman Kategori Gudang.....</b>	<b>53</b>

<b>Gambar 4-34. Halaman Isi Data Penyewa Gudang.....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4-35. Halaman Hasil Transaksi Penyewa .....</b>	<b>55</b>
<b>Gambar 4-36. Halaman Jenis Barang.....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 4-37. Halaman Isi Jenis Barang.....</b>	<b>56</b>
<b>Gambar 4-38. Halaman Pendaftar Pesan Khusus .....</b>	<b>57</b>
<b>Gambar 4-39. Halama Informasi Barang Masuk.....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 4-40. Halaman Informasi Barang Keluar.....</b>	<b>58</b>
<b>Gambar 4-41. Halaman Hasil Pengujian Pada Browser Opera .....</b>	<b>63</b>
<b>Gambar 4-42. Halaman Hasil Pengujian Pada Browser Mozilla Firefox.....</b>	<b>63</b>

## **DAFTAR TABEL**

### **BAB II LANDASAN TEORI**

2-1. Simbol DFD .....	12
-----------------------	----

### **BAB III PERANCANGAN DAN DESAIN SISTEM**

3-1. Struktur Tabel Daftar Sewa Gudang .....	26
3-2. Struktur Tabel Barang .....	27
3-3. Struktur Tabel Barang Masuk .....	27
3-4. Struktur Tabel Barang Keluar .....	28
3-5. Struktur Tabel Produksi .....	28
3-6. Struktur Tabel Admin.....	29
3-7. Struktur Tabel Transaksi .....	36
3-8. Struktur Tabel Manager .....	30
3-9. Struktur Tabel Data Perusahaan .....	30

### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM**

4-1. Tabel Pengujian Administrator .....	60
4-2. Tabel Pengujian Client (Guest) .....	61
4-3. Tabel Pengujian Client (Member) .....	61
4-4. Tabel Pengujian Administrator .....	61
4-5. Tabel Pengujian Client (Guest) .....	62
4-6. Tabel Pengujian Client (Member) .....	62
4-7. Tabel Perbandingan Sistem Penyewaan Lama Dan Baru .....	63

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penyewaan Gudang adalah salah satu kegiatan dimana setiap penyewa yang tidak memiliki gudang untuk menitipkan barang sementara waktu karena kapasitas barang yang sangat banyak. Ditambah dengan Indonesia adalah salah satu negara yang memiliki perusahaan - perusahaan besar, maka permasalahan mengenai penyewaan gudang sangat kompleks. Dari mulai pendaftaran, penyewaan gudang serta pelaksanaannya di lapangan bisa menguras biaya dan tenaga. Oleh karena itu PT. PELABUHAN INDONESIA IV CABANG BALIKPAPAN wajib menyediakan pelayanan yang terbaik dan maksimal kepada penyewa gudang.

Pemanfaatan perkembangan teknologi komputer dalam hal penyewaan ternyata tidak banyak digunakan pada semua perusahaan-perusahaan. Salah satunya adalah pada PT. PELABUHAN INDONESIA IV ( Persero ) CABANG BALIKPAPAN yaitu salah satu perusahaan besar di kota Balikpapan saat ini. Pada perusahaan tersebut belum menggunakan sistem pelayanan penyewaan pergudangan secara online. Sehingga dalam pelaksanaan transaksinya masih banyak kendala yang dihadapi, antara lain adalah pelanggan (perusahaan-perusahaan) yang tidak memiliki tempat untuk menitipkan barang sementara waktu yang berukuran dan berat sangat besar dan lokasi perusahaan yang sangat jauh sehingga akan menyulitkan proses transaksi pemesanan tempat sewa gudang. Tentunya apabila kendala-kendala tersebut tidak segera diatasi maka PT. Pelabuhan Indonesia IV ini tidak akan mampu mengikuti perkembangan dan kebutuhan teknologi di masa akan datang.

Untuk mengatasi masalah dan kendala ini perlu dibuat suatu sistem penyewaan yang didukung *software* untuk menyajikan informasi secara cepat, tepat dan akurat. Adanya suatu sistem pelayanan penyewaan pergudangan secara online tentunya akan membantu pekerjaan dan pelayanan menjadi lebih efektif dan efisien serta mampu menjawab perkembangan zaman khususnya dalam hal pengolahan data penyewaan, barang dan transaksi. Penggunaan aplikasi WEB untuk pelayanan



penyewaan pergudangan dapat menjadi jawaban dari kendala diatas. Dengan adanya Aplikasi WEB ini diharapkan dapat digunakan sebagai sarana untuk mengolah data-data informasi pelayanan penyewaan pergudangan barang yang disewakan khususnya di PT. PELABUHAN INDONESIA IV ( Persero ) CABANG BALIKPAPAN.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Membuat sebuah Aplikasi WEB untuk Pelayanan penyewaan pergudangan pada PT. PELABUHAN INDONESIA IV ( Persero ) CABANG BALIKPAPAN guna mempermudah proses penyewaan dan transaksi bagi pelanggan yang tidak memiliki tempat untuk sementara waktu untuk barang bagi perusahaan perusahaan yang tidak memiliki gudang.

## **1.3 Tujuan**

Tujuan dari skripsi ini adalah membuat aplikasi berbasis WEB untuk penyewaan, guna mempermudah proses penyewaan gudang dan transaksi. Disamping itu untuk mempersingkat waktu transaksi dan mempermudah pelayanan bagi pelanggan yang tidak memiliki tempat penitipan sementara waktu.

## **1.4 Batasan Masalah**

Agar permasalahan mengarah sesuai dengan tujuan maka pembahasan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut :

1. Pelayanan pemesanan akan dilakukan jika pengunjung telah mendaftar sebagai pelanggan dan melakukan transaksi.
2. Tidak membahas perhitungan keuangan untuk penyewaan pergudangan.
3. Sistem pembayaran untuk transaksi via sistem informasi ini adalah melalui transfer bank dan tunai ( kasir ) .
4. Pembahasan hanya untuk barang yang masuk dan keluar dari gudang PT.PELABUHAN INDONESIA IV (persero) CABANG BALIKPAPAN.

5. Tidak membahas tentang perusahaan yang di jadikan tempat uji coba program ini.
6. Pembuatan aplikasi menggunakan bahasa pemrograman PHP
7. Penyimpanan data-data penunjang menggunakan database MySQL.
8. Aplikasi WEB hanya diterapkan pada PT. PELABUHAN INDONESIA IV ( Persero ) CABANG BALIKPAPAN

## **1.5 Metodologi**

### **1.5.1 Metode Pengumpulan Data**

Data merupakan sumber atau bahan mentah yang sangat berharga bagi proses menghasilkan informasi. Oleh sebab itu dalam pengambilan data perlu dilakukan penanganan secara cermat dan hati-hati, sehingga data yang diperoleh dapat bermanfaat dan berkualitas.

Dalam pengumpulan data penyusun menggunakan metode sebagai berikut :

#### **1. Studi Lapangan**

Dengan metode ini data-data diperoleh langsung dari sumber yang bersangkutan, dimana peneliti berhadapan langsung dengan obyek yang diteliti, yang dilakukan dengan cara :

##### **a. Survey**

Teknik pengumpulan data dengan cara terjun secara langsung dan mencatat secara sistematis terhadap obyek masalah.

##### **b. Wawancara / Interview**

Teknik pengumpulan data dengan jalan mengadakan komunikasi atau Tanya jawab secara langsung dengan pimpinan atau pegawai bagian personalia tentang sistem yang diterapkan.

#### **2. Studi Pustaka / Literatur**

Pengumpulan data ini dilakukan dengan cara mencari bahan-bahan kepustakaan sebagai landasan teori yang ada hubungannya dengan permasalahan yang dijadikan obyek penelitian.

### 1.5.2 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan Sistem Informasi Penjualan adalah :

#### 1. Rekayasa Sistem

Tahap ini ditekankan pada pengumpulan kebutuhan pengguna tingkatan sistem dengan mendefinisikan konsep sistem beserta interface yang menghubungkannya dengan lingkungan. Hasil dari tahap ini adalah spesifikasi sistem.

#### 2. Analisis

Tahap ini melakukan pengumpulan kebutuhan elemen-elemen ditingkat perangkat lunak. Dengan analisa harus dapat ditentukan kebutuhan data, fungsi, proses atau procedure yang diperlukan beserta unjuk kerjanya, dan *interfaces*. Hasil akhir tahap ini adalah spesifikasi kebutuhan perangkat lunak.

#### 3. Design

Spesifikasi perangkat lunak yang dihasilkan dari tahap analisa ditransformasikan kedalam bentuk arsitektur perangkat lunak yang memiliki karakteristik mudah dimengerti dan tidak sulit untuk diimplementasikan. Tahap ini terdiri dari dua tahap, yaitu *preliminary design* dan *detailed design*. Subtahap pertama menghasilkan rancangan yang bersifat global, sedangkan subtahap yang kedua menghasilkan rancangan detil sehingga semua kelas, tipe data, fungsi dan prosedurnya terdefinisi.

#### 4. Coding

Tahap ini dilakukan implementasi hasil rancangan kedalam baris-baris kode program yang dapat dimengerti oleh mesin.

#### 5. Testing

Pengujian dilakukan untuk setiap modul. Jika hasil pengujian tidak menemukan adanya masalah, modul-modul yang terpisah tersebut diintegrasikan untuk mendapatkan perangkat lunak yang utuh. Kemudian, dilakukan pengujian ditingkat perangkat lunak yang memfokuskan pada masalah-masalah logika internal, fungsi eksternal, potensi masalah yang mungkin terjadi dan pemeriksaan hasil.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang diuraikan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, dan sistematika pembahasan dari skripsi ini.

**BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi penjelasan tentang tinjauan umum teori-teori yang mendukung dalam pembuatan sistem yang meliputi PHP & MYSQL.

**BAB III : PERANCANGAN DAN PEMBUATAN SISTEM**

Bab ini berisi tentang perencanaan dan pembuatan Aplikasi WEB dan menjelaskan metode yang dilakukan mulai dari perancangan database sampai design user interface.

**BAB IV : HASIL DAN ANALISA**

Bab ini berisi pembahasan hasil pengujian dan analisa mengenai cara kerja dari sistem.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil pembahasan pada skripsi ini.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 KONSEP DASAR SISTEM**

##### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Terdapat dua kelompok didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang akan menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang menekankan pada prosedur mendefinisikan bahwa sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan bahwa “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.

##### **2.1.2 Karakteristik Sistem**

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat yang tertentu yaitu:

###### **a) Komponen Sistem**

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi atau saling bekerja sama untuk membentuk suatu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu sub sistem atau bagian-bagian dari sistem.

###### **b) Batas Sistem**

Batas sistem (*Boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

###### **c) Lingkungan Luar Sistem**

Lingkungan luar sistem (*Environment*) adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem bersifat menguntungkan dan juga dapat bersifat merugikan sistem tersebut.

###### **d) Penghubung Sistem**

Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum menjelaskan secara rinci, sehingga data perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan suatu informasi.

### 2.2.2 Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung tiga hal yaitu informasi harus akurat (*accurate*), tepat pada waktunya (*timeliness*) dan relevan (*relevance*).

#### a) Akurat (*Accurate*)

Informasi harus bebas dari kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai ke penerima informasi mungkin banyak mengalami gangguan (*noise*) yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

#### b) Tepat Pada Waktunya (*Timeliness*)

Informasi yang sampai pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat maka dapat berakibat fatal bagi organisasi. Dewasa ini informasi mahal karena harus cepat dikirim dan didapatkan sehingga memerlukan teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah dan mengirimnya.

#### c) Relevan (*Relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaiannya. Relevansi informasi untuk setiap orang, satu dengan yang lain adalah berbeda.

## 2.3 KONSEP DASAR SISTEM INFORMASI

Informasi dapat diperoleh dari suatu sistem informasi (*Information System*).

### 2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Dalam artian umum, sistem informasi merupakan interrelasi antara beberapa komponen yang menyimpan, mengambil, menerima, memproses, dan mendistribusikan informasi untuk mendukung kegiatan pengambil keputusan, dan mengontrol sebuah organisasi. Sedangkan dalam arti khusus, sistem informasi adalah perangkat lunak yang

digunakan untuk meningkatkan kinerja sebuah sistem dalam menangani informasi atau data.

Ada dua macam komponen dalam sistem informasi, yaitu :

1. Komponen dasar
  - a. *Input* : meliputi elemen yang di-*capture*, dirakit yang masuk ke sistem untuk diproses.
  - b. Proses : meliputi proses transformasi yang mengubah *input* menjadi *output*.
  - c. *Output* : meliputi transfer elemen yang dihasilkan oleh proses ke tujuan.
2. Komponen tambahan
  - a. *Feedback* : data yang menyatakan performansi sistem.
  - b. *Control* : meliputi *monitoring* dan evaluasi *feedback* untuk menentukan apakah sistem mencapai tujuan. Fungsinya adalah membuat penyesuaian untuk *input* sistem dan pemrosesan komponen untuk memastikan sistem menghasilkan *output* yang tepat.

Dalam sistem informasi, ada tiga tahap yang harus dipenuhi, yaitu *input*, proses dan *output*, dimana *output* memungkinkan suatu umpan balik yang dapat merubah atau memodifikasi suatu *input*. Di sinilah suatu sistem informasi berperan sebagai pengambil keputusan dalam menangani suatu permasalahan.

Di dalam pengembangan sistem informasi, dikenal istilah *SDLC* (*System Development Life Cycle*) atau “Siklus Hidup Pengembangan Sistem”, yang terdiri dari enam tahap :

1. Perencanaan sistem
2. Analisis sistem
3. Rancangan sistem general atau konseptual
4. Evaluasi dan pemilihan sistem
5. Rancangan sistem terinci atau fungsional
6. Implementasi sistem

Empat tahap pertama disebut tahap *FRONT-END*, dua yang terakhir disebut tahap *BACK-END*. Setelah sistem baru dikembangkan dan dikonversikan ke operasi, selanjutnya menuju ke tahap pemeliharaan sistem yang berlangsung beberapa tahun, 10 sampai 20

## **6. Blok Kendali (*Controls Block*)**

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat teratasi.

## **2.4 PERANCANGAN SISTEM**

### **2.4.1 Pengertian Perancangan Sistem**

Perancangan sistem dapat didefinisikan sebagai berikut: menurut **Robert J. Verzello** atau **Jhon Reuter III** “Perancangan Sistem adalah tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem sebagai pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional dan persiapan untuk rancang bangun implementasi, menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk”. Menurut **Jhon Burth** dan **Gary Grundnitski** “Perancangan sistem didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi”. Menurut **George M. Scoot** “Perancangan sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem benar-benar memuat rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir tahap analisis sistem”.

### **2.4.2 Diagram Aliran Data**

Diagram aliran data adalah representasi grafik dari sebuah sistem. DAD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data di mana komponen-komponen tersebut, dan asal, tujuan, dan penyimpanan dari data tersebut. Kita dapat menggunakan DAD untuk dua hal utama, yaitu untuk membuat dokumentasi dari sistem informasi yang ada, atau untuk menyusun dokumentasi untuk sistem informasi yang baru.

Kelebihan utama pendekatan aliran data, yaitu :

1. Kebebasan dari menjalankan implementasi teknis sistem.
2. Pemahaman lebih jauh mengenai keterkaitan satu sama lain dalam sistem dan subsistem.



Penghubung (*Interface*) sistem adalah merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung.

**e) Masukkan Sistem**

Masukkan (*Input*) adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem. Dapat berupa masukan perawatan (*Maintenance Input*) dan masukan sinyal (*Signal Input*).

**f) Keluaran Sistem**

Keluaran (*Output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan di klasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra *system*.

**g) Pengolah Sistem**

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolahan yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

**h) Sasaran Sistem**

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran, sasaran dari sistem sangat menentukan masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang dihasilkan sistem.

## **2.2 KONSEP DASAR INFORMASI**

Dalam konsep dasar informasi akan diuraikan mengenai pengertian dan kualitas dari informasi.

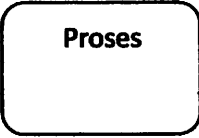
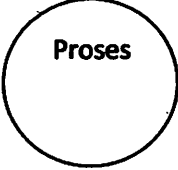
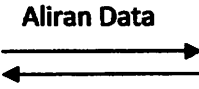
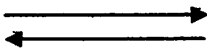




### **2.2.1 Pengertian Informasi**

Informasi sangat penting dalam suatu organisasi terutama bagi manajemen dalam mengambil keputusan. Apakah sebenarnya informasi sehingga sangat penting bagi organisasi? “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya”.

3. Mengkomunikasikan pengetahuan sistem yang ada dengan pengguna melalui diagram aliran data.
4. Menganalisis sistem yang diajukan untuk menentukan apakah data-data dan proses yang diperlukan sudah ditetapkan.

Simbol-simbol yang digunakan dalam DFD dapat dilihat pada tabel 2.1 :

Tabel 2.1 Simbol DFD

Keterangan	Simbol Gene and Sarson	Simbol De Marco and Jourdan
Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.		
Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan		
Penyimpanan data atau tempat data direfer oleh proses		
Entitas eksternal, dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi diluar sistem		

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Pada bab ini dijelaskan mengenai analisis dan perancangan desain sistem aplikasi. Analisis sistem didefinisikan sebagai bagaimana memahami dan menspesifikasi dengan detail apa yang harus dilakukan oleh sistem. Sementara perancangan sistem diartikan sebagai menjelaskan dengan detail bagaimana bagian-bagian dari *web service* diimplementasikan. Dengan demikian, analisis dan perancangan sistem informasi bisa didefinisikan sebagai: Proses organisasional kompleks dimana sistem *web service* diimplementasikan. Atau bisa diringkas sebagai berikut, Analisis: mendefinisikan masalah (*from requirements to specification*), Perancangan: memecahkan masalah (*from specification to implementation*).

Dalam merancang aplikasi pada skripsi ini terlebih dahulu dilakukan pembuatan desain proses, desain basis data, serta desain antar muka aplikasi. Desain proses berguna untuk mengintegrasikan semua proses yang terjadi dalam aplikasi yang akan dibuat. Desain basis data berguna untuk mengetahui data apa saja yang dibutuhkan dalam proses yang akan dikerjakan. Sedangkan perancangan antarmuka berfungsi sebagai antar muka interaksi antara pengguna dengan sistem aplikasi yang dibuat, sehingga pengguna dapat mengoperasikan aplikasi yang dibuat.

### **3.1. Analisis Sistem**

#### **3.1.1. Deskripsi Sistem**

Sistem Informasi berbasis *web* pada pendaftaran pelayanan penyewaan pergudangan di PT. Pelabuhan Indonesia IV Cab Balikpapan memiliki fungsi untuk mendistribusikan data calon penyewa tersebut. Data yang didistribusikan atau dikirimkan adalah data calon penyewa gudang yang diperlukan dalam pendaftaran penyewaan pergudangan, Calon penyewa tidak perlu mendaftar melalui PT. Pelabuhan Indonesia IV Cab Balikpapan.

dengan Sybase pada tahun 1989 untuk membuat Sybase MY SQL di *platform OS/2*. Kemudian, seiring dengan kemajuan Microsoft memasarkan sistem operasinya, pada versi 4.2 Microsoft membuat MY SQL untuk platform Windows NT. Sampai pada versi 6.0, Microsoft memutuskan kerjasamanya dengan Sybase. Versi 7.0, Microsoft membuat dari awal MY SQL dan merupakan versi pertama yang dapat digunakan di *platform Windows 9.X*

MY SQL mempunyai tujuh edisi, yaitu *Standard Edition, Enterprise Edition, Personal Edition, Developer Edition, Windows CE Edition, Evaluation Edition* dan *Microsoft Desktop Engine*. Dari kesemua versi yang ada, *Enterprise Edition* merupakan versi yang paling banyak digunakan dan mempunyai fasilitas terlengkap. Di dalam versi *Enterprise Edition*, tidak seperti vendor *database* lain, MY SQL menyediakan fasilitas *Online Transaction Processing (OLTP)* dan *Online Analytical Processing (OLAP)*, juga *Data Transformation Service (DTS)* yang berguna untuk mengeksport-impor data.

## 2.7 Apache

Apache adalah sebuah web server yang dikembangkan NCSA. Apache dikeluarkan dengan source code-nya dan dapat dipakai dengan gratis. Kepopuleran Apache sebagai web server di mulai sejak April 1996. Apache dinobatkan sebagai web server terpopuler oleh Necraft ([www.necraft.com](http://www.necraft.com)) dan digunakan oleh banyak internet server diseluruh dunia.

## 2.8 XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak gratis, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program untuk menjankan fungsinya sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penterjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. XAMPP adalah nama yang merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General *Public License* dan bebas. XAMPP juga merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis.

## 2.4.2 Pemodelan Data

Model data adalah sekumpulan cara / peralatan / *tool* untuk mendeskripsikan data-data, hubungannya satu sama lain, semantiknya, serta batasan konsistensi.

Ada dua model data, yaitu : *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan model relasional. Keduanya menyediakan cara untuk mendeskripsikan perancangan basis data pada peringkat logika.

Model ERD atau *Conceptual Data Model* (CDM) adalah model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas-entitas itu.

Model Relasional atau *Physical Data Model* (PDM) adalah model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama yang unik.

