

BAB IV

DESAIN DAN IMPLEMENTASI SISTEM

4.1 Prosedur Kerja Praktek

Di dalam pengumpulan sebuah data dalam penyelesaian kerja praktek ini dibutuhkan magang selama kurang lebih 1 bulan. Dengan adanya magang atau bisa disebut kerja praktek ini mempunyai tujuan agar setiap mahasiswa mampu terjun dan merasakan kerasnya dunia kerja dan sebagai pengalaman mahasiswa ke dunia luar. Kerja praktek ini juga melatih mahasiswa dalam menganalisa sebuah permasalahan yang ada di PT. Barata Indonesia (Persero). Untuk memperoleh sebuah informasi dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen *Warehouse* di Perusahaan PT. Barata Indonesia (Persero) ini diperoleh dari sumber terkait hal ini dikarenakan agar mendapat hasil yang sesuai dengan kebutuhan. Data dan informasi tersebut diperoleh dengan cara :

a. *Observasi*

Observasi yang dilakukan selama kerja praktek ini menggunakan dengan cara survey yang dimana ini untuk mengetahui permasalahan yang ada di PT. Barata Indonesia (Persero). Selama survey akan dilakukan pencarian informasi yang dimana informasi ini bertujuan sebagai pembuatan judul yang akan dikerjakan. Selain pembuatan judul survey ini bertujuan sebagai untuk mengetahui langkah-langkah apa saja yang akan dikerjakan

b. Wawancara

Dalam pengerjaan suatu masalah akan dibutuhkan banyak data yang nantinya data tersebut digunakan sebagai sumber informasi dalam pembuatan rancang

bangun sistem informasi manajemen *warehouse* di PT. Barata Indonesia (Persero) oleh karena itu dibutuhkan wawancara kepada narasumber yang tepat, hal ini dilakukan agar tercapai validnya informasi yang diperoleh.

c. Studi Kepustakaan

Selain mencari sumber informasi dengan menggunakan wawancara, hal ini dapat dilakukan dengan cara studi kepustakaan yang dimana hal ini dilakukan dengan cara mencari informasi dari berbagai literatur yang berhubungan dalam pembuatan rancang bangun sistem informasi manajemen *warehouse* di PT. Barata Indonesia (Persero).

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Analisa Sistem

Dalam pembuatan sistem baru hal utama yang harus dilakukan adalah menganalisa sistem. Hal ini dilakukan untuk membuat suatu sistem yang baik dan membuat pengguna mudah dalam pengoperasiannya. Pada aplikasi yang akan dibuat akan ada :

- a. *Input data*
- b. Pengolahan data
- c. Pembuatan laporan

Dari ketiga point diatas dapat diuraikan sebagai berikut :

a. *Input Data*

Sistem Informasi Manajemen *Warehouse* ini mempunyai beberapa proses diantaranya ialah penambahan barang baru, penambahan pengguna sekaligus pemberian hak akses, penginputan pemesan, penambahan *supplier*, penambahan order, pembuatan workshop baru.

b. Pengolahan Data

Pada proses pengolahan data, data yang dibutuhkan adalah data yang berasal dari inputan yang selanjutnya data tersebut dijadikan sebuah informasi penambahan barang dan juga pengurangan barang.

c. Pembuatan Laporan

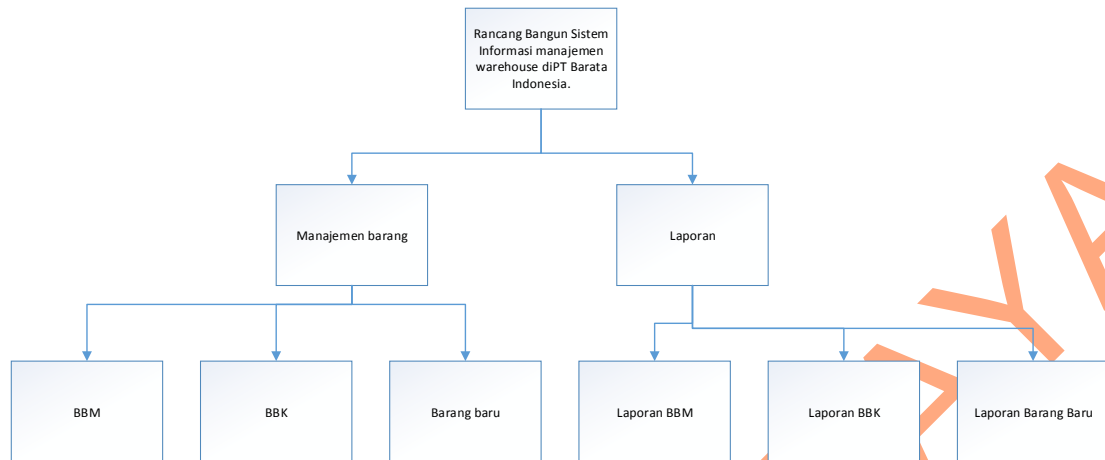
Pembuatan laporan akan dilakukan setelah proses *input* data dan pengolahan data selesai dilakukan. Laporan-laporan yang akan ada pada program berupa :