Di dalam ERD atau CDM maupun PDM, relasi (hubungan) setiap entitas mempunyai derajat hubungan (kardinalitas) yang menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas yang lain. Relasi kardinalitas yang terjadi di antara dua himpunan entitas dapat berupa :

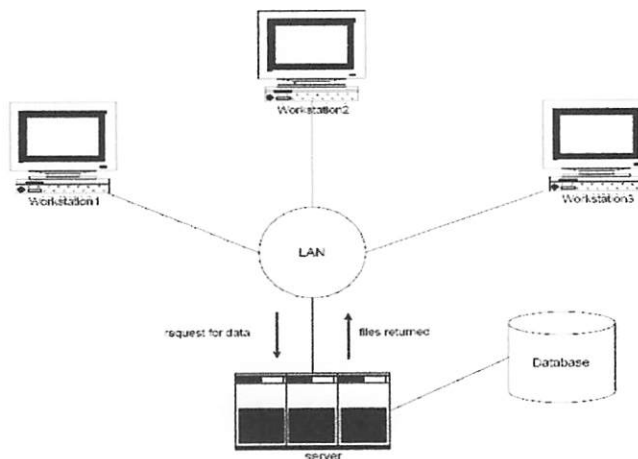
- a. 1 ke 1 (*one to one*), setiap entitas pada suatu himpunan entitas berhubungan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas yang lain, begitu juga sebaliknya.
- b. 1 ke N (*one to many*), setiap entitas berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas yang lain, tetapi tidak sebaliknya.
- c. N ke 1 (*many to one*), setiap entitas berhubungan dengan paling banyak satu entitas pada himpunan entitas yang lain, tetapi tidak sebaliknya.
- d. N ke N (*many to many*), setiap entitas pada suatu himpunan dapat berhubungan dengan entitas pada himpunan entitas yang lain, demikian sebaliknya.

## 2.5 CLIENT- SERVER

## 2.5 CLIENT- SERVER

*Client-server* merupakan sebuah paradigma dalam teknologi informasi yang merujuk kepada cara untuk mendistribusikan aplikasi ke dalam dua pihak: pihak klien dan pihak server.

Dalam model klien/server, sebuah aplikasi dibagi menjadi dua bagian yang terpisah, tapi masih merupakan sebuah kesatuan yakni komponen klien dan komponen server. Komponen klien juga sering disebut sebagai *front-end*, sementara komponen server disebut sebagai *back-end*. Komponen klien dari aplikasi tersebut dijalankan dalam sebuah *workstation* dan menerima masukan data dari pengguna. Komponen klien tersebut akan menyiapkan data yang dimasukkan oleh pengguna dengan menggunakan teknologi pemrosesan tertentu dan mengirimkannya kepada komponen server yang dijalankan di atas mesin server, umumnya dalam bentuk *request* terhadap beberapa layanan yang dimiliki oleh server. Komponen server akan menerima request dari klien, dan langsung memprosesnya dan mengembalikan hasil pemrosesan tersebut kepada klien. Klien pun menerima informasi hasil pemrosesan data yang dilakukan server dan menampilkannya kepada pengguna, dengan menggunakan aplikasi yang berinteraksi dengan pengguna. Desain Sistem Model *Client Server* dapat dilihat pada gambar 2-1 :



Gambar 2-1 Desain Sistem Model *Client-Server*

## 2.6 MY SQL

MY SQL merupakan salah satu *software* RDBMS yang diperhitungkan pada saat ini. Perkembangan MY SQL dimulai pada waktu Microsoft pertama kali bekerja sama

## 2.9 Pemrograman PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan suatu script yang bersifat *ServerSide* yang artinya PHP dieksekusi terlebih dahulu oleh *Web Server*, kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser *client*. PHP juga dapat ditambahkan pada HTML untuk membuat sebuah web menjadi lebih menarik, dinamis dan interaktif. Ini diciptakan pertama kali oleh seorang mahasiswa Finlandia yang bernama Rasmus Lerdorf. Dia menciptakan PHP dari bahasa Perl dan C, sehingga apabila dilihat sepintas skrip Perl dan PHP hampir mempunyai persamaan yang cukup banyak. Dari segi penamaan variabelpun sama. Dengan PHP kita dapat mengolah data konsumen yang diambil dengan sebuah form, membuat aplikasi-aplikasi tertentu dalam sebuah web, ataupun membuat *database* dalam sebuah web. Pertengahan tahun 1995 dirilis PHP / FI (FI adalah singkatan dari Form Interpreter) yang memiliki kemampuan dasar membangun aplikasi web, memproses form, dan mendukung database MySQL.

PHP memiliki kelebihan tersendiri dibandingkan dengan ASP maupun Perl, disamping gratis PHP juga mampu berjalan di berbagai sistem operasi. Penulisan script PHP tidak sesulit dengan penulisan script Perl, JSP ataupun ASP. *Database* pasangannya biasanya adalah MySQL. Dan sebagai catatan penting dalam penulisan pemrograman PHP, tidak terlepas dari tag <HTML> karena proses kode PHP disisipkan pada halaman HTML. Untuk saat ini PHP merupakan sebuah alternatif yang tepat dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web karena sebagian besar dunia web saat ini masih didominasi oleh platform UNIX dan Variantnya seperti Linux. Bahasa script standar yang digunakan oleh PHP adalah *Microsoft VBScript* dan *JavaScript*.

## 2.10 PhpMyAdmin

PhpMyAdmin adalah suatu program open source yang berbasis web yang di buat menggunakan aplikasi PHP. Program ini digunakan untuk mengakses database MySQL. Program ini mempermudah dan mempersingkat kerja suatu database. Untuk membuat tabel dan field serta dapat menggunakan perintah SQL atau SQL query ataupun dapat memilih langsung pada menu yang tersedia.

### **3.1.2. Sistem Saat Ini**

Sistem penyewaan gudang yang ada selama ini masih bersifat manual dimana para penyewa gudang di haruskan mendaftarkan ke kantor PT.Pelabuhan Indonesia IV Cab Balikpapan. Kemudian, para penyewa diberi nomor daftar sewa oleh PT.Pelabuhan Indonesia IV Cab Balikpapan. Setelah itu para penyewa gudang memilih tempat yang mereka inginkan sebagai tempat penitipan barang. Namun sistem ini terlalu berbelit dan memakan banyak waktu bagi calon penyewa, tentunya akan memakan banyak biaya, energi dan waktu.

#### **3.1.2.1.Kelebihan Sistem Saat Ini**

Kelebihan yang dimiliki sistem saat ini antara lain :

1. Sistem saat ini masih bersifat manual, sehingga tidak memerlukan tenaga ahli.
2. Sistem pencatatan lebih sederhana.
3. Sistem yang berlaku saat ini tidak memerlukan investasi komputer karena masih bersifat manual.

#### **3.1.2.2.Kekurangan Sistem Saat Ini**

Kekurangan yang dimiliki sistem saat ini antara lain :

1. Pencatatan masih dilakukan secara manual sehingga sering menyebabkan kekeliruan dalam pencatatan serta terjadinya antri oleh penyewa yang ingin mendaftarkan.
2. Meningkatnya jumlah penyewa serta permintaan calon penyewa dari tahun ke tahun menimbulkan masalah karena lembar-lembar rusak di makan waktu dan terbatasnya tempat penyimpanan lembar-lembar dokumen.
3. Belum memiliki wadah penyimpanan data yang proposional sebagai pusat penyimpanan data yang memadai.



### 3.1.3. Pengguna Sistem

Pengguna sistem informasi Berbasis *Web*, antara lain :

- Administrator, yaitu PT.Pelabuhan Indonesia IV Cab Balikpapan yang memiliki hak akses penuh untuk mengakses Sistem Informasi, juga untuk menentukan hak akses tiap penyewa gudang.
- *Client*, dalam sistem ini adalah penyewa gudang yang menginputkan data ke dalam sistem informasi sesuai dengan hak aksesnya masing-masing, yaitu bagian Pendaftaran calon penyewa tempat di gudang.

### 3.1.4. Spesifikasi Sistem

Sesuai dengan tujuan Sistem Informasi *Web* untuk pendaftaran penyewa, maka spesifikasi sistem adalah sebagai berikut :

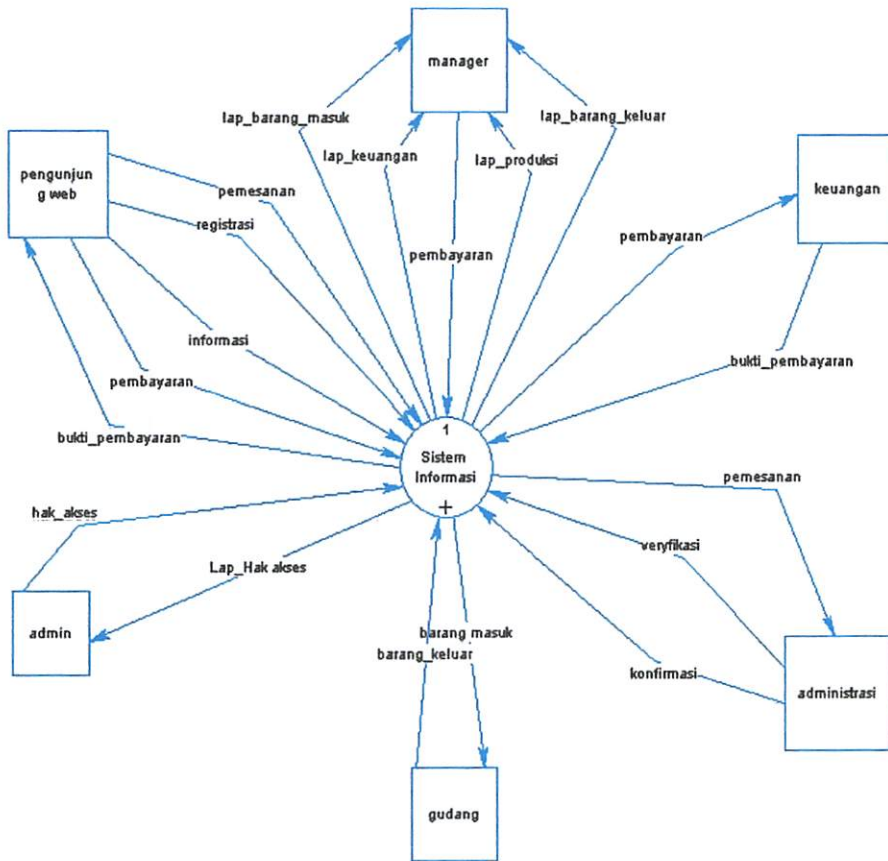
1. Sistem informasi dengan model *client - server*, dimana aplikasi *client* dapat mengakses basis data.
2. Sistem basisdata *server* menggunakan MY SQL dengan menggunakan satu buah *server*.
3. Sebuah modul pelaporan yang dapat memberikan data-data dan rekapan yang akurat yang sangat berguna untuk pengambilan keputusan dan mengetahui laba/rugi bagi PT.Pelabuhan Indonesia IV Cab Balikpapan.
4. Sistem informasi ini, diharapkan dapat memberikan kemudahan kepada calon penyewa untuk melakukan pendaftaran sehingga proses pendaftaran menjadi lebih efektif dan efisien.

## 3.2. Perancangan Sistem

### 3.2.1. Data Flow Diagram (DFD)

#### 3.2.1.1 DFD Level 0

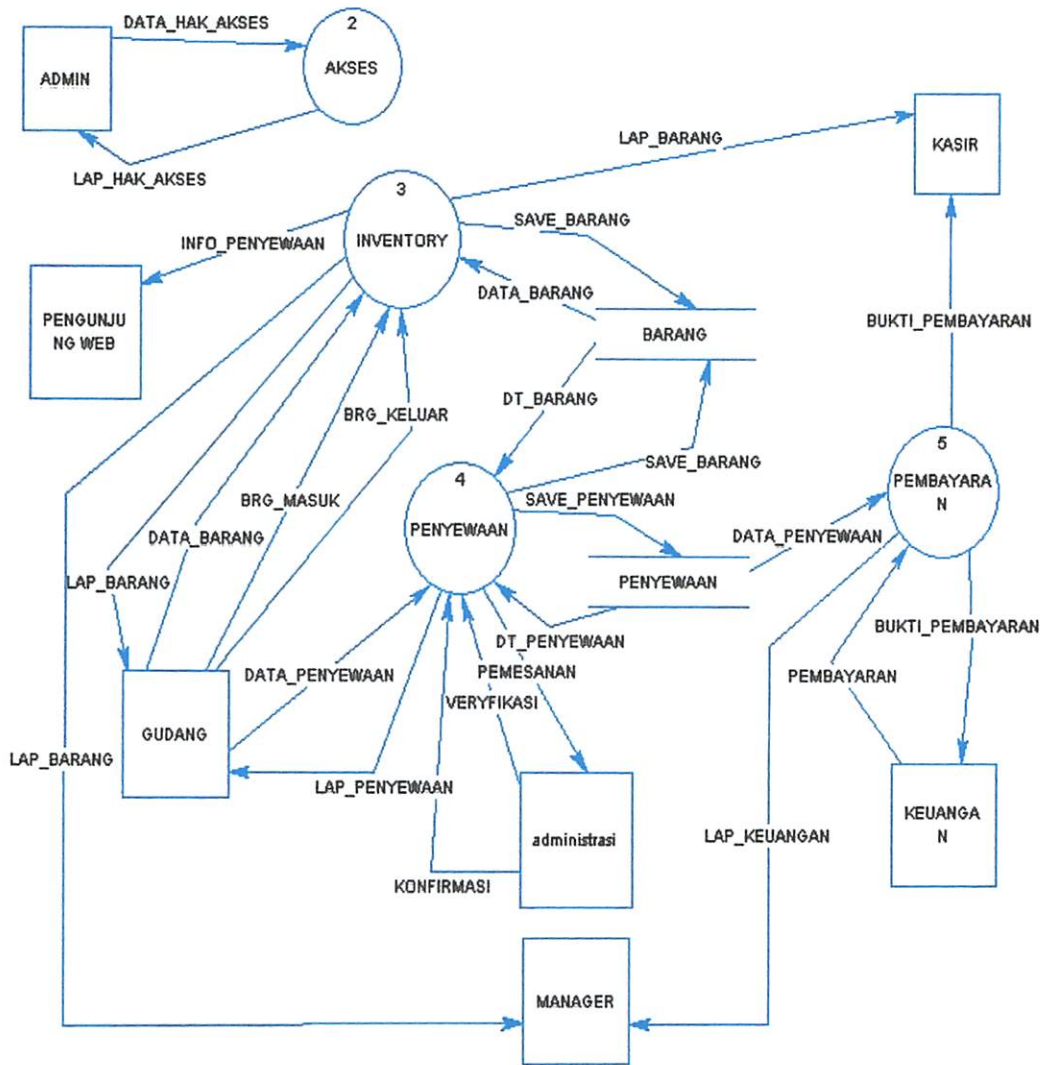
DFD level 0 menunjukkan semua proses utama yang menyusun keseluruhan sistem, proses DFD level 0 dapat dilihat pada gambar 3.2 :



Gambar 3.2

DFD Level 0 Sistem Informasi Penyewaan Gudang

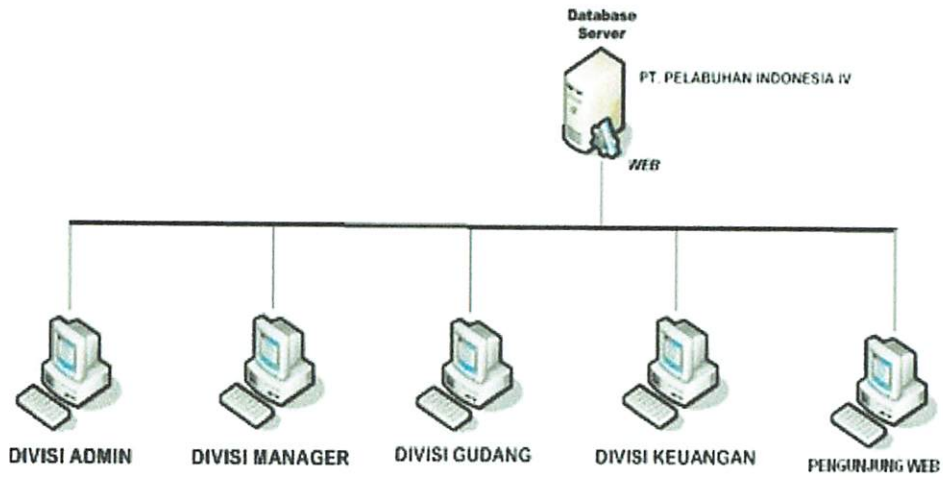
3.2.1.2 Proses DFD level 1 dapat dilihat pada gambar 3.3 :



Gambar 3.3

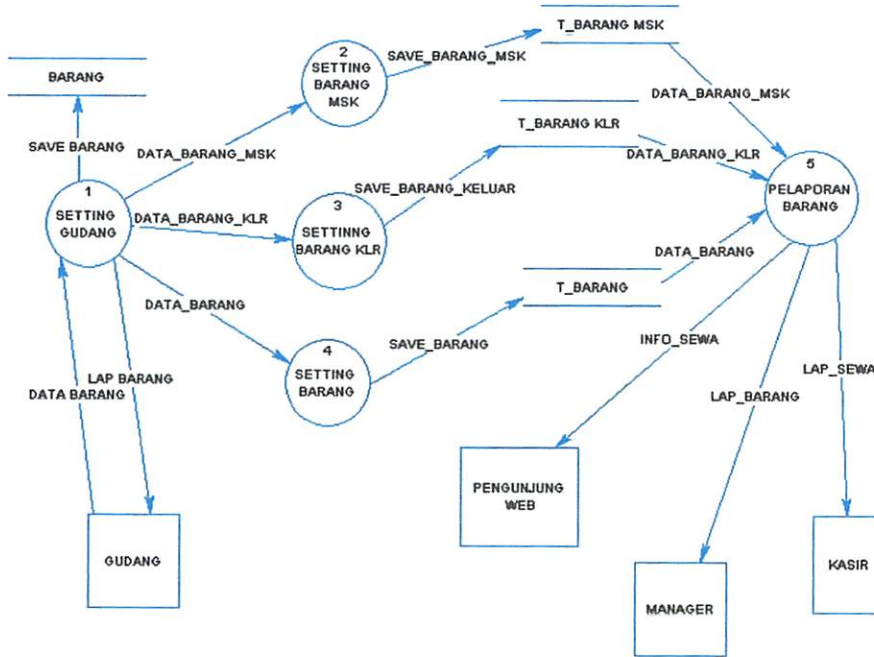
DFD Level 1 Sistem Informasi Pendaftaran Penyewa Gudang

- Desain Sistem dapat dilihat pada gambar 3.1 :



Gambar 3.1  
Desain Sistem

3.2.1.3 DFD Level 2 Proses Pengolahan Data *penyewaan*, dapat dilihat pada Gambar 3.4 :

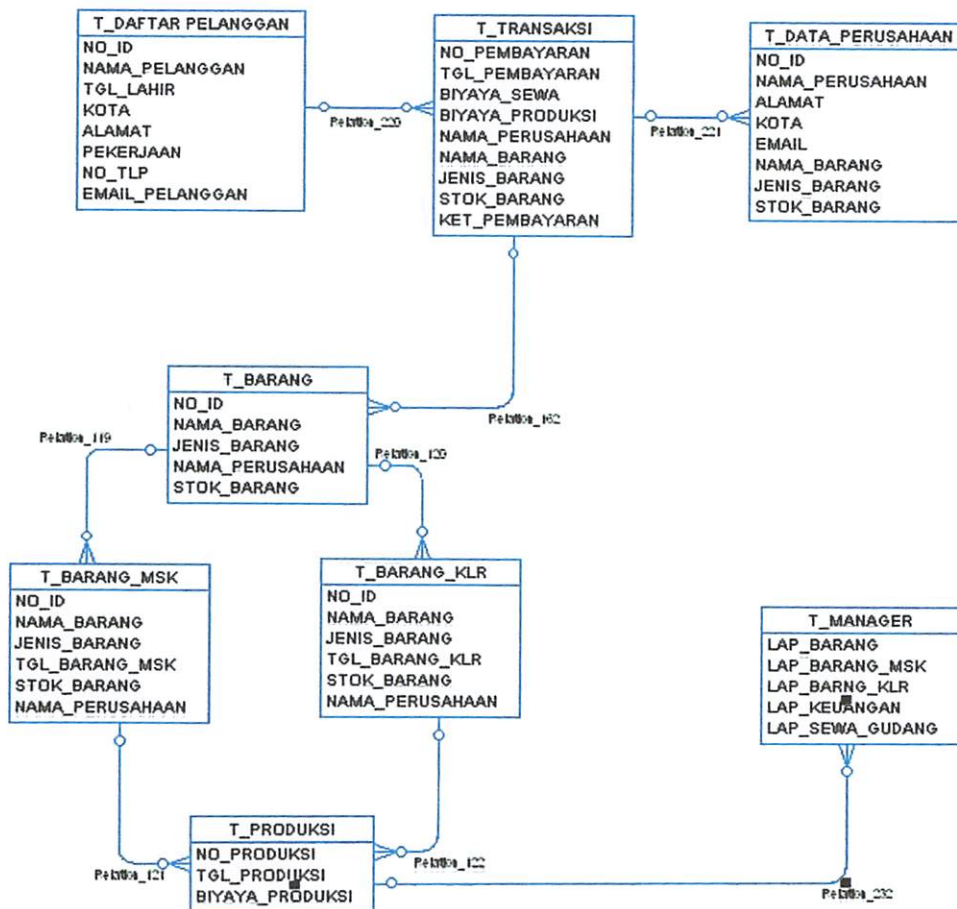


Gambar 3.4 DFD Level 2 Pengolahan Data *Penyewaan Gudang*

### 3.2.2 Basis Data PT. Pelabuhan Indonesia IV

#### 3.2.2.1. Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel dalam basis data pendaftaran penyewa gudang digambarkan dalam bentuk konsep atau *Conceptual Data Model (CDM)*, dan dalam bentuk fisik atau *Physical Data Model (PDM)* seperti yang ditunjukkan dalam gambar 3.4 dan 3.5 berikut ini.



Gambar 3.4

CDM Data Penyewaan Gudang

### 3.2.2.2. Struktur Tabel-Tabel yang digunakan

Berdasarkan CDM di atas, maka struktur tabel-tabel yang digunakan adalah:

1. Tabel T\_ Daftar SEWA GUDANG

Tabel ini menyimpan informasi tentang data-data calon haji.

Tabel 3.1 Struktur Tabel Daftar Sewa Gudang

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NO_ID	int(10)	<i>Primary Key</i> , Nomor yang di berikan pada saat calon penyewa gudang mendaftar
2	NAMA LENGKAP	Varchar(10)	Nama calon calon penyewa gudang
3	TGL_LAHIR	Date(10)	Tanggal lahir penyewa gudang
4	KOTA	Varchar(20)	Kota lahir penyewa gudang
5	JENIS KELAMIN	Varchar(30)	Jenis kelamin penyewa gudang
6	ALAMAT	Varchar(200)	Alamat calon penyewa gudang
7	PEKERAJAAN	Varchar(200)	Pekerjaan penyewa gudang
8	NO_TLP/HP	Int(20)	Nomor telepon calon penyewa gudang

## 2. Tabel T\_BARANG

Tabel 3.2 Struktur Tabel T\_Barang

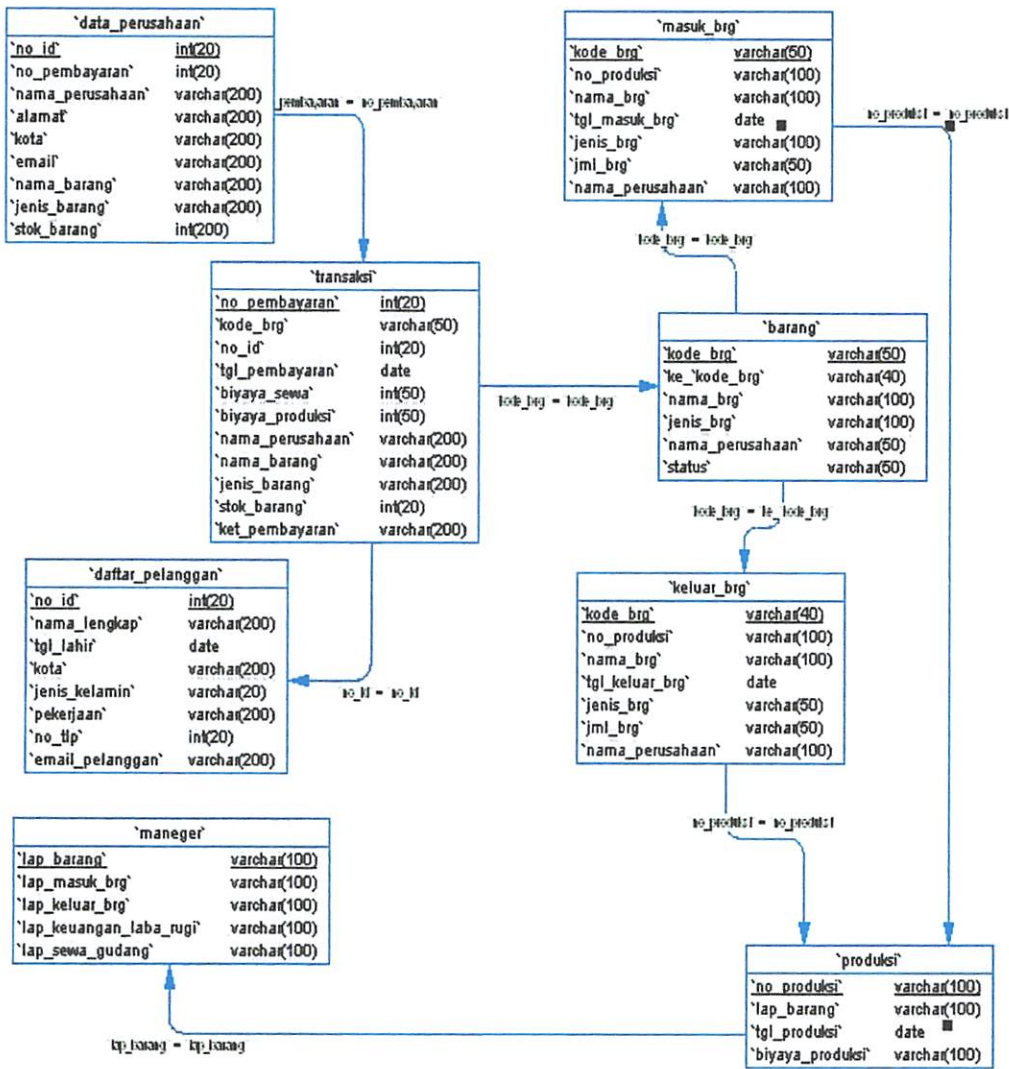
No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NO_BARANG	int(10)	Nomor Barang Gudang
2	NAMA_BARANG	Varchar(200)	Nama Barang Gudang
3	JENIS_BARANG	Varchar(200)	Jenis Barang Gudang
4	JML_STOK	int(30)	Jml_Stok Barang

## 3. Tabel T\_BARANG MASUK

Tabel 3.3 Struktur Tabel T\_Barang Masuk

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NO_BARANG	int(10)	<i>Primary Key</i> , Kode yang diberikan kepada barang
2	NAMA_BARANG	Varchar(10)	Nama Barang Gudang
3	TGL_MASUK_BARANG	Date(10)	Tanggal Masuk Barang
4	JENIS_BARANG	Varchar(200)	Jenis Barang
5	JML_STOK_BARANG	Int(20)	Jumlah Barang
6	NAMA_PEMILIK_BARA NG	Varchar(200)	Nama Pemilik Barang





Gambar 3.5  
PDM Data Penyewa Gudang

## 4. Tabel T\_BARANG\_KELUAR

Tabel 3.4 Struktur Tabel T\_BARANG\_KELUAR

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NO_BARANG	int(10)	<i>Primary Key</i> , Kode yang diberikan kepada barang
2	NAMA_BARANG	Varchar(200)	Nama Barang Gudang
3	TGL_KELUAR_BARANG	Date(20)	Tanggal Keluar Barang
4	JENIS_BARANG	Varchar(200)	Jenis Barang
5	JML_STOK_BARANG	int(10)	Jumlah Barang
6	NAMA_PEMILIK_BARANG	Varchar(200)	Nama Pemilik Barang

## 5. Tabel T\_PRODUKSI

Tabel 3.5 Struktur Tabel T\_PRODUKSI

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NO_PRODUKSI	int(20)	Nomor yang diberikan pada no_produksi (Perawatan) barang
2	TGL_PRODUKSI	Date(10)	Tgl_produksi (Perawatan) Barang
3	BIYAYA_PRODUKSI	int(10)	Kode yang di berikan ke pada tiap kota di setiap propinsi

## 6. Tabel T\_ADMIN

Tabel 3.6 Struktur Tabel T\_ADMIN

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NIP	Char(10)	Nomor Induk Pegawai dari PT.Pelindo IV
2	USER_NAME	Varchar(20)	Nama_User Pegawai dari PT.Pelindo IV
3	PASSWD	Varchar(6)	Password Pegawai dari PT.Pelindo IV

## 7. Tabel T\_TRANSAKSI

Tabel 3.7 Struktur Tabel T\_TRANSAKSI

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NO_PEMBAYARAN	Char(11)	No Bukti Pembayaran
2	TANGGAL_PEMBAYARAN	Date (8)	Tanggal Pembayaran
3	BIYAYA_SEWA	Int(100)	Biyaya Sewa
4	BIYAYA_PRODUKSI	Int(1000)	Biyaya_Produksi
5	NAMA_PERUSAHAAN	Varchar(1000)	Nama_Perusahaan
6	NAMA_BARANG	Varchar(1000)	Nama Barang
7	JENIS_BARANG	Varchar(1000)	Jenis Barang
8	STOK_BARANG	Int(1000)	Stok Barang
9	KET_PEMBAYARAN	Varchar(1000)	Ket Pembayaran

## 8. Tabel T\_MANAGER

Tabel 3.8 Struktur Tabel T\_MANAGER

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	LAP_BARANG	Int(10)	Lap barang yang di berikan ke pada manager
2	LAP_BARANG_MSK	Varchar(200)	Lap barang masuk yang di berikan ke pada manager
3	LAP_BARANG_KLR	Varchar(200)	Lap barang keluar yang di berikan ke pada manager
4	LAP_KEUANGAN	Varchar(200)	Lap keuangan yang di berikan ke pada manager
5	LAP_SEWA	Date(8)	Lap sewa yang di berikan ke pada manager

## 9. Tabel T\_DATA\_PERUSAHAAN

Tabel 3.9 Struktur Tabel T\_DATA\_PERUSAHAAN

No	Nama Kolom	Tipe Data	Keterangan
1	NO_ID	Int(3)	Kode yang di berikan pada tiap perusahaan
2	NAMA_PERUSAHAAN	VarChar(200)	Nama Perusahaan
3	ALAMAT	VarChar(200)	Alamat Perusahaan
4	KOTA	VarChar(200)	Kota Perusahaan

5	EMAIL	VarChar(200)	Email Perusahaan
6	NAMA_BARANG	VarChar(200)	Nama Barang
7	JENIS_BARANG	VarChar(200)	Jenis Barang
8	STOK_BARANG	Int(20)	Stok Barang Perusahaan

### 3.2.3 Desain Antarmuka Aplikasi

Sesuai dengan spesifikasi sistem di atas, sistem informasi ini diharapkan dapat dengan mudah dipakai oleh *user* dan administrator yang mengoperasikan sistem ini, juga Instansi yang ingin mengakses data. Untuk itu harus dibuat desain antarmuka yang mudah dipahami dan tidak terlalu rumit.

Ada beberapa desain antarmuka pada sistem informasi ini, baik form untuk *login*, form-form untuk mengentri data master yang dikerjakan oleh administrator ataupun instansi, dan form untuk mengentri data yang berkaitan dengan pendaftaran haji berbasis *web service*.

#### 3.2.3.1. Desain Form Login

Form ini digunakan untuk *login* PT. Pelabuhan Indonesia IV sesuai dengan hak aksesnya masing-masing, untuk bisa masuk ke dalam aplikasi sistem informasi, dapat dilihat pada gambar 3.6 :



Gambar 3.6

Form Login Pengguna Sistem Informasi

### 3.2.3.2. Desain Menu Aplikasi

Desain Menu Aplikasi dapat dilihat pada gambar 3.7 :



Gambar 3.7

#### Desain Menu Aplikasi Pendaftaran Sewa Gudang

Spesifikasi menu dari masing-masing modul disajikan dalam desain menu-menu *pop-up* di dalam *childform* disusun secara vertikal pada bagian atas *childform* seperti gambar di atas.

Menu dan *childform* tersebut tidak bisa diakses semuanya, kecuali oleh pimpinan dan administrator yang akan diberi hak akses penuh. Karyawan di bawahnya, hanya akan dapat mengakses menu dengan hak akses yang diberikan, sesuai dengan tugas dan pekerjaannya masing-masing.

## BAB IV

### IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

#### 4.1 Pengujian Sistem

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan aplikasi ini bila diterapkan dalam sistem. Pengujian ini juga untuk mencari letak *error* atau kesalahan program dalam aplikasi sebelum diimplementasikan atau di-*upload* ke dalam *web server*. Pengujian ini akan dicoba dalam komputer lokal menggunakan *localhost* sebagai tempat penyimpanan aplikasi.

##### 4.1.1 Metode Pengoperasian

Pada pengoperasian aplikasi ini diharapkan pemakai memenuhi prosedur yang ditetapkan. Prosedur yang ditetapkan adalah sebagai berikut :

1. Aktifkan *webservice Apache* yang sudah ter-*install*.
2. Masuk pada alamat <http://localhost/pelindo/index.php>
3. Klik menu-menu yang tersedia pada *website*.

##### 4.1.2 Pengujian Website

Pengujian *website* dilakukan agar kemungkinan terjadi kesalahan pada *website* dapat diidentifikasi sejak awal. *Website* dapat diuji untuk tiap-tiap modulnya dan dilanjutkan dengan pengujian untuk semua modul yang telah dirangkai (terintegrasi).

#### 4.2 Pengujian Halaman *Administrator*

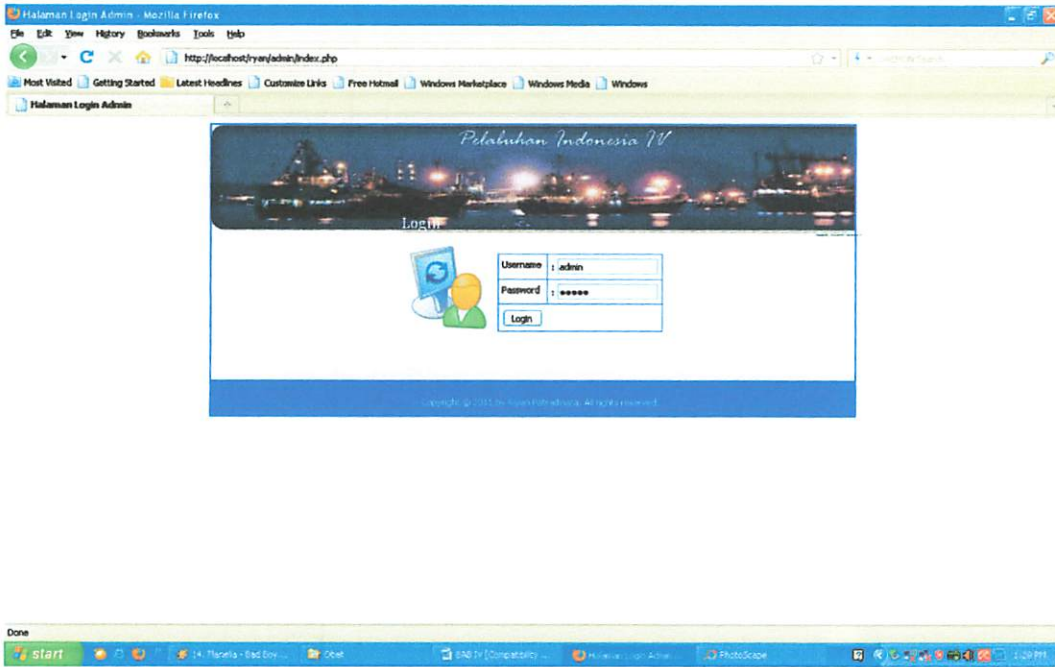
Bagian ini adalah bagian yang disediakan bagi *administrator* dan memiliki fasilitas sebagai berikut :

1. *Subscribe, Edit, Delete* dalam hal *posting file*.
2. Mengolah data yang dilakukan oleh *penyewa gudang*.

Halaman *administrator* dibuat sederhana karena fungsi dari halaman ini adalah untuk mengelola *site* dan bukan untuk dilihat pengunjung umum. Akses ke *administrator* hanya admin yang berhak mengetahuinya dan tidak ditampilkan di *client*

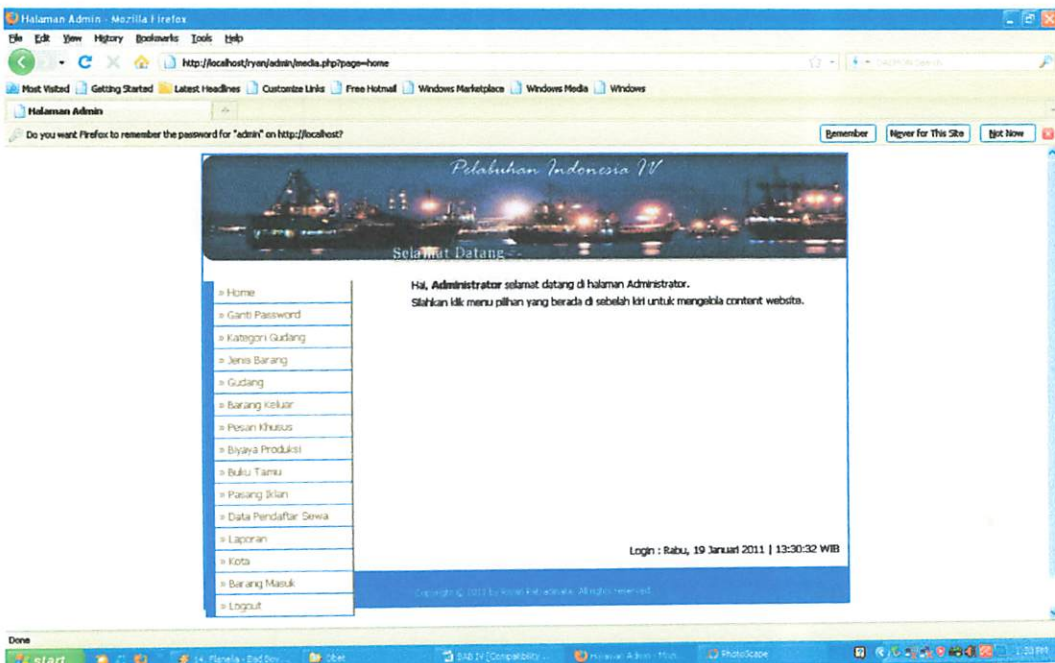
site. Untuk akses ke dalam menu *administrator*, admin harus masuk pada alamat <http://localhost/pelindo/admin>. Maka admin akan terhubung ke halaman *login admin*. Untuk mengakses halaman utama, Admin harus memasukkan *username* dan *password*.

#### 4.2.1 Login Admin.



Gambar 4.1 Halaman *Login Administrator* (indexadmin.php)

#### 4.2.2 Menu Utama Login.

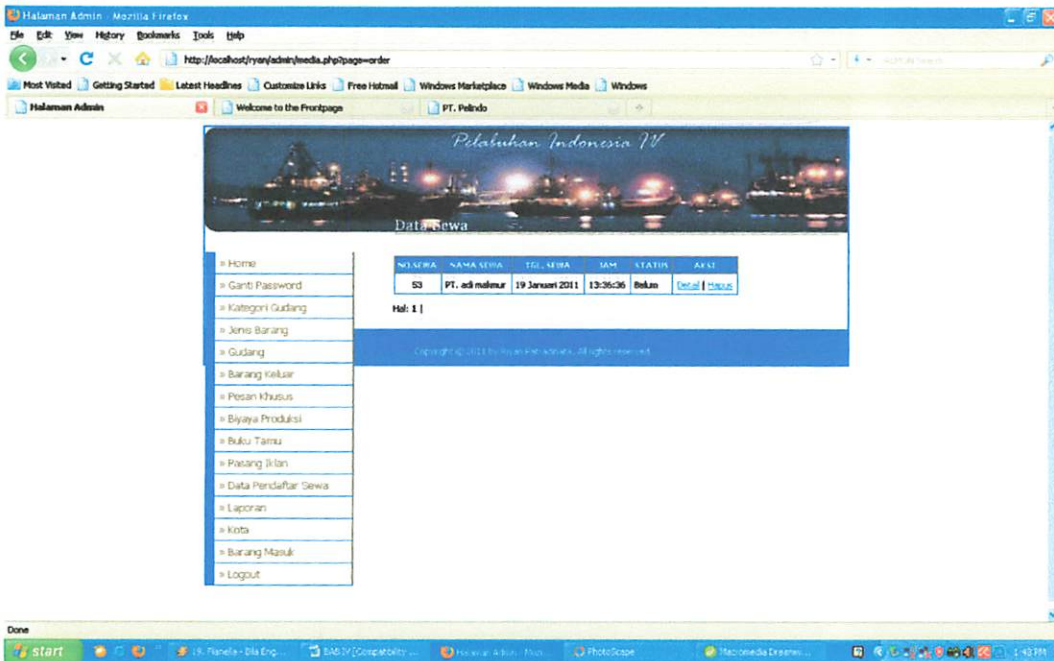


Gambar 4.2 Halaman Menu Utama *Administrator* (menu\_admin.php)



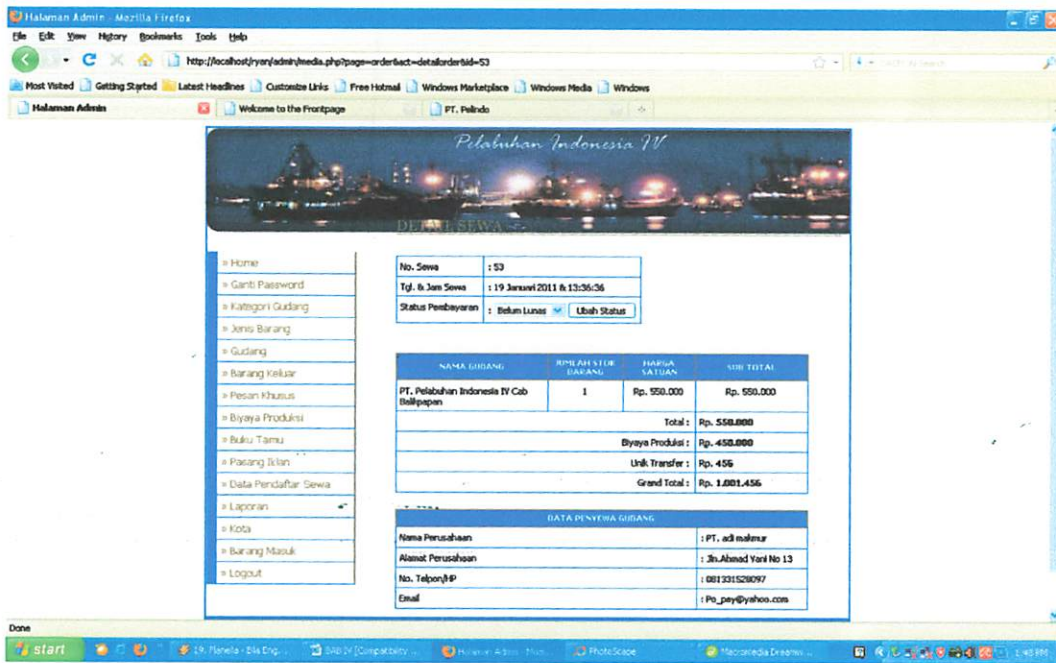
### 4.2.3 Data Penyewa Gudang

Pada fasilitas ini berfungsi untuk melihat secara detail dan menghapus data para penyewa. Cara kerja *script* ini awalnya menampilkan *form* untuk menampilkan data pelanggan, kemudian jika menekan tombol hapus maka data akan terhapus.