1. Laporan Bon Bahan Masuk
2. Laporan Bon Bahan Keluar
3. Laporan Data Barang

4.3 Desain Sistem

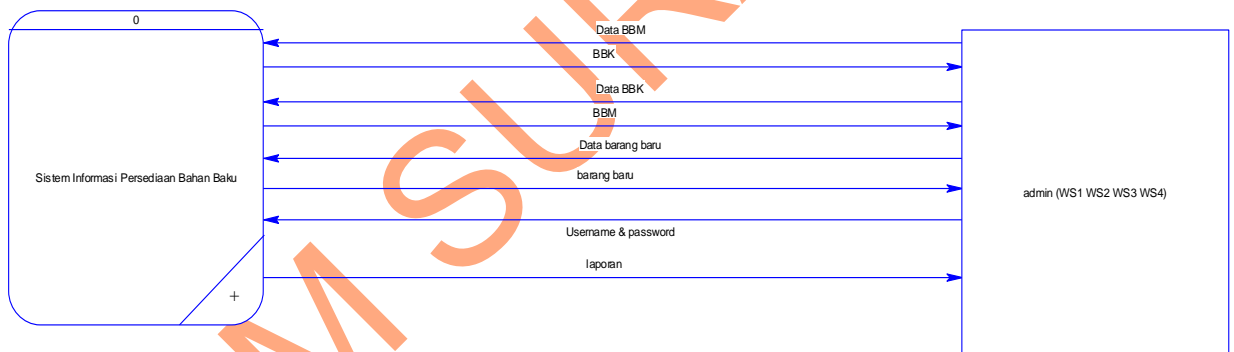
Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan, maka dibuatlah sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi. Sistem tersebut akan digambarkan dan di jelaskan secara detail pada *Data Flow Diagram* dan perancangan *database* akan digambarkan pada *Entity Relationship Diagram* dan secara detail akan digambarkan struktur tabel, dan juga desain sistem digambarkan pada Desain *Input dan output*.