Gambar 4.3 Halaman *data penyewa gudang*

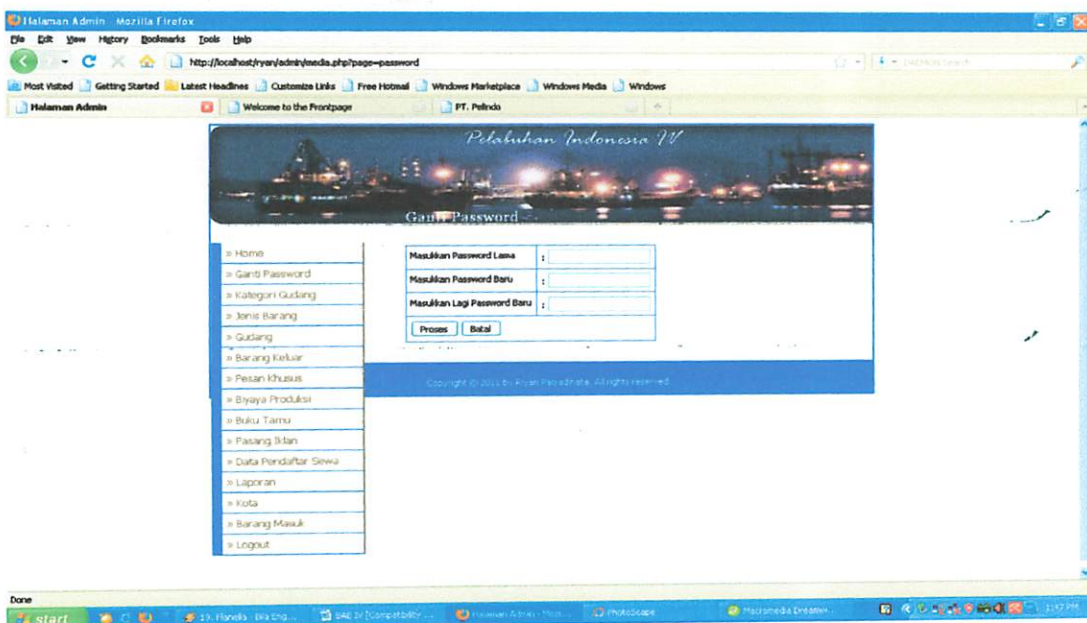
Pada fasilitas data pelanggan, admin dapat melihat data pelanggan lengkap yang tercantum dalam *database* yang telah di-*posting*. *Click* tombol *detail* seperti yang terlihat pada gambar 4.3 maka akan muncul data lengkap pelanggan. Laporan ini berupa data-data antara lain : tanggal *posting*, nama admin, judul artikel, kategori dan sebagainya. Seperti gambar 4.4 berikut ini.



Gambar 4.4 Halaman *detail penyewa gudang*

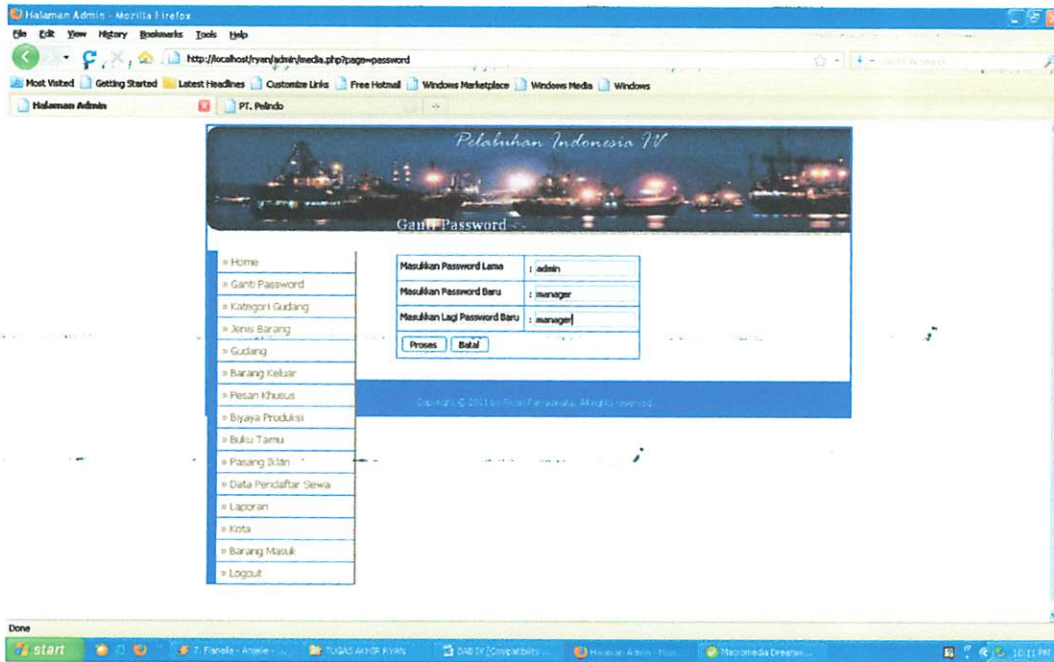
#### 4.2.4. Update Password

Pada fasilitas ini berfungsi untuk mengganti password/ mengubah password sesuai kehendak admin. Cara kerja *script* ini awalnya menampilkan *form* untuk mengganti password/ mengubah password kemudian *click* tombol *proses* seperti yang terlihat pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Halaman *mengganti password*

Pada fasilitas data *pembuat* ini, admin dapat melihat semua data daftar pembuat yang tercantum dalam *database* yang telah di-*posting*. Laporan ini berupa data-data antara lain : *password lama* pembuat, dan *password baru* pembuat.

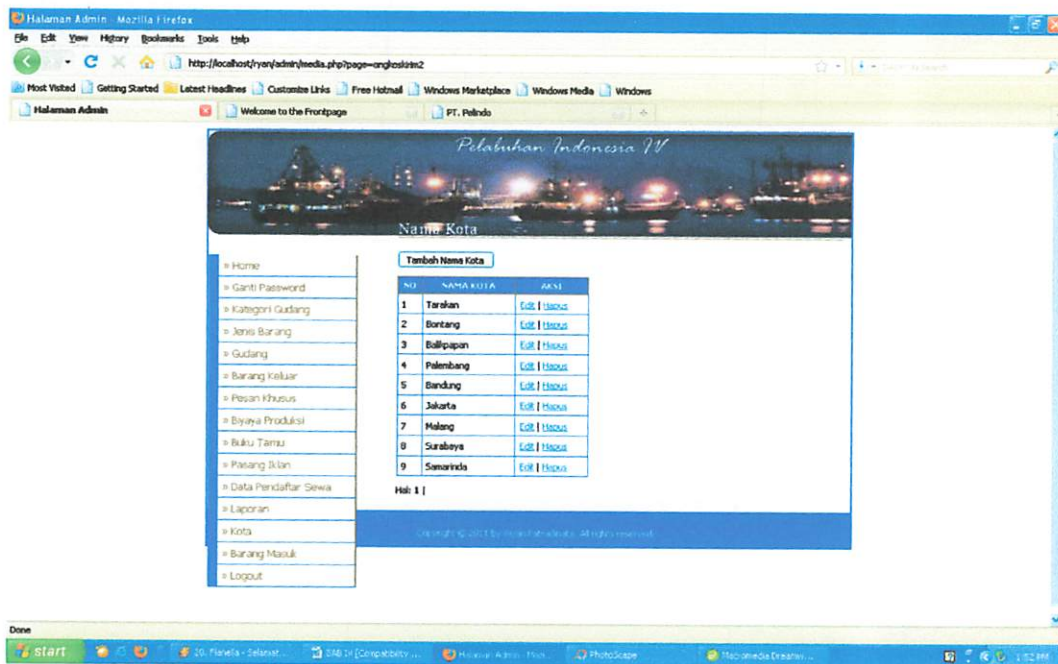


Gambar 4.6 Halaman *ubah password*

Dalam halaman password data pembuat ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *ubah* dan *hapus* pembuat. Untuk menggunakannya, admin tinggal mengklik tombol “ubah” untuk mengedit data dan “hapus” untuk menghapus data.

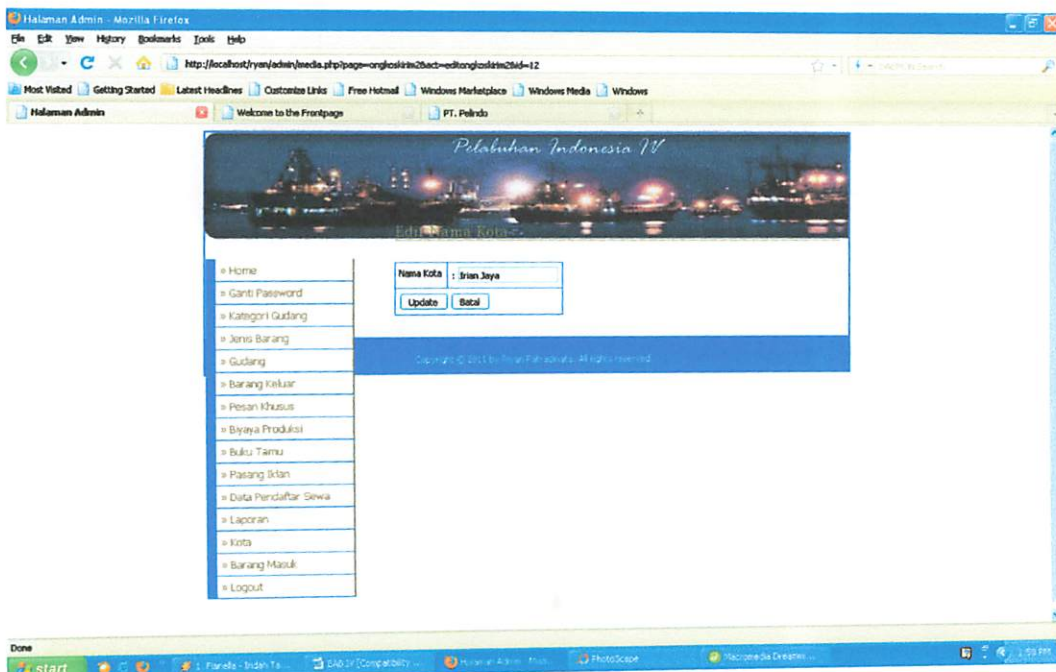
#### 4.2.5 Data Kota

Pada fasilitas ini berfungsi untuk menambah data *kota* yang ada di Indonesia yang akan di-*posting* dan digunakan pada halaman daftar penyewa bagian *client* pada menu *daftar pelanggan*. Cara kerja *script* ini awalnya menampilkan *form* untuk menambah *data kota*, kemudian *click* tombol *simpan* seperti yang terlihat pada gambar 4.7.



Gambar 4.7 Halaman *input data kota*

Pada fasilitas data *kota* ini, admin dapat melihat data *kota* yang tercantum dalam *database* yang telah di-*posting*. Laporan ini berupa data-data antara lain : *nama kota*. Seperti gambar 4.8 berikut ini.

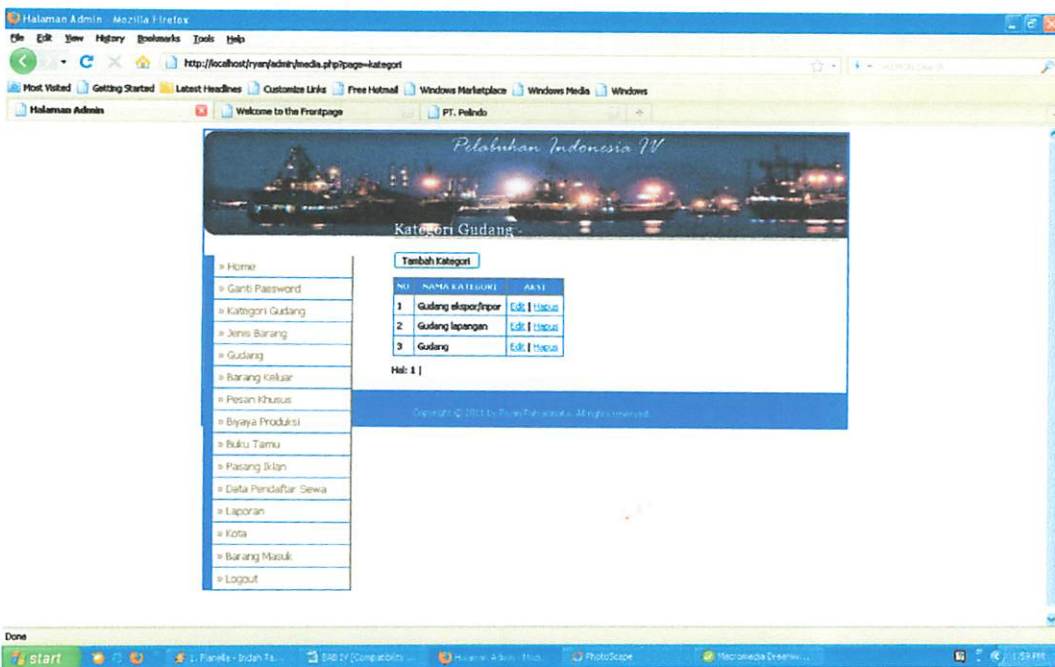


Gambar 4.8 Halaman *data kota*

Dalam halaman data kota data *propinsi* ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *edit* propinsi dan *hapus* propinsi. Untuk menggunakannya, admin tinggal mengklik tombol “edit” untuk mengedit data dan “hapus” untuk menghapus data.

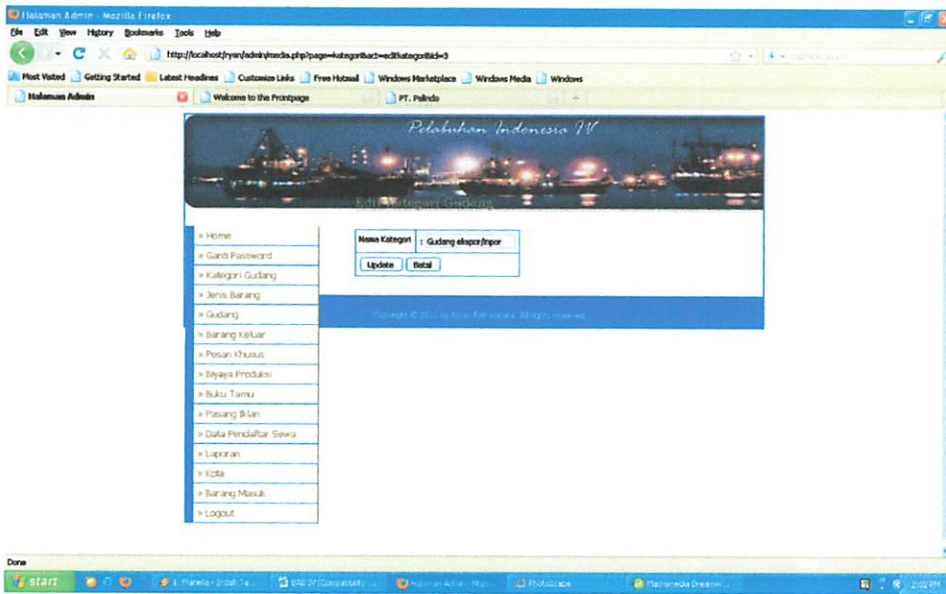
#### 4.2.6 Data Kategori Gudang

Pada fasilitas ini *administrator* dapat melakukan *tambah* daftar kategori gudang. Cara kerja *script* ini awalnya menampilkan *form* untuk menambah daftar kategori gudang, kemudian *click* tombol *simpan* seperti yang terlihat pada gambar 4.9 berikut ini.



Gambar 4.9 Halaman *input data kategori gudang*

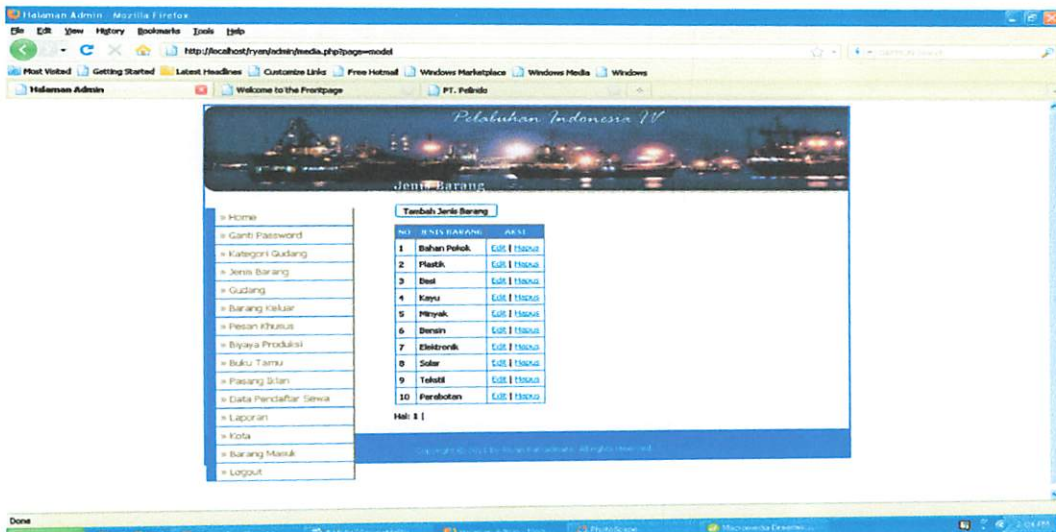
Dalam halaman kategori gudang data *kategori gudang* ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *edit* kategori dan *hapus* kategori. Untuk menggunakannya, admin tinggal mengklik tombol “edit” untuk mengedit data kategori dan “hapus” untuk menghapus data kategori.



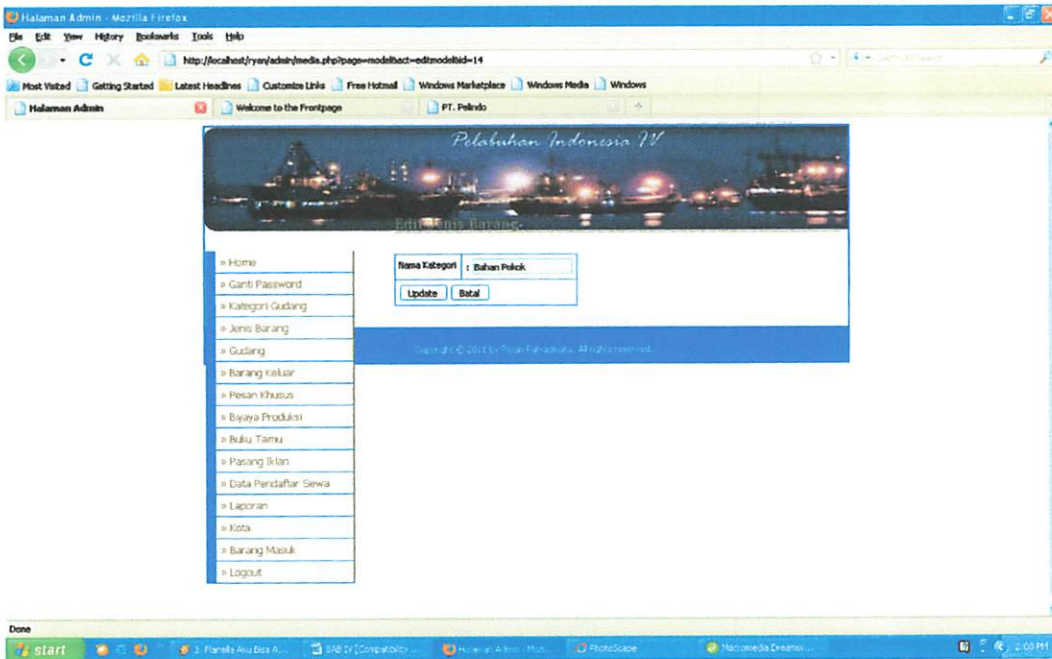
Gambar 4.10 Halaman *edit kategori gudang*

#### 4.2.7 Data Jenis Barang

Pada fasilitas ini berfungsi untuk menambah data *jenis barang* yang akan di-*posting* dan ditampilkan pada halaman utama bagian *client* pada menu *jenis barang*. Cara kerja *script* ini awalnya menampilkan *form* untuk menambah *jenis barang*, kemudian *click* tombol *simpan* seperti yang terlihat pada gambar 4.11.



Gambar 4.11 Halaman *input jenis barang*

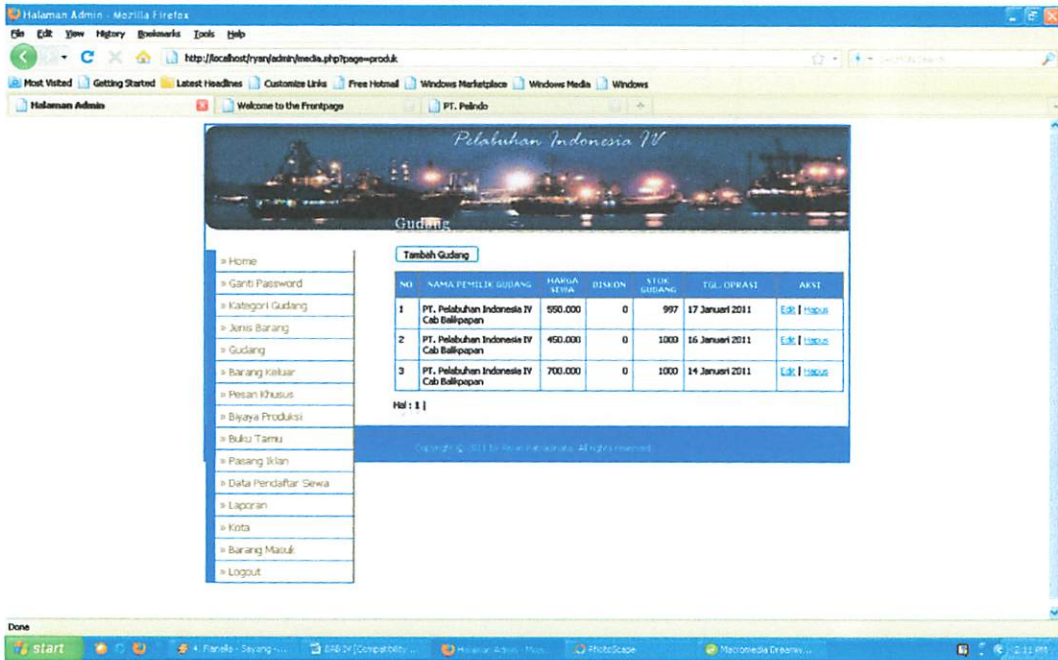


Gambar 4.12 Halaman *ubah jenis barang*

Dalam halaman jenis barang data *jenis barang* ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *edit* jenis barang dan *hapus* jenis barang . Untuk menggunakannya, admin tinggal mengklik tombol “edit” untuk mengedit data jenis barang dan “hapus” untuk menghapus data jenis barang.

## 4.2.8 Data Gudang

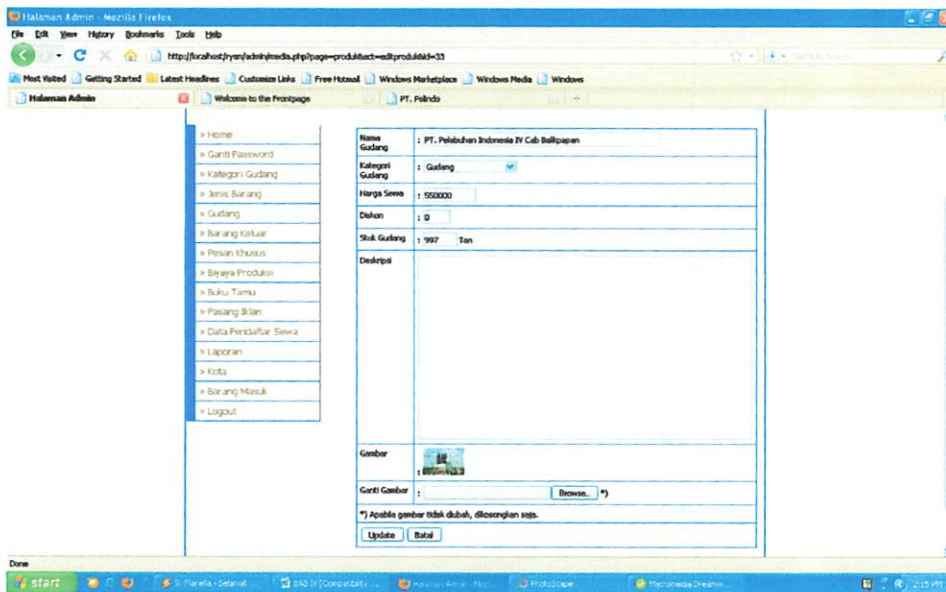
Pada fasilitas ini berfungsi untuk menampilkan data *berita sewa gudang* yang akan disimpan ke dalam *database* lalu *di posting* ke halaman utama pada menu gudang.



Gambar 4.13 Halaman *input data gudang*

Pada fasilitas data *gudang*, admin dapat melihat semua data *gudang* yang tercantum dalam *database* dan telah *di-posting*. Laporan ini berupa data-data antara lain : *no*, *nama perusahaan*, *jumlah stok gudang*, *diskon*, *tgl n oprasi berita*. Seperti gambar 4.14.

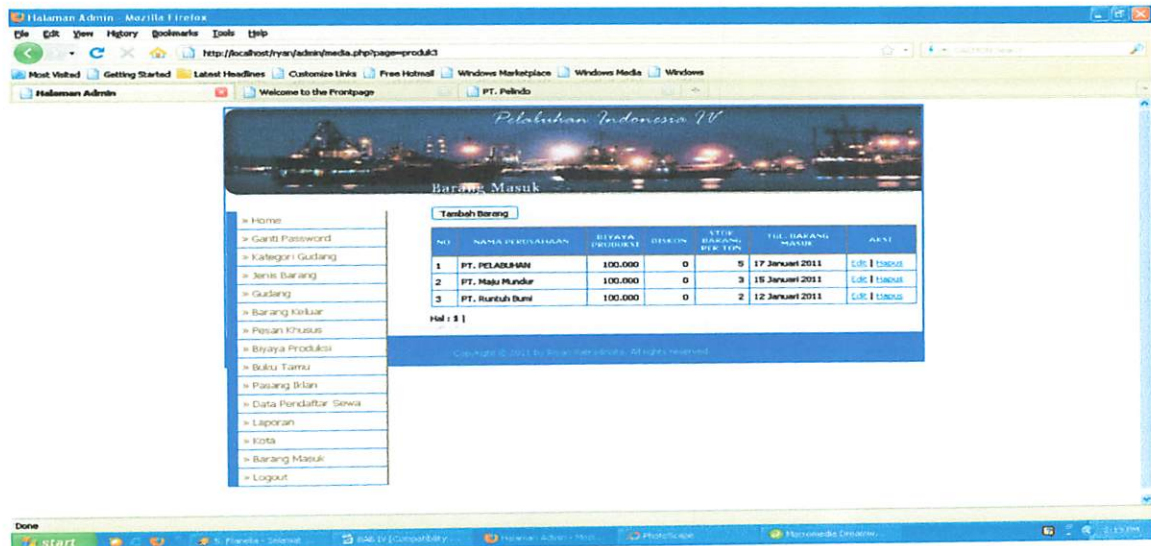


Gambar 4.14 Halaman *edit gudang*

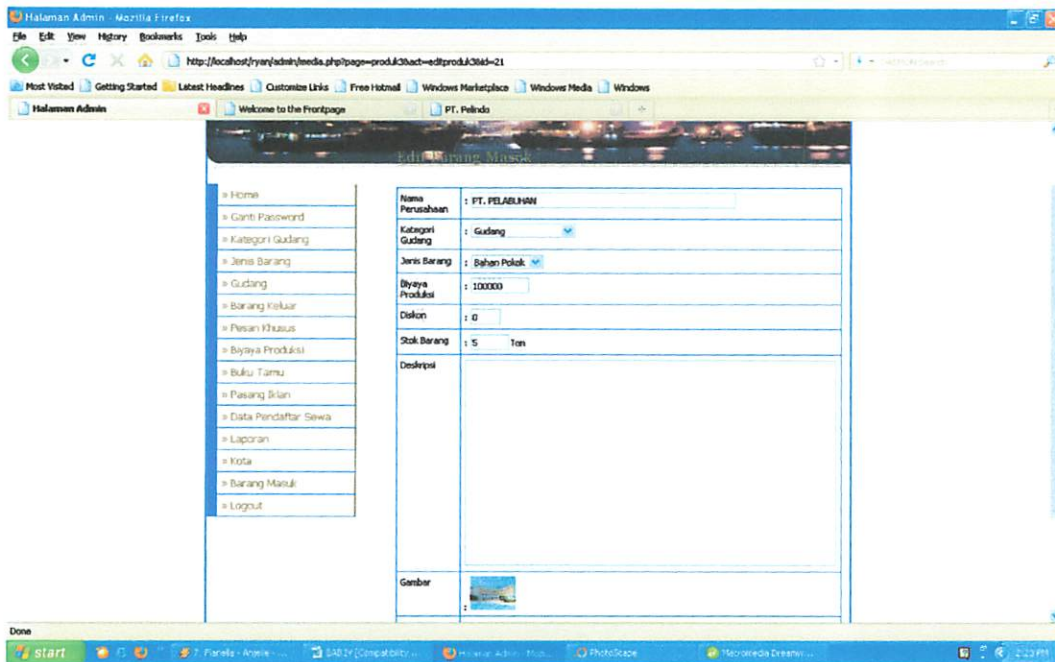
Dalam halaman edit gudang data admin ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *edit* gudang sewa dan *hapus* gudang.

#### 4.2.9 Data Barang Masuk

Pada fasilitas ini berfungsi untuk melihat semua data barang yang masuk gudang seperti pada gambar 4.15.

Gambar 4.15 Halaman *Barang Masuk*

Pada fasilitas data *barang masuk*, admin dapat melihat semua data *gudang* yang tercantum dalam *database* dan telah di-*posting*. Laporan ini berupa data-data antara lain : *no*, *nama perusahaan*, *jumlah stok gudang*, *diskon*, *tgl barang masuk*. Seperti gambar 4.16.

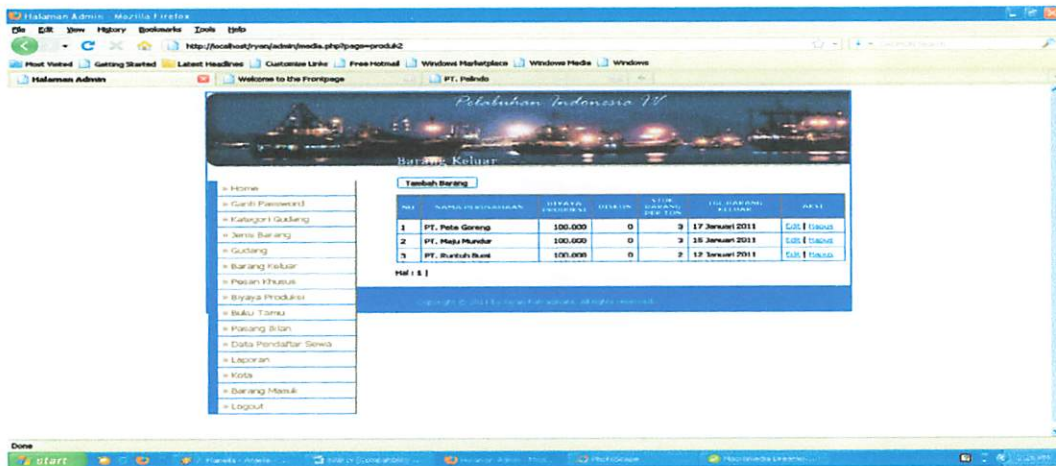


Gambar 4.16 Halaman *edit barang masuk*

Dalam halaman *barang masuk* data admin ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *edit* *barang masuk* dan *hapus* *barang masuk*.

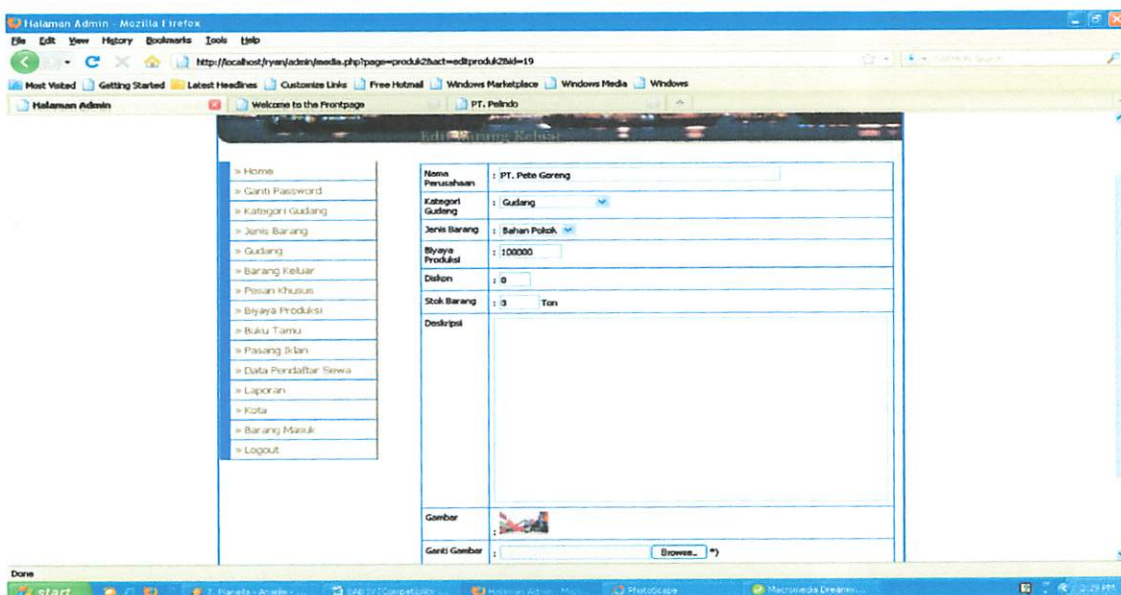
#### 4.2.10 Data Barang keluar

Pada fasilitas ini berfungsi untuk melihat semua data barang yang keluar gudang seperti pada gambar 4.17.



Gambar 4.17 Halaman *Barang Keluar*

Pada fasilitas data *barang keluar*, admin dapat melihat semua data *gudang* yang tercantum dalam *database* dan telah di-*posting*. Laporan ini berupa data-data antara lain : *no*, *nama perusahaan*, *jumlah stok gudang*, *diskon*, *tgl barang keluar*. Seperti gambar 4.18.

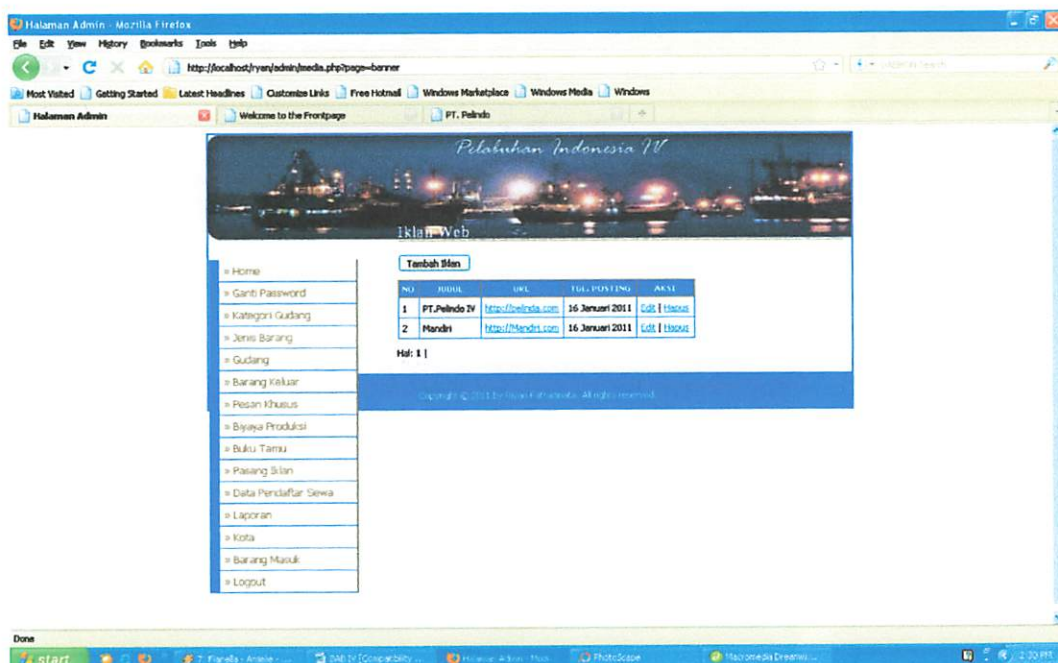


Gambar 4.18 Halaman *edit barang keluar*

Dalam halaman barang keluar data admin ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *edit* barang keluar dan *hapus* barang keluar.

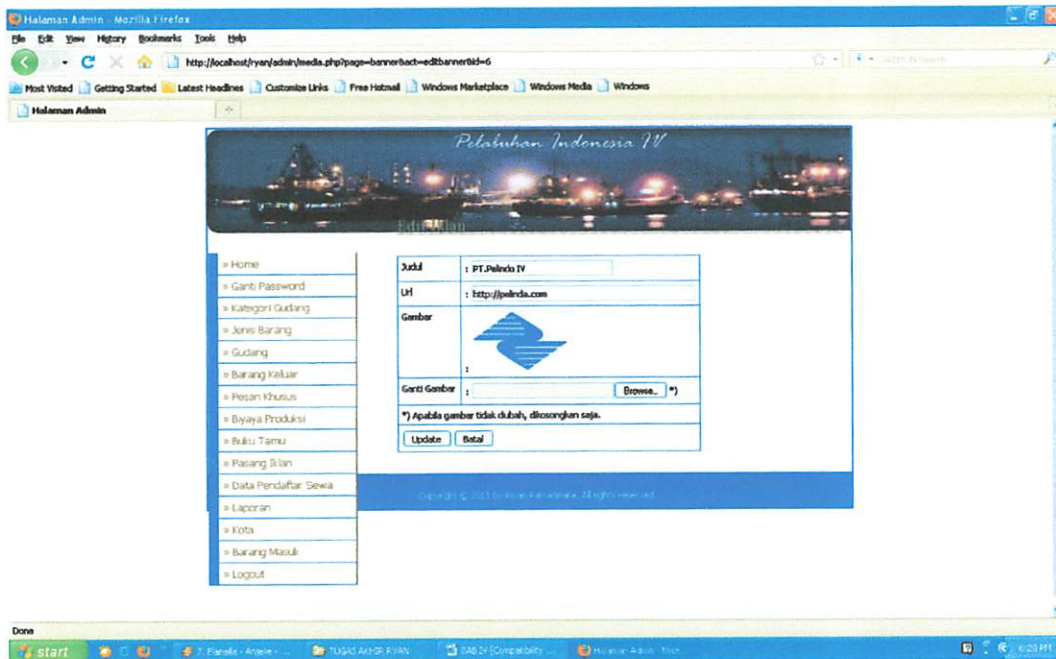
#### 4.2.11 Data Iklan

Modul banner hamper sama dengan modul berita, intinya hanya upload gambar ke server. Gambar yang di upload akan ditampilkan pada halaman utama sebagai gambar iklan sponsor maupun sebagai banner acara atau event yang akan diadakan. Gambar 4.19 merupakan tampilan tambah banner.



Gambar 4.19 Halaman *Tambah banner*

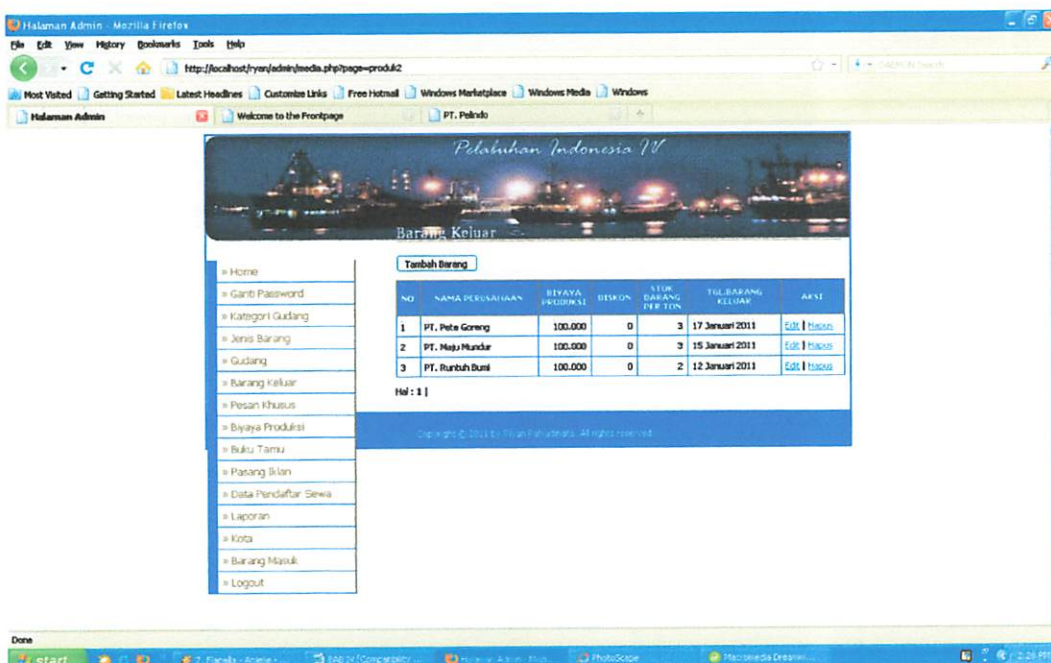
Pada gambar banner di atas, terlihat mempunyai field-field operasi untuk melakukan perubahan record di antaranya Tambah Banner, Edit dan Hapus. Tambah Banner berfungsi untuk data menambah banner / upload banner, lalu Edit untuk menghapus data banner dan hapus untuk menghapus data banner. Akan dilihat contoh Edit Banner pada gambar 4.20 berikut ini.



Gambar 4.20 Halaman Edit Banner

#### 4.2.12 Data Pesan Khusus

Pada fasilitas ini berfungsi untuk melihat data pemesanan khusus gudang seperti pada gambar 4.21.



Gambar 4.21 Halaman Pesan Khusus

tahun atau lebih lama. Jika sistem ini tidak lagi efisien dan efektif untuk tahap dipelihara, maka tidak dilanjutkan dan sistem baru dikembangkan untuk menggantikannya, *SDLC* mulai dari awal lagi.

### 2.3.2 Komponen-komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yaitu :

#### 1. Blok Masukan (*Input Block*)

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

#### 2. Blok Model (*Model Block*)

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

#### 3. Blok Keluaran (*Output Block*)

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

#### 4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Teknologi merupakan kotak alat dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

#### 5. Blok Basis Data (*Database Block*)

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Data perlu disimpan di dalam basis data untuk keperluan penyediaan informasi lebih lanjut.

Pada fasilitas data *pesan khusus*, admin dapat melihat semua data *pesan khusus* yang tercantum dalam *database* dan telah di-*posting*. Laporan ini berupa data-data antara lain : *no, nama perusahaan, tanggal pesan, bayar transfer, status*. Seperti gambar 4.22.