4.4 Diagram Berjenjang



Gambar 4.1 Diagram Berjenjang

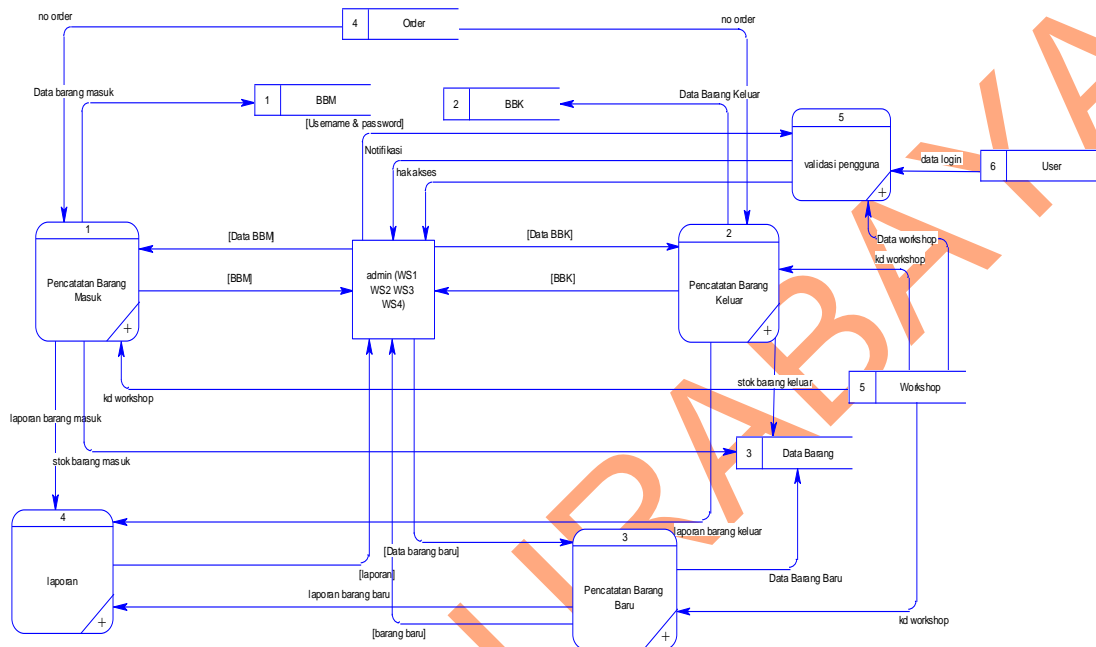
4.5 Diagram Context



Gambar 4.2 Diagram Context

Pada level awal pada DFD terdapat *context diagram* yang dimana didalamnya menjelaskan secara global *input* dan *output* dari aplikasi ini. Disini terdapat satu *external entity* yaitu admin dari semua gudang. Seorang admin dapat menginputkan data BBM, BBK, pencatatan barang baru pada setiap gudang. Setelah diinputkan sebuah data maka admin juga dapat melihat laporan yang akan di cetak atau bisa juga hanya sekedar melihat saja.

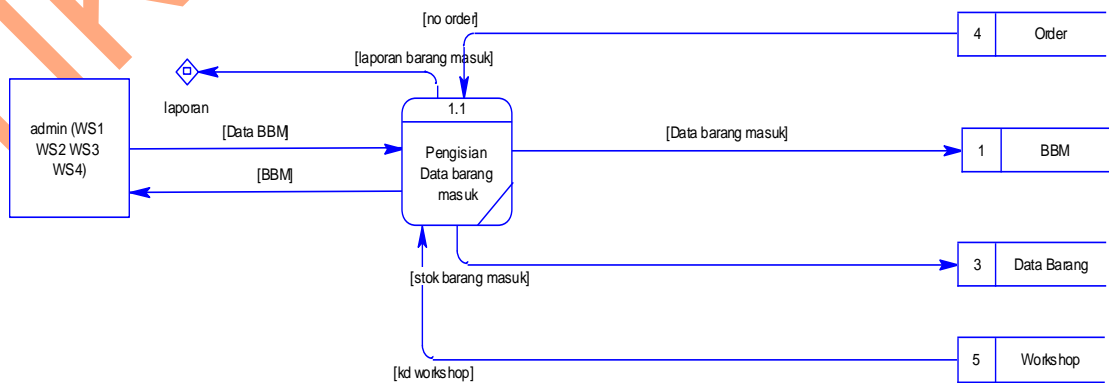
4.5.1 DFD Level 0



Gambar 4.3 DFD Level 0

Pada gambar 4.2 itu adalah penurunan dari *diagram context* dimana didalamnya terdapat 5 proses yaitu : pencatatan barang masuk, pencatatan barang keluar, validasi pengguna, pembuatan laporan, pencatatan barang baru.

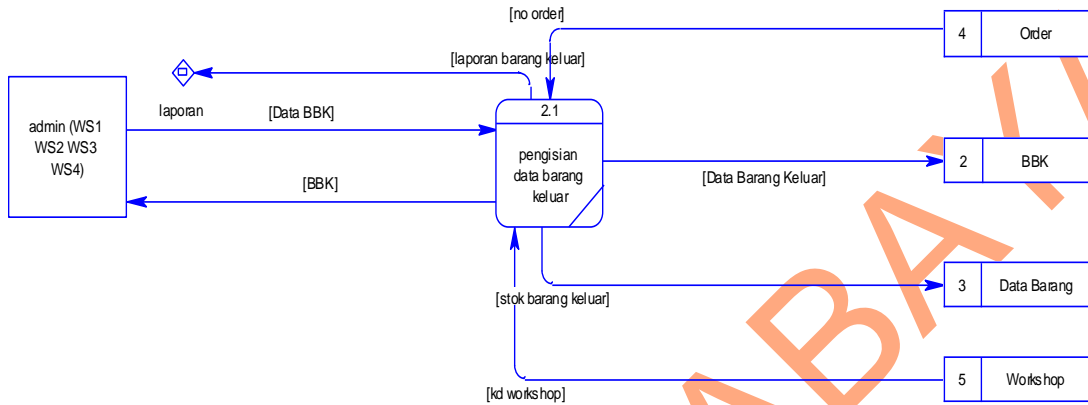
4.5.1.1 DFD Level 1 Pencatatan Barang Masuk



Gambar 4.4 DFD Level 1 Pencatatan Barang Masuk

Pada gambar 4.3 itu adalah penurunan dari DFD Level 0 dimana didalamnya terdapat satu proses yaitu : pengisian data barang masuk