The screenshot shows a web browser window titled 'Halaman Admin - Mozilla Firefox' with the URL 'http://localhost/ryan/admin/meda.php?page=pesanan&detailpesanid=19'. The page content is as follows:

**Detail Pemesanan Khusus**

No. Pemesanan Khusus : 19  
 Tgl. & Jam Pesan : 18 Januari 2011 @ 18:31:25  
 Harga Gudang :  
 Status Pembayaran : Lunas [Ubah Status](#)

LAMBEK	JMLAH BARANG	HARGA SIBANG	TOTAL SISA
<input type="checkbox"/>	9	Rp. 100.000	Rp. 900.000
Total :			Rp. 900.000
Biaya Produk :			Rp. 450.000
Biaya Transfer :			Rp. 234
Total :			Rp. 1.351.234

**DATA KUSTUMER**

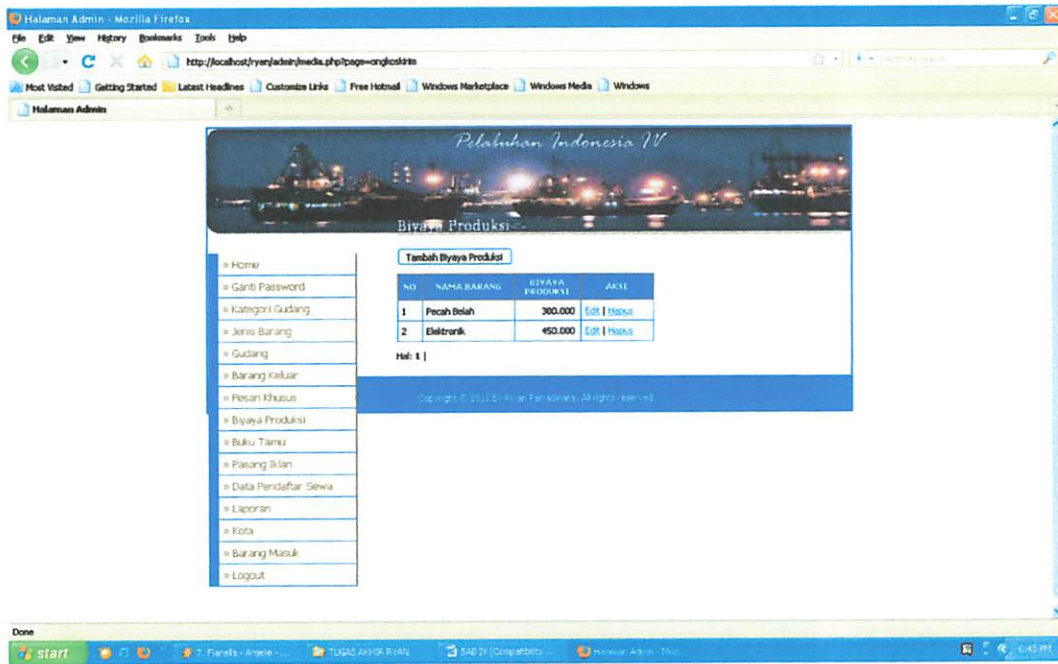
Nama Pemesan	: ryan
No. Id	: 00001
Alamat Perusahaan	: fgj/huh
No. Telp/HP	: 081331528997
Email	: Po_pery@yahoo.com

Gambar 4.22 Halaman *detail pemesanan*

Dalam halaman detail pemesanan data admin ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *ubah status pemesanan*.

### 4.2.13 Data Biaya Produksi

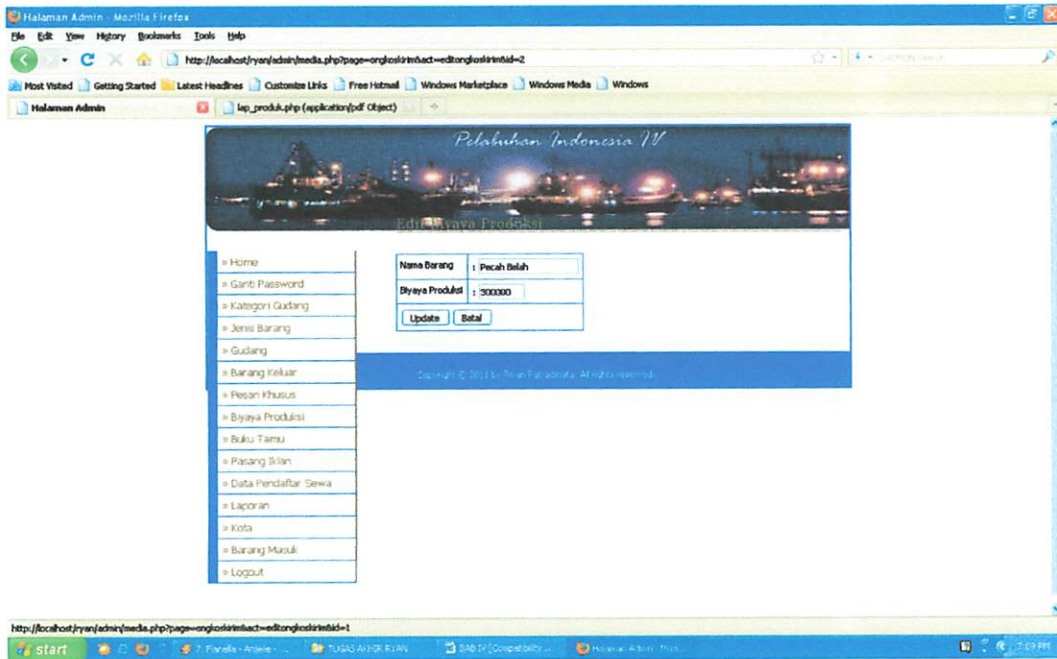
Pada fasilitas ini berfungsi untuk melihat data biaya produksi seperti pada gambar 4.23.



Gambar 4.23 Halaman *Biaya Produksi*

Pada fasilitas data *biaya produksi*, admin dapat melihat semua data *biaya produksi* yang tercantum dalam *database* dan telah di-*posting*. Laporan ini berupa data-data antara lain : *no*, *nama barang*, *biaya produksi*. Seperti gambar 4.24.



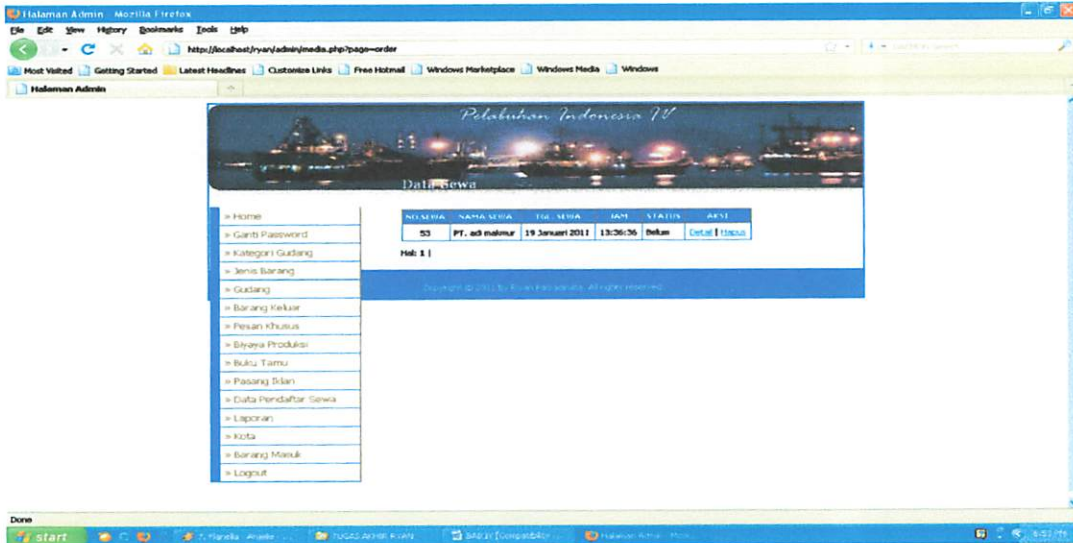


Gambar 4.24 Halaman *Biyaya Produksi*

Dalam halaman *biyaya produksi* data admin ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *ubah biyaya produksi, nama barang dan biyaya produksi*.

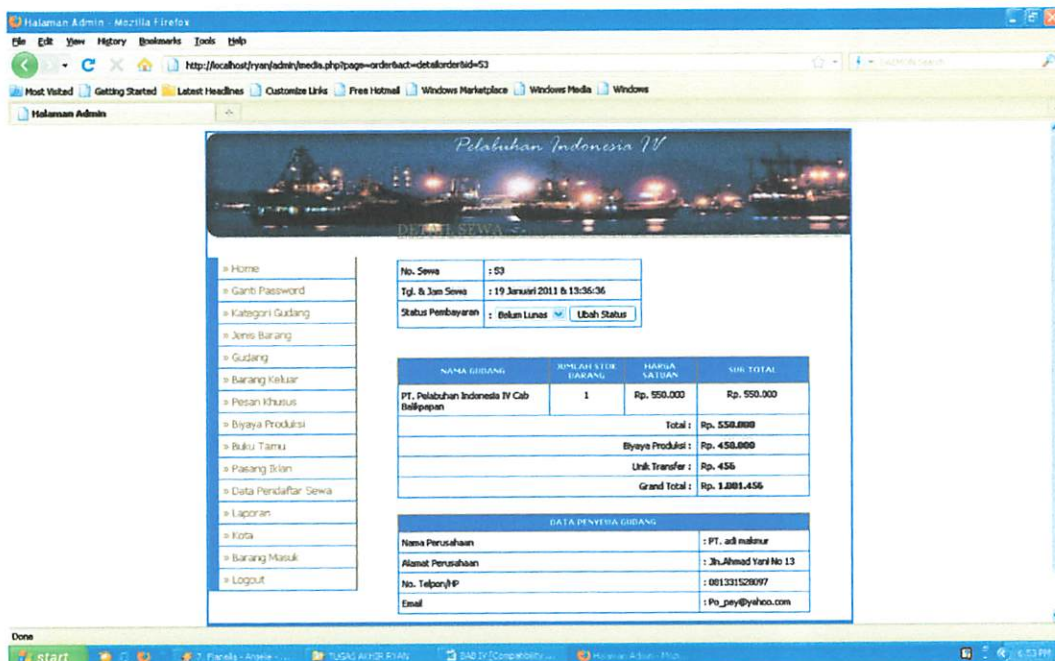
#### 4.2.14 Data Sewa

Pada fasilitas ini berfungsi untuk melihat data sewa seperti pada gambar 4.25.



Gambar 4.25 Halaman Data Sewa

Pada fasilitas data *Data Sewa*, admin dapat melihat semua data *Data sewa* yang tercantum dalam *database* dan telah di-*posting*. Laporan ini berupa data-data antara lain : *no, nama barang, biaya produksi*. Seperti gambar 4.26.

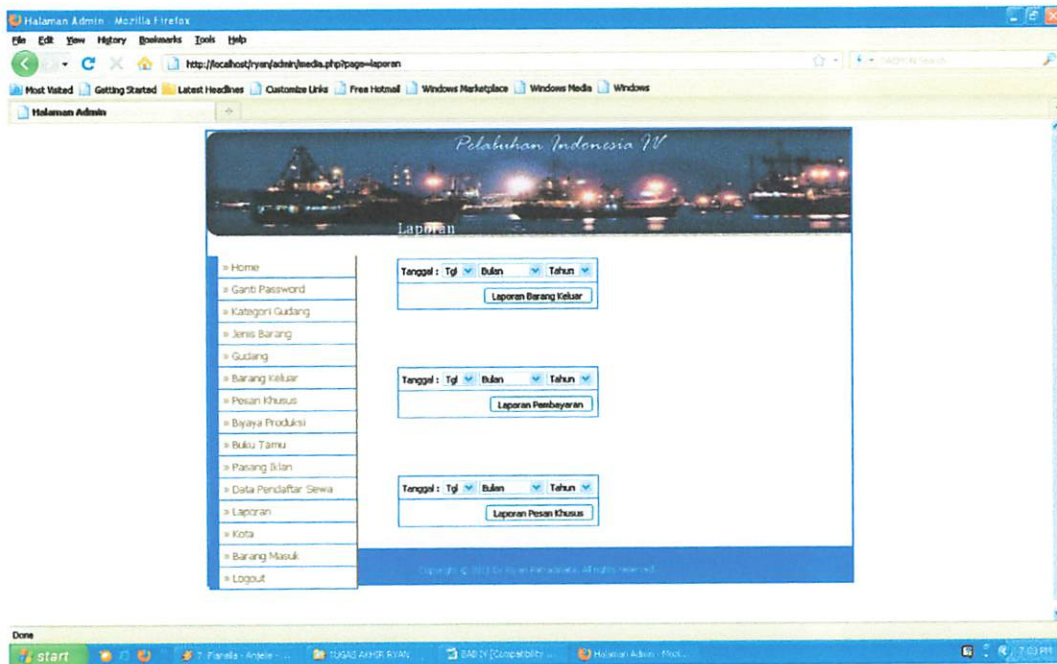


Gambar 4.26 Halaman Data Sewa

Dalam halaman data sewa data admin ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *ubah status pemesanan dan harga sewa*.

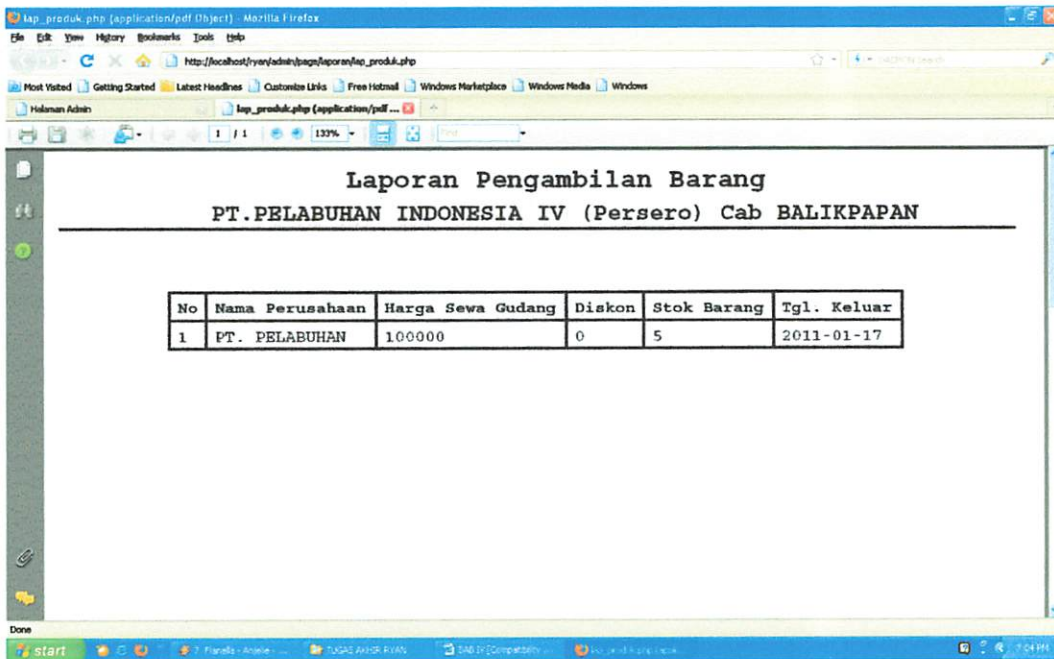
#### 4.2.15 Data Laporan

Pada fasilitas ini berfungsi untuk melihat data semua laporan seperti pada gambar 4.27.



Gambar 4.27 Halaman *Data Laporan*

Pada fasilitas data *Data Laporan*, admin dapat melihat semua data *Data Laporan* yang tercantum dalam *database* dan telah di-*posting*. Laporan ini berupa data-data antara lain : *Tanggal, Bulan, Tahun*. Seperti gambar 4.28.



**Laporan Pengambilan Barang**  
**PT. PELABUHAN INDONESIA IV (Persero) Cab BALIKPAPAN**

No	Nama Perusahaan	Harga Sewa Gudang	Diskon	Stok Barang	Tgl. Keluar
1	PT. PELABUHAN	1.000.000	0	5	2011-01-17

Gambar 4.28 Halaman *Data Laporan*

Dalam halaman laporan data admin ini terdapat *field* operasi yang berfungsi sebagai fasilitas untuk melakukan perubahan *record* terhadap data. Fasilitas yang disediakan adalah *no, nama perusahaan, harga sewa, diskon, stok barang, tanggal keluar*.

### 4.3 Pengujian Halaman *Client*

Pada bagian ini adalah bagian utama yang diakses oleh *client*. Bagian ini terdiri dari halaman utama (*index.php*), *Halaman Home, Halaman Jenis Barang, Halaman Profil, Halaman Pesan Khusus, Halaman Informasi Barang Masuk, Halaman Informasi Barang Keluar, Halaman Buku Tamu*.. Jika user telah mendaftar lalu memasukkan data pemesanan dan username maka fasilitas lain yang di berikan adalah *daftar pelanggan, data pendaftar, lanjut transaksi dan daftar transaksi* serta hak akses untuk memesan tempat/gudang yang akan di sewa.

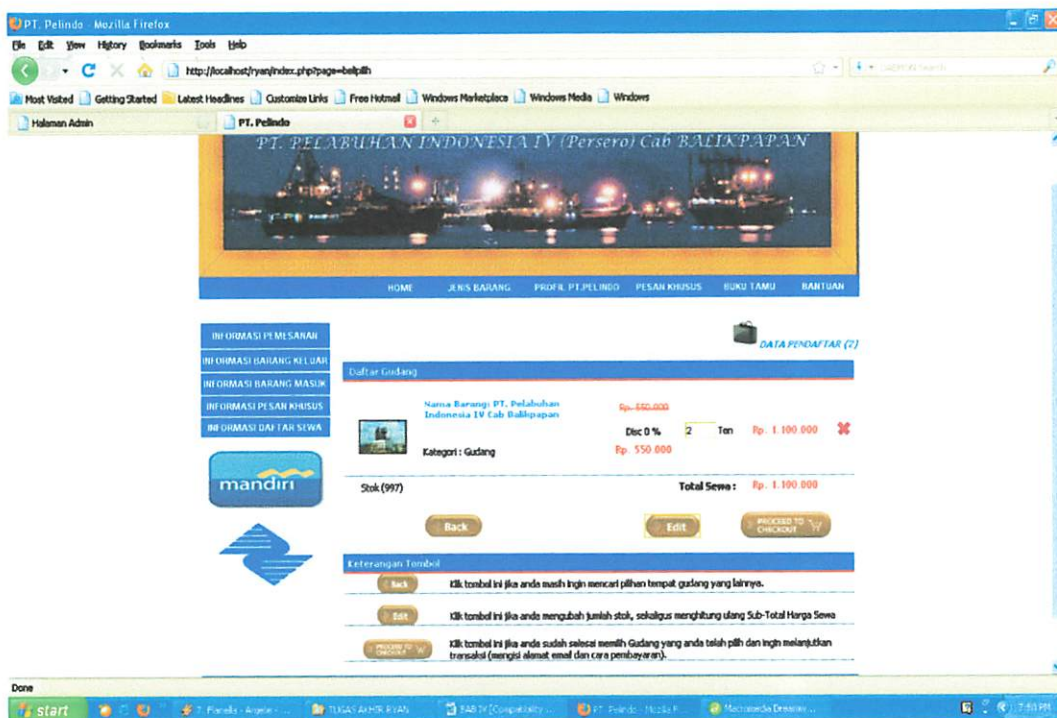
#### 4.3.1 Halaman *Utama*

Halaman ini merupakan halaman utama dari *website* ini, yang akan digunakan *client* untuk menjelajahi semua fasilitas yang ada di *website* ini. Halaman utama ini didesain minimalis agar pengunjung (*guest*) merasa nyaman dan *loading* untuk membuka halaman ini juga tidak terlalu berat karena factor minimalisnya desain.



Gambar 4.29 Halaman *index.php*(Guest)

Halaman di atas merupakan halaman dimana pengunjung untuk mengakses pemesanan sewa gudang. Berikut adalah gambar pengunjung melakukan pemesanan gudang.



Gambar 4.30 Halaman *pelanggan*

Pada halaman pelanggan ini terdapat modul-modul yang bisa di akses yaitu antara lain *pemesanan, data pendaftar, lanjutkan transaksi, daftar transaksi.*

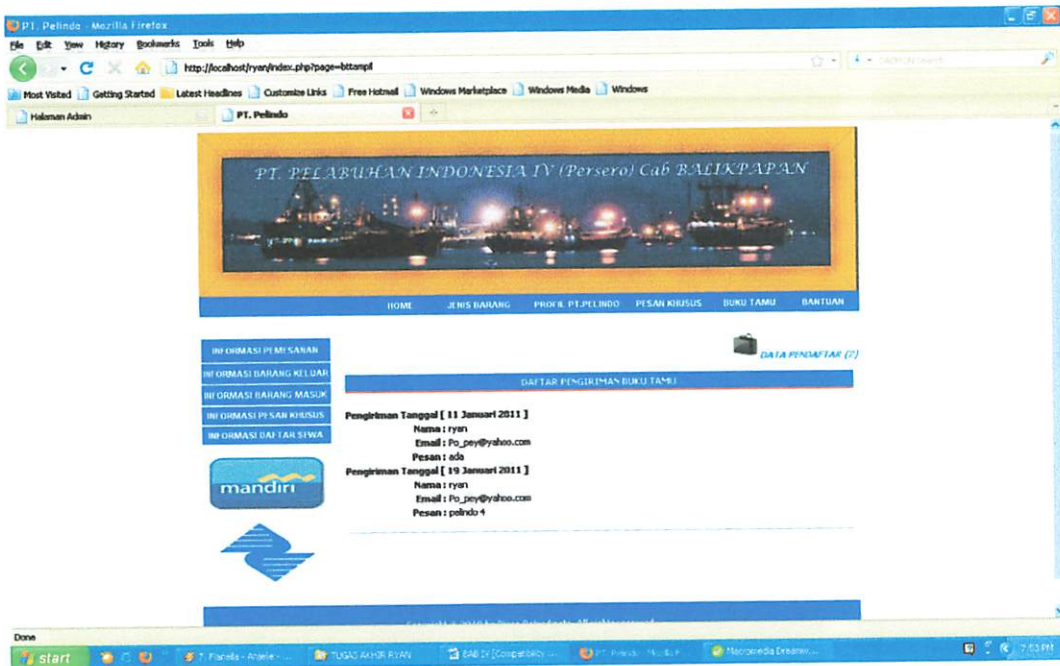
#### 4.3.2 Halaman Buku Tamu

Pada halaman ini *guest* atau *pelanggan* dapat mengisi buku tamu, buku tamu ini bisa berupa kritik & saran atau pertanyaan untuk mengetahui berbagai informasi. Halaman ini terlihat seperti gambar 4.31 berikut ini.



Gambar 4.31 Halaman input *buku tamu*

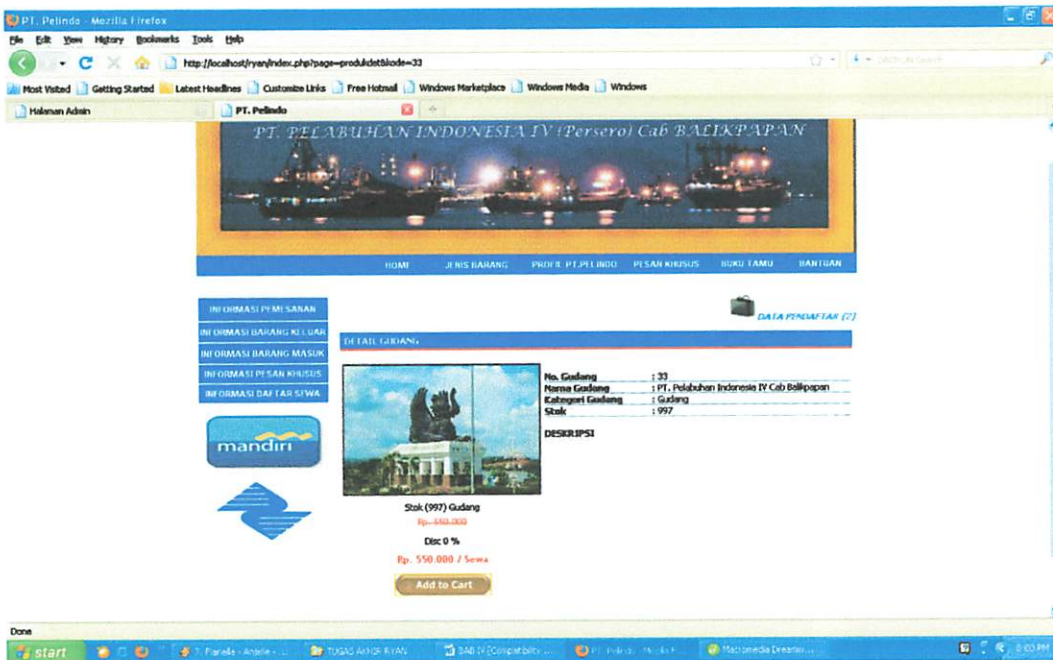
Pada fasilitas ini berfungsi untuk menambah data *buku tamu* yang akan disimpan ke dalam *database* lalu *di posting* ke halaman utama di menu *buku tamu* pada field operasi tampilkan.



Gambar 4.32 Halaman *tampil buku tamu*

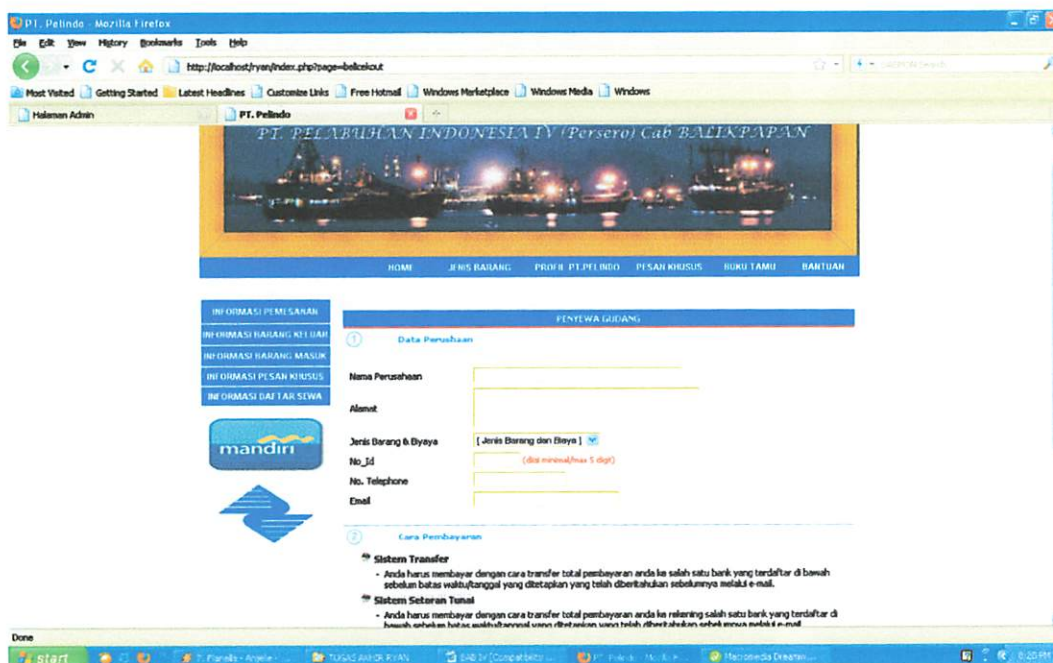
#### 4.3.3 Halaman *Kategori Gudang*

Pada halaman ini menjelaskan bahwa setiap alat mempunyai kategori masing-masing misalnya no gudang, kategori gudang, nama gudang, stok gudang. Halaman di dalam database. Fungsi dari halaman ini adalah untuk data gudang, sehingga pelanggan dapat mensortir kategori gudang berdasarkan kategori yang dikehendaki. Halaman ini terlihat seperti gambar 4.33 berikut ini.



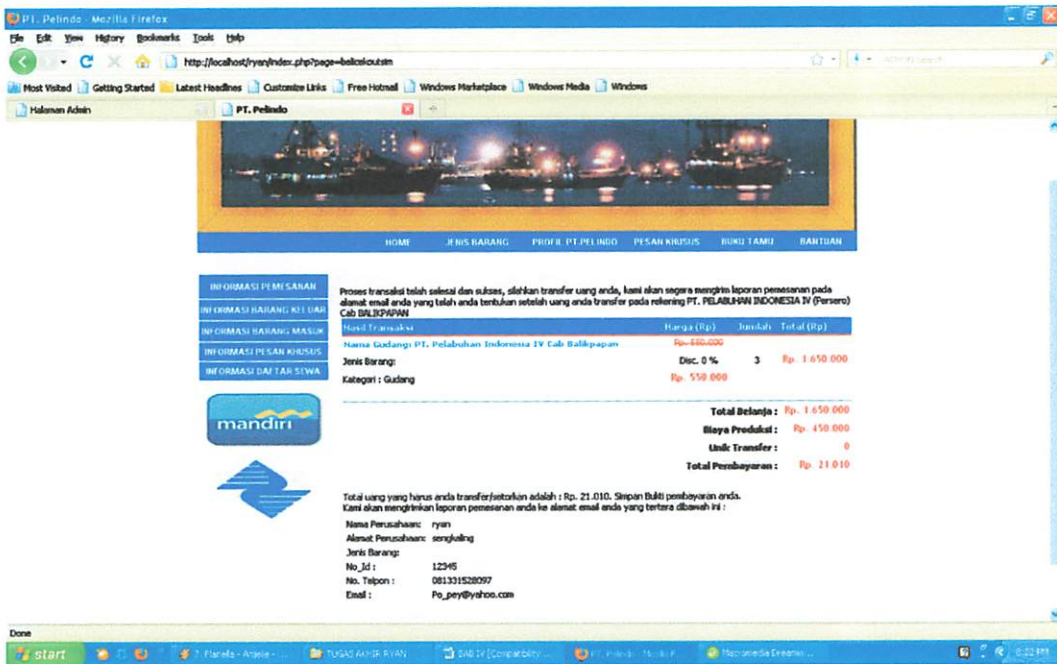
Gambar 4.33 Halaman *kategori gudang*

Jika pilih add to cart yang keluar adalah daftar penyewa yang harus di isi oleh penyewa seperti gambar 4.34. Di dalam daftar sewa yang ada pada gambar 4.34 kita bisa melihat pengisian data sewa. Hasilnya bisa kita lihat pada gambar halaman 4.34.



Gambar 4.34 Halaman *isi data penyewa*





Gambar 4.35 Halaman hasil pengisian data penyewa

#### 4.3.4 Halaman Jenis Barang

Halaman ini merupakan halaman yang berisi seluruh informasi jenis barang yang terdapat pada gudang termasuk ,nama perusahaan, jenis barang, kategori gudang dan tanggal barang masuk gudang. Halaman ini digunakan untuk menampilkan semua data jenis barang yang masuk di gudang yang datanya ada di dalam database. Halaman ini terlihat seperti gambar 4.36 berikut ini.



## PERMOHONAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Yang betanda tangan dibawah ini :

Nama : Riyan Patradinata  
 N I M : 06-12-541  
 Semester : 9 (sembilan)  
 Fakultas : Teknologi Industri  
 Jurusan : Teknik Elektro S-1  
 Konsentrasi : **TEKNIK ELEKTRONIKA**  
**TEKNIK ENERGI LISTRIK**  
**TEKNIK KOMPUTER DAN INFORMATIKA**  
**TEKNIK KOMPUTER**  
**TEKNIK TELEKOMUNIKASI**  
 Alamat : Jl. Embong Anjar NO 103 Singosari

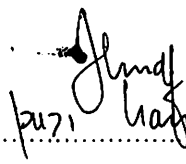
Dengan ini kami mengajukan permohonan untuk mendapatkan persetujuan untuk membuat *SKRIPSI Tingkat Sarjana*. Untuk melengkapi permohonan tersebut, bersama kami lampirkan persyaratan-persyaratan yang harus dipenuhi.

Adapun persyaratan-persyaratan pengambilan *SKRIPSI* adalah sebagai berikut :

1. Telah melaksanakan semua praktikum sesuai dengan konsentrasinya (.....)
2. Telah lulus dan menyerahkan Laporan Praktek Kerja (.....)
3. Telah lulus seluruh mata kuliah keahlian (MKB) sesuai konsentrasinya (.....)
4. Telah menempuh mata kuliah  $\geq 134$  sks dengan  $IPK \geq 2$  dan tidak ada nilai E (.....)
5. Telah mengikuti secara aktif kegiatan seminar skripsi yang diadakan Jurusan (.....)
6. Memenuhi persyaratan administrasi (.....)


Demikian permohonan ini untuk mendapatkan penyelesaian lebih lanjut dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Telah diteliti kebenaran data tersebut diatas  
 Recording Teknik Elektro

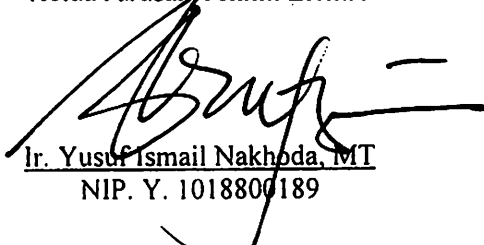
  
 (..... Hafid Hafidani .....) Malang, .....201

Malang, .....201


Pemohon

  
 (..... Riyan patradinata .....) Mengetahui

Disetujui  
 Ketua Jurusan Teknik Elektro

  
 Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT  
 NIP. Y. 1018800189 Dosen Wali

Mengetahui  
 Dosen Wali

  
 (.....)

Catatan :


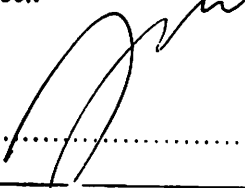
Bagi mahasiswa yang telah memenuhi persyaratan mengambil SKRIPSI agar membuat proposal dan mendapat persetujuan dari Ketua Jurusan/Sekretaris Jurusan T. Elektro S-1

1. IPK 401/ = 2.905 .....
2. 138 .....
3. - 6 praktikum .....



## LEMBAR PENGAJUAN JUDUL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : Teknik Energi Listrik / Teknik Elektronika / Teknik Komputer &  
Informatika / Teknik Komputer / Teknik Telekomunikasi\*)

1.	Nama Mahasiswa: <u>Fitri Faradinda</u>	Nim: <u>16.12.541</u>
2.	Waktu Pengajuan	Tanggal: _____ Bulan: _____ Tahun: _____
3.	Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**)	
	a. Sistem Tenaga Elektrik	e. Elektronika & Komponen
	b. Energi & Konversi Energi	f. Elektronika Digital & Komputer
	c. Tegangan Tinggi & Pengukuran	g. Elektronika Komunikasi
	d. Sistem Kendali Industri	h. lainnya .....
4.	Konsultasikan judul sesuai materi bidang ilmu kepada Dosen*)  <u>Dr. Aryanto, ST, MT 34</u>	Ketua Jurusan   <u>Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT</u> NIP. Y. 1018800189
5.	Judul yang diajukan mahasiswa:	<u>Pengembangan sistem informasi manajemen pelayanan penyewaan perijinan perikemas di PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) cabang Balikpapan dilengkapi sarana web</u>
6.	Perubahan judul yang disetujui Dosen sesuai materi bidang ilmu	<u>perencanaan sistem informasi manajemen pelayanan penyewaan perijinan perikemas di PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) cabang Balikpapan dilengkapi sarana web</u>
	Catatan: ..... ..... .....	
7.	Persetujuan Judul skripsi yang dikonsultasikan kepada Dosen materi bidang ilmu	Disetujui <u>2/11/20</u> 20 Dosen 

**Perhatian:**

1. Formulir pengajuan ini harap dikembalikan kepada jurusan paling lambat satu minggu setelah disetujui kelompok dosen keahlian dengan dilampirkan proposal skripsi beserta persyaratan skripsi sesuai form S-1
2. Keterangan: \*) Coret yang tidak perlu  
\*\*) dilingkari a, b, c, .....atau g sesuai bidang keahlian



**Lampiran** : 1 (satu) berkas  
**Pembimbing Skripsi**

**Kepada** : Yth. Bapak Dr. Eng. Aryuanto Soetedjo, ST, M. F  
Dosen Institut Teknologi Nasional  
**MALANG**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Riyan Patradinata  
Nim : 06.12.541  
Jurusan : Teknik Elektro S-1  
Konsentrasi : **Teknik Komputer & Informatika**

Dengan ini mengajukan permohonan, kiranya Bapak bersedia menjadi  
Dosen Pembimbing Utama / Pendamping \*), untuk penyusunan Skripsi  
dengan judul (proposal terlampir) :


**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN  
PELAYANAN PENYEWAAN PERGUDANGAN PETIKEMAS  
DI PT. PELABUHAN INDONESIA IV (PERSERO) CABANG  
BALIKPAPAN DILENGKAPI SARANA WEB”**

Adapun tugas tersebut sebagai salah satu syarat untuk menempuh Ujian  
Akhir Sarjana Teknik.

Demikian permohonan kami dan atas kesediaan Bapak kami ucapkan  
terima kasih.

Malang, 18 November 2010

**Ketua**  
**Jurusan Teknik Elektro S-1**

  
**Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT**  
**NIP. Y. 1018800189**

**Hormat kami,**

  
**Riyan Patradinata**  
**NIM. 0612541**



## **PERNYATAAN KESEDIAAN DALAM PEMBIMBINGAN SKRIPSI**

Sesuai permohonan dari mahasiswa :

Nama : Riyan Patradinata

Nim : 06.12.541

Semester : XI (Sembilan)

Jurusan : Teknik Elektro S-1

Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

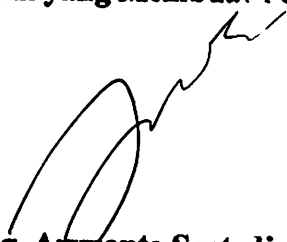
Dengan ini menyatakan bersedia / tidak bersedia \*) membimbing Skripsi dari mahasiswa tersebut, dengan judul :

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PELAYANAN PENYEWAAN PERGUDANGAN PETIKEMAS DI PT. PELABUHAN INDONESIA IV (PERSERO) CABANG BALIKPAPAN DILENGKAPI SARANA WEB”**

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Malang, 18 November 2010

**Kami yang Membuat Pernyataan,**

  
**Dr. Eng. Arvanto Soetedjo, ST, MT**  
**NIP. Y 10308800417**

**Catatan**

Setelah disetujui agar formulir ini  
Diserahkan mahasiswa yang bersangkutan  
Kepada Jurusan untuk diproses lebih lanjut

\*) coret yang tidak perlu



## BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL SKRIPSI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO S-1

Konsentrasi : Teknik Energi Listrik/Teknik Elektronika/ Teknik Komputer & Informatika\*)

1.	Nama Mahasiswa: <u>RYAN PATRADINATA</u>		Nim: <u>06.12.541</u>	
2.	Keterangan	Tanggal	Waktu	Tempat
	Pelaksanaan	<u>27-11-2010</u>		Ruang:
3.	Spesifikasi Judul (berilah tanda silang)**)			
	a. Sistem Tenaga Elektrik	e. Elektronika & Komponen		
	b. Energi & Konversi Energi	f. Elektronika Digital & Komputer		
	c. Tegangan Tinggi & Pengukuran	g. Elektronika Komunikasi		
	d. Sistem Kendali Industri	Ⓜ lainnya ...S.f.....		
4.	Judul Proposal yang diseminarkan Mahasiswa	<u>Perancangan Sistem Informasi mengemmen Pelayanan Penyewaan Pergudangan Petikemas Di PT Pelindo (pergero) Cabang Balikpapan Ditengkapi sarana web</u>		
5.	Perubahan Judul yang diusulkan oleh Kelompok Dosen Keahlian			
6.	Catatan: .....			
7.	Catatan: .....			
	Persetujuan Judul Skripsi			
	Disetujui, Dosen Keahlian I		Disetujui, Dosen Keahlian II	
	 <u>M. Ibrahim ashari</u>			
Mengetahui, Ketua Jurusan.		Disetujui, Calon Dosen Pembimbing ybs		
		Pembimbing I	Pembimbing II	
<u>Ir. Yusuf Ismail Nakhoda,MT</u> NIP. Y. 1018800189			 <u>SANDY NAKHODA</u>	

Perhatian:

1. Keterangan: \*) Coret yang tidak perlu

\*\*) dilingkari a, b, c, ..... atau g sesuai bidang keahlian



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 15 Desember 2010

nomor : ITN-073/I.TA/2/10  
tujuan : PEMBINAAN SKRIPSI  
kepada : Yth. Sdr./I. DR. ENG. ARYUANTO S, ST, MT  
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing  
Jurusan Teknik Elektro S-1  
di  
Malang

Dengan hormat  
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi  
Untuk Mahasiswa :

Name : RIYAN PATRADINATA  
Nim : 0612541  
Fakultas : Teknologi Industri  
Jurusan : Teknik Elektro S-1  
Konsentrasi : Teknik Komputer & informatika

Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya  
kepada Saudara/i selama masa waktu (enam ) 6 bulan, terhitung mulai  
tanggal :

19 Oktober 2010 s/d 19 April 2011

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,  
Jurusan Teknik Elektro S-1  
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima  
kasih



Ketua Jurusan  
Teknik Elektro S-1

  
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT  
Nip. Y.1018800189

Tembusan Kepada Yth :  
1. Mahasiswa Yang Bersangkutan  
2. Arsip  
3. Coret yang tidak perlu

Form. S 4a



**FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Riyan Patradinata  
Nim : 06.12.541  
Masa Bimbingan : 19 Oktober 2010 s/d 19 Mei 2011  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Penyewaan  
Pergudangan Petikemas Di PT. Pelindo IV (Persero) Cab. Balikpapan  
Yang Dilengkapi Sarana Web

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	18/1/11	Bab 1, 2, 3 ✓	
2	20/1/11	Bab 4, 5 ✓	
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Malang,  
Dosen Pembimbing I,

**(Dr.Eng.Aryuanto Soetedjo, ST, MT)**

**NIP.P.1030800417**





**FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Riyan Patradinata  
Nim : 06.12.541  
Masa Bimbingan : 19 Oktober 2010 s/d 19 Mei 2011 *24*  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Penyewaan  
Pergudangan Petikemas Di PT. Pelindo IV (Persero) Cab. Balikpapan  
Yang Dilengkapi Sarana Web

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Malang,  
Dosen Pembimbing I,

**(Dr.Eng.Aryuanto Soetedjo, ST, MT)**

**NIP.P.1030800417**

**Form S-4b**



PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

PERSERO) MALANG  
NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Malang, 15 Desember 2010

nomor : ITN-074/I.TA/2/10  
inspirasi :  
perihal : BIMBINGAN SKRIPSI

kepada : Yth. Sdr./ SDRY NATALY M, S.KOM  
Dosen Institut Teknologi Nasional Malang

Dosen Pembimbing  
Jurusan Teknik Elektro S-1  
di  
Malang

Dengan hormat  
Sesuai dengan permohonan dan persetujuan dalam Proposal Skripsi  
Untuk Mahasiswa :

Nama : RIYAN PATRADINATA  
Nim : 0612541  
Fakultas : Teknologi Industri  
Jurusan : Teknik Elektro S-1  
Konsentrasi : Teknik Komputer & Informatika

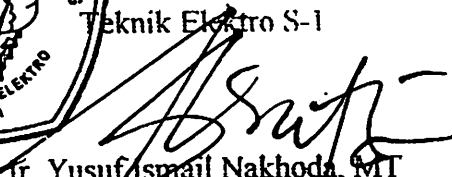
Maka dengan ini pembimbingan tersebut kami serahkan sepenuhnya  
kepada Saudara/i selama masa waktu (enam ) 6 bulan, terhitung mulai  
tanggal :

19 Oktober 2010 s/d 19 April 2011

Sebagai satu syarat untuk menempuh ujian Sarjana Teknik,  
Jurusan Teknik Elektro S-1  
Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami sampaikan terima



Ketua Jurusan  
Teknik Elektro S-1

  
Ir. Yusuf Ismail Nakhoda, MT  
Nip. Y.1018800189

Tembusan Kepada Yth :  
1. Mahasiswa Yang Bersangkutan  
2. Arsip  
3. Cooret yang tidak perlu

Form. S 4a



**FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Riyan Patradinata  
Nim : 06.12.541  
Masa Bimbingan : 19 Oktober 2010 s/d 19 Mei 2011  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Penyewaan Pergudangan Petikemas Di PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) Cab Balikpapan.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	05/01/2011	PERBAIKI BAB I & II	
2	10/01/2011	BAB I OK, PERBAIKI BAB II	
3	17/01/2011	BAB I & II OK, PERBAIKI BAB III	
4	18/01/2011	BAB III OK LANJUT BAB IV	
5	20/01/2011	BAB IV PERBAIKI, DEMO	
6	16/01/2011	DEMO OK, BAB IV, V OK	
7	27/01/2011	BAB SEMINAR HASIL	
8	31/01/2011	ACC LAPORAN SKRIPSI	
9			
10			

Malang, 23 - 02 2011  
Dosen Pembimbing II

**(Sandy Nataly Mantja, S.KOM)**

**NIP.P.1030800417**



**FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Riyan Patradinata  
Nim : 06.12.541  
Masa Bimbingan : 19 Oktober 2010 s/d 19 Mei 2011 *BY*  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Penyewaan  
Pergudangan Petikemas Di PT. Pelindo IV (Persero) Cab. Balikpapan  
Yang Dilengkapi Sarana Web.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1	RAEU 5/1/11	PERBAIKI BAB 1 & 2	
2	SEMIN 10/1/11	BAB 1 OK, PERBAIKI BAB 2	
3	SEMIN 17/1/11	BAB 1 & 2 OK, PERBAIKI BAB III	
4	PERMATA 18/1/11	BAB III OK CASUT BAB IV	
5	FAMMIF 20/1/11	BAB IV PERBAIKI, DEMO	
6	PRABU 16/1/11	DEMO OK, BAB IV, V OK	
7	KAMU 27/1/11	CIPTA SEMINAR HASIL	
8			
9			
10			

Malang,  
Dosen Pembimbing II

**(Sandy Natali M, S.Kom)**



**FORMULIR BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Riyan Patradinata  
Nim : 06.12.541  
Masa Bimbingan : 19 Oktober 2010 s/d 19 Mei 2011 *BY*  
Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Penyewaan  
Pergudangan Petikemas Di PT. Pelindo IV (Persero) Cab. Balikpapan  
Yang Dilengkapi Sarana Web.

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Malang,  
Dosen Pembimbing II

**(Sandy Natali M, S.Kom)**



**PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**  
**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK**

BNI (PERSERO) MALANG  
BANK NIAGA MALANG

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145  
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

Nomor : ITN - 134 /III.TA-2/2/10  
Lampiran : -  
Perihal : Survey

Malang, 1 Desember 2010

Kepada : Yth. Pimpinan  
PT. Pelabuhan Indonesia IV Cab. Balikpapan  
Jl. Yos Sudarso No. 30  
Di - Balikpapan

Bersama ini dengan hormat kami mohon kebijaksanaan Bapak/Ibu agar Mahasiswa kami dari Fakultas Teknologi Industri Jurusan Teknik Elektro S-1 Konsentrasi Teknik Komputer & Informatika dapat diijinkan untuk melaksanakan survey pada PT. Pelabuhan Indonesia IV Cab. Balikpapan yang Bapak/Ibu pimpin untuk mendapatkan data - data guna penyusunan Skripsi.

Mahasiswa tersebut adalah :

Riyan Patradinata Nim. 06.12.541

Adapun lamanya Survey adalah : 7 Hari

Demikian agar maklum dan atas perhatian serta bantuannya kami ucapkan terima kasih.



DEKAN  
Fakultas Teknologi Industri

Ir. H. Sidik Noertjahjono, MT.  
Nip.Y. 1028700163



**PT.PELABUHAN INDONESIA IV (PERSERO)  
CABANGBALIKPAPAN**

Jln. Yos Sudarso ,No 30 Balikpapan 760101  
Telp. (0542) 426061, 737459

---

Nomor : Pelindo IV.203/318/2010

Lampiran : -

Perihal : Survey

Kepada :Yth.Dekan,  
Falkutas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Nasional  
Malang

Dengan ini PT.PELABUHAN INDONESIA IV (PERSERO) CABANG BALIKPAPAN telah menerima mahasiswa bersangkutan untuk bisa melaksanakan kegiatan skripsi di perusahaan ini dengan jangka waktu yang telah di buat. Dan mahasiswa tersebut bersedia untuk mengikuti semua peraturan yang telah ada.

Mahasiswa tersebut adalah :

Nama : Riyan Patradinata.

Nim : 06.12.541.

Jurusan : Elektro S-1.

Kosentrasi : T. Informatika dan Komputer.

Demikian surat ini kami buat dengan sebenarnya dan kami ucapkan terimakasih atas kerjasamanya.

Balikpapan,10 Desember 2010

Sekretariat ISO  
Pembimbing Survey

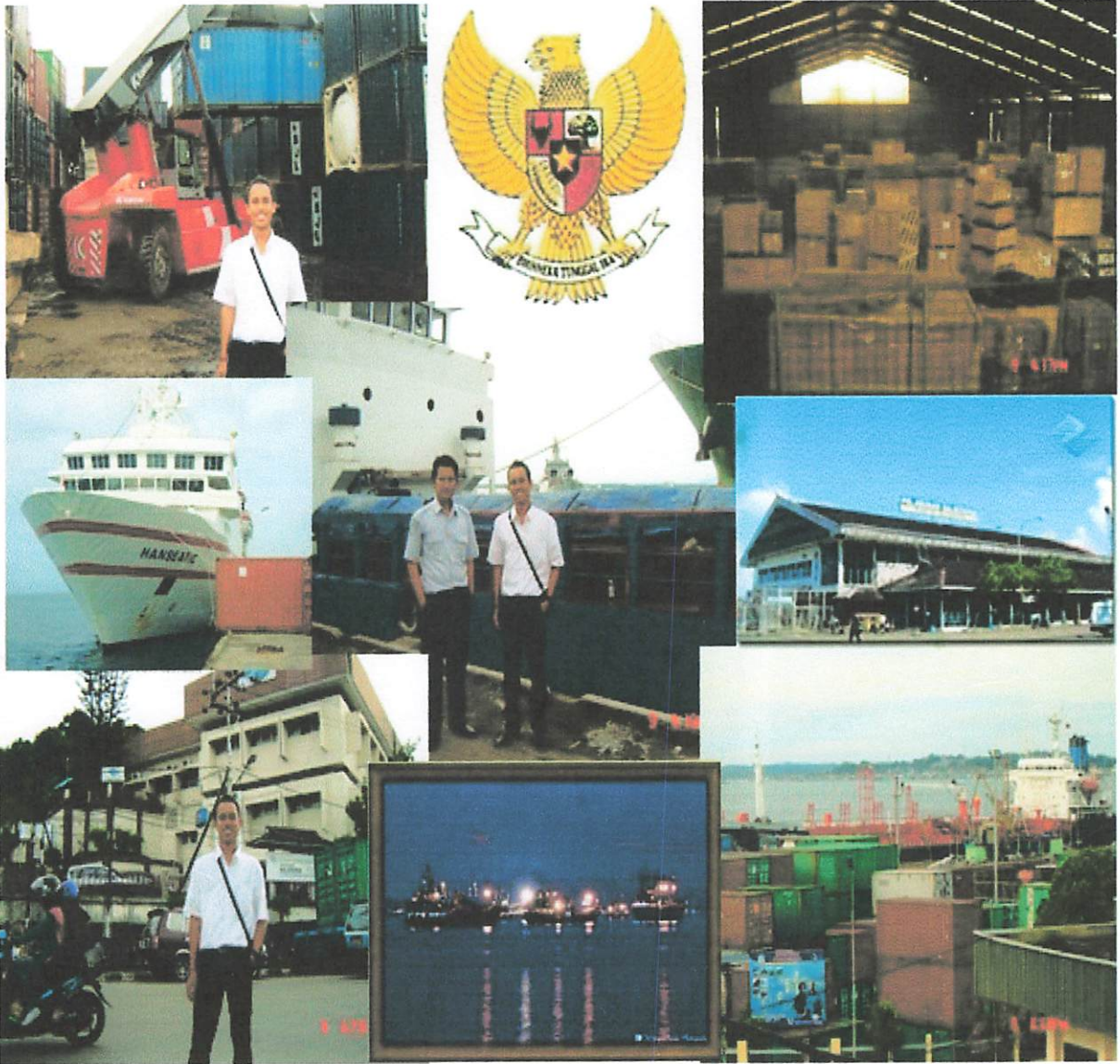
Manager PBAU

RANDO SOEKARNO PUTRA  
NIPP. 984020067



A. PEGUH HARYONO  
NIPP. 459080852

# PICTURE





## LAMPIRAN

### Login

```
<html>
<head>
<title>Halaman Login Admin</title>
<link href = "admin.css" rel = "stylesheet" type = "text/css">
<style type="text/css">
<!--
.style1 {color: #FFFFFF}
-->
</style>
</head>
<body>
<div id = "header">
  <div id = "content">
    <h2 class="style1">Login</h2>
    <img src = "images/login-welcome.gif" width = "97" height
= "105" hspace = "10" align = "left">
    <form method = "post" action = "cek_login.php">
      <table>
        <tr>
          <td>Username</td>
          <td> : <input type = "text" name =
"username"></td>
        </tr>
        <tr>
          <td>Password</td>
          <td> : <input type = "password"
name = "password"></td>
        </tr>
        <tr>
          <td colspan = "2"><input type =
"submit" value = "Login"></td>
        </tr>
      </table>
    </form>
    <p>&nbsp;</p>
  </div>
  <div id="footer">
    Copyright &copy; 2011 by Riyan Patradinata. All rights reserved.
  </div>
</div>
</body>
</html>
```

## Menu Utama Login

```
<?php
session_start();

if (empty($_SESSION['username']) AND empty($_SESSION['passuser'])) {
    echo "<link href = 'style.css' rel = 'stylesheet' type =
'text/css'><center>Untuk mengakses modul, Anda harus login <br>";
    echo "<a href = index.php><b>LOGIN</b></a></center>";
}
else {
?>

<html>
<head>
<title>Halaman Admin</title>
<link href = "admin.css" rel = "stylesheet" type = "text/css" />
</head>
<body>
<div id = "header">
    <div id = "menu">
        <ul>
            <li><a href = "?page=home">&#187; Home
</a></li>
            <li><a href = "?page=password">&#187; Ganti
Password</a></li>
            <li><a href = "?page=kategori">&#187; Kategori
Gudang</a></li>
            <li><a href = "?page=jenis">&#187; Jenis
Barang</a></li>
            <li><a href = "?page=gudang">&#187; Gudang
</a></li>
            <li><a href = "?page=gudang2">&#187; Barang
Masuk</a></li>
            <li><a href = "?page=pesan">&#187; Pesan Khusus
</a></li>
            <li><a href = "?page=biyaya">&#187; Biyaya
Produksi </a></li>
            <li><a href = "?page=bukutamu">&#187; Buku
Tamu</a></li>
            <li><a href = "?page=banner">&#187; Pasang Iklan
</a></li>
            <li><a href = "?page=sewa">&#187; Data
Pendaftar Sewa </a></li>
            <li><a href = "?page=laporan">&#187; Laporan
</a></li>
            <li><a href = "?page=kota">&#187; Kota</a></li>
            <li><a href = "?page=gudang3">&#187; Barang
Keluar</a></li>
```

```

        <li><a href = "?page=ongkospaket">&#187;
Biyaya Sewa </a></li>
        <li><a href = "?page=paket">&#187; Hari
</a></li>
        <li><a href = "?page=gudang4">&#187; Gudang II
</a></li>
        <li><a href = "?page=pemesanan">&#187;
pemesanan</a></li>
        <li><a href = "logout.php">&#187;
Logout</a></li>

```

```

</ul>
<p>&nbsp;</p>

```

```

</div>

```

```

<div id = "content">
    <?php include "content.php"; ?>

```

```

</div>

```

```

<div id = "footer">

```

```

    Copyright &copy; 2011 by Riyan Patradinata. All rights

```

```

reserved.

```

```

</div>

```

```

</div>

```

```

</body>

```

```

</html>

```

```

</body>

```

```

</html>

```

```

<?php

```

```

}

```

```

?>

```

### Menu Utama Client

```

<?php

```

```

    session_start();

```

```

    include "librari/inc.koneksi.php";

```

```

?>

```

```

<html>

```

```

<head>

```

```

<title>PT. Pelindo</title>

```

```

<link href = "user.css" rel = "stylesheet" type = "text/css">

```

```

<style type="text/css">

```

```

<!--

```

```

.style1 {color: #FFFFFF}

```

```

-->

```

```

</style>

```

```

</head>

```

```

<body>

```

```
<table width = "800" border = "0" align = "center" cellpadding = "0" cellspacing = "0">
```

```
  <tr bgcolor = "#504634">
```

```
    <td>
```

```
      <img src = "images/pelindo.jpg">
```

```
    </td>
```

```
  </tr>
```

```
</table>
```

```
<table width = "800" border = "0" align = "center" cellpadding = "0" cellspacing = "0">
```

```
  <tr bgcolor = "#0000FF">
```

```
    <td width = "210" height = "25" valign = "middle">
```

```
      <script language = "javascript">document.write(hari+",  
"+tanggal+", "+bulan+", "+tahun)</script>
```

```
    </td>
```

```
    <td width = "70" align = "center">
```

```
      <a class = "katlink" href = "?">HOME</a>
```

```
    </td>
```

```
    <td width = "119" align = "center">
```

```
      <a class = "katlink" href = "?page=jenis">JENIS
```

```
BARANG</a>
```

```
    </td>
```

```
    <td width = "119" align = "center">
```

```
      <a class = "katlink" href = "?page=profil">PROFIL
```

```
PT.PELINDO</a>
```

```
    </td>
```

```
    <td width = "104" align = "center">
```

```
      <a class = "katlink" href = "?page=pesan">PESAN
```

```
KHUSUS </a>
```

```
    </td>
```

```
    <td width = "91" align = "center">
```

```
      <a class = "katlink" href = "?page=btamu">BUKU
```

```
TAMU</a>
```

```
    </td>
```

```
    <td width = "87" align = "center">
```

```
      <a class = "katlink" href =
```

```
"?page=bantuan">BANTUAN</a>
```

```
    </td>
```

```
  </tr>
```

```
</table>
```

```
<table width = "798" border = "0" align = "center" cellpadding = "0" cellspacing = "0">
```

```
  <tr>
```

```
    <td width = "159">&nbsp;</td>
```

```
    <td width = "10">&nbsp;</td>
```

```
    <td width = "629">&nbsp;</td>
```

```
  </tr>
```

```
  <tr>
```

```
    <td align = "center" valign = "top">&nbsp;</td>
```

```
    <td>&nbsp;</td>
```

```
</tr>
```

```
  <tr>
```

```
    <td align = "center" valign = "top">
```

```

        <table width = "100%" class = "border" border = "0"
cellpadding = "0" cellspacing = "0">
        <tr bgcolor = "#D9D1BC">
        <td width = "90" height="28" align = "center"
bgcolor="#0000FF">
        <a class = "katlink" href = "?">INFORMASI
PEMESANAN</a>
        </td>
        </tr>
        <tr>
        <td align = "center" valign = "top" bgcolor =
"#FFFFFF">
        <table width = "98%" border = "0"
align = "center" cellpadding = "0" cellspacing = "2">
                <?php
                $sql = "SELECT * FROM
gudang, kategori, jenis_barang WHERE kategori.id_kategori =
gudang.id_kategori AND jenis_barang.id_barang = gudang.id_barang AND
kategori.nama_kategori = jenis_barang' ORDER BY jenis_barang.nama_barang";
                $qry = mysql_query($sql,
                $koneksi) or die ("Gagal query");
                while ($r =
                mysql_fetch_array($qry)) {
                <?>
                <tr>
                <td width = "8%">
                <img src =
"images/bullet.gif" width = "9" height = "9">
                </td>
                <td width = "92%">
                <a class =
"katlink2" href = "?page=barang&kode=<?php echo $r['id_barang']; ?>"><?php
echo $r['nama_barang']; ?></a>
                </td>
                </tr>
                <?php
                }
                ?>
        </table>
        </td>
        </tr>
</table>
        <table width = "100%" class = "border" border = "0"
cellpadding = "0" cellspacing = "0">

```

```

        <tr bgcolor = "#4B5360">
            <td width = "90" height="24" align =
"center" bgcolor="#0000FF">
                <a class = "katlink" href = "?page=gudang2">INFORMASI
BARANG MASUK</a>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td align = "center" valign = "top" bgcolor =
"#D9D1BC">
                <table width = "98%" border = "0"
align = "center" cellpadding = "0" cellspacing = "2">
                    <?php
                    $sql = "SELECT * FROM
gudang, kategori, jenis_brang WHERE kategori.id_kategori = gudang.id_kategori
AND jenis_barang.id_model = gudang.id_model AND kategori.nama_kategori =
barang' ORDER BY jenis_barang.nama_barang";
                    $qry = mysql_query($sql,
$koneksi) or die ("Gagal query");
                    while ($r =
mysql_fetch_array($qry)) {
                        <tr>
                            <td width = "8%">
                                <img src =
"images/bullet.gif" width = "9" height = "9">
                            </td>
                            <td width = "92%"
bgcolor="#FFFFFF">
                                <a class =
"katlink2" href = "?page=casual&kode=<?php echo $r['id_model']; ?>"><?php
echo $r['nama_model']; ?></a>
                            </td>
                        </tr>
                    </table>
                    <?php
                    }
                    ?>
                </table>
            </td>
        </tr>
    </table>
    <table width = "100%" class = "border" border = "0"
cellpadding = "0" cellspacing = "0">
        <tr bgcolor = "#4B5360">

```

```

        <td width = "90" height="24" align =
"center" bgcolor="#0000FF">
        <a class = "katlink" href = "?page=gudang3">INFORMASI
BARANG KELUAR</a>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td align = "center" valign = "top" bgcolor =
"#D9D1BC">
            <table width = "98%" border = "0"
align = "center" cellpadding = "0" cellspacing = "2">
                <?php
                $sql = "SELECT * FROM
gudang, kategori, jenis_barang WHERE kategori.id_kategori =
gudang.id_kategori AND jenis_barang.id_barang = gudang.id_barang AND
kategori.nama_kategori = barang' ORDER BY jenis_barang.nama_barang";
                $qry = mysql_query($sql,
                $koneksi) or die ("Gagal query");
                while ($r =
                mysql_fetch_array($qry)) {
                    <tr>
                        <td width = "8%">
                            <img src =
"images/bullet.gif" width = "9" height = "9">
                        </td>
                        <td width = "92%"
bgcolor="#FFFFFF">
                            <a class =
"katlink2" href = "?page=casual&kode=<?php echo $r['id_model']; ?>"><?php
echo $r['nama_model']; ?></a>
                            </td>
                        </tr>
                    <?php
                    }
                    ?>
                </table>
            </td>
        </tr>
    </table>
    <table width = "100%" class = "border" border = "0"
cellpadding = "0" cellspacing = "0">
        <tr bgcolor = "#4B5360">

```

```

        <td width = "133" height="22" align =
"center" bgcolor="#0000FF">
        <a class = "katlink" href = "?page=pesan">INFORMASI
PESAN KHUSUS </a>
        </td>
    </tr>
    <tr>
        <td align = "center" valign = "top" bgcolor =
"#FFFFFF">
            <table width = "98%" border = "0"
align = "center" cellpadding = "0" cellspacing = "2">
                <?php
                $sql = "SELECT * FROM
gudang, kategori, jenis_barang WHERE kategori.id_kategori =
gudang.id_kategori AND jenis_barang.id_barang = gudang.id_barang AND
kategori.nama_kategori = 'barang' ORDER BY jenis_barang.nama_barang";
                $qry = mysql_query($sql,
$koneksi) or die ("Gagal query");
                while ($r =
mysql_fetch_array($qry)) {
                    <tr>
                        <td width = "8%">
                            <img src =
"images/bullet.gif" width = "9" height = "9">
                        </td>
                        <td width = "92%">
                            <a class =
"katlink2" href = "?page=kerja&kode=<?php echo $r['id_model']; ?>"><?php
echo $r['nama_model']; ?></a>
                        </td>
                    </tr>
                <?php
                }
                <?>
            </table>
        </td>
    </tr>
</table>
    <table width = "100%" class = "border" border = "0"
cellpadding = "0" cellspacing = "0">
        <tr align = "center" bgcolor = "#4B5360">
            <td height = "22" bgcolor="#0000FF" class
= "HEAD"><strong><a class = "katlink" href = "?page=gudang4">INFORMASI
DAFTAR SEWA</a></strong></td>

```



```

        </tr>
        <tr>
            <td height = "18" align = "center" valign =
"top" bgcolor = "#FFFFFF"><?php include "banner.php"; ?></td>
        </tr>
    </table>
</td>
<td>&nbsp;</td>
<td width = "629" align = "center" valign = "top" bgcolor =
"#FFFFFF" class = "UTAMA"><?php include "bukafile.php"; ?></td>
</tr>
<tr>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
    <td>&nbsp;</td>
</tr>
<tr bgcolor = "#0000FF">
    <td height = "50" colspan = "3" align = "center" class =
"FOOT"><span class="style1">Copyright &copy; 2010 by Riyan Patradinata. All
rights reserved.</span>
    </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```