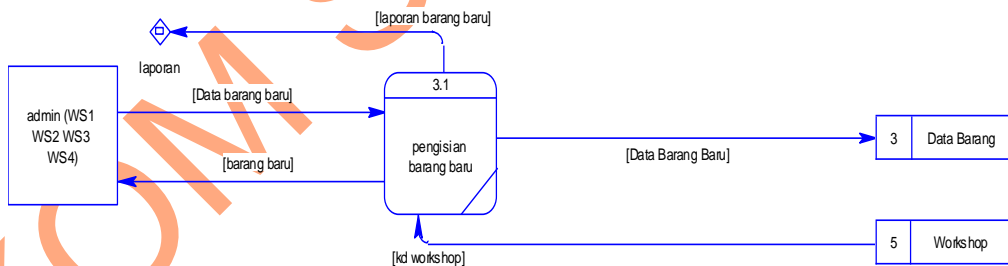
4.5.1.2 Pencatatan Barang Keluar



Gambar 4.5 DFD Level 1 Pencatatan Barang Keluar

Pada gambar 4.4 itu adalah penurunan dari DFD Level 0 dimana didalamnya terdapat satu proses yaitu : pengisian data barang keluar.

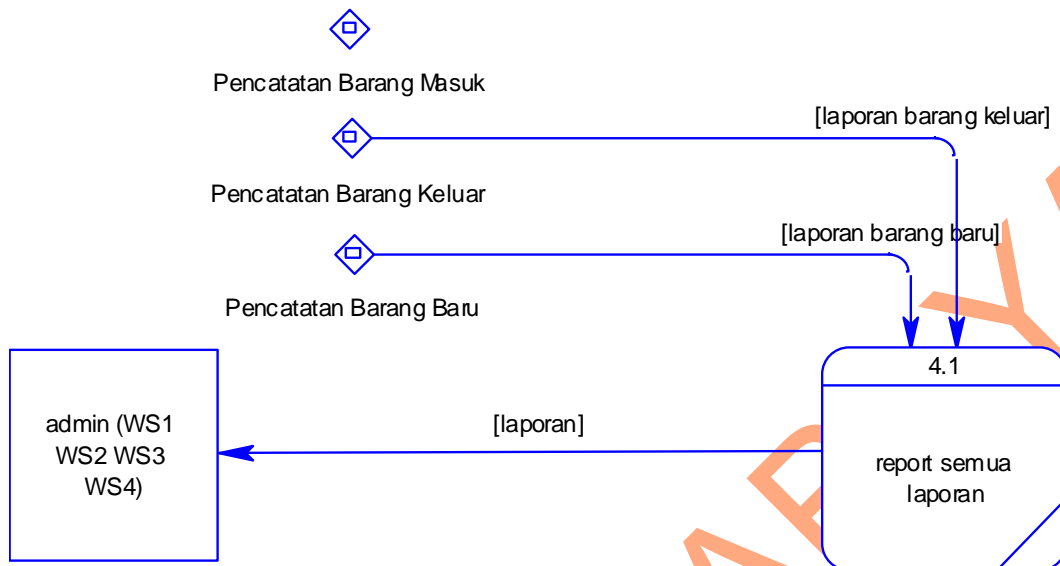
4.5.1.3 Pencatatan Barang Baru



Gambar 4.6 DFD Level 1 Pencatatan Barang Baru

Pada gambar 4.6 itu adalah penurunan dari DFD Level 0 dimana didalamnya terdapat satu proses yaitu : pengisian data barang Baru.

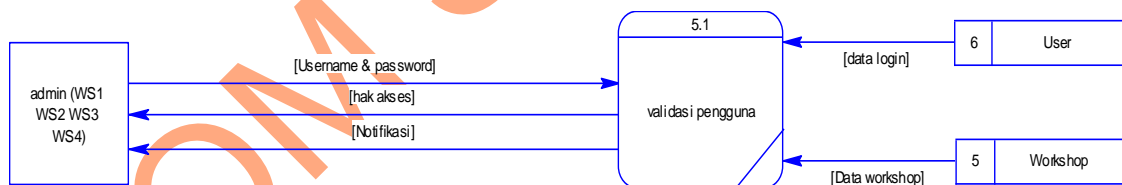
4.5.1.4 Laporan



Gambar 4.7 DFD Level 1 Laporan

Pada gambar 4.7 itu adalah penurunan dari DFD Level 0 dimana didalamnya terdapat satu proses yaitu : report semua laporan.

4.5.1.4 Validasi Pengguna



Gambar 4.8 DFD Level 1 Validasi Pengguna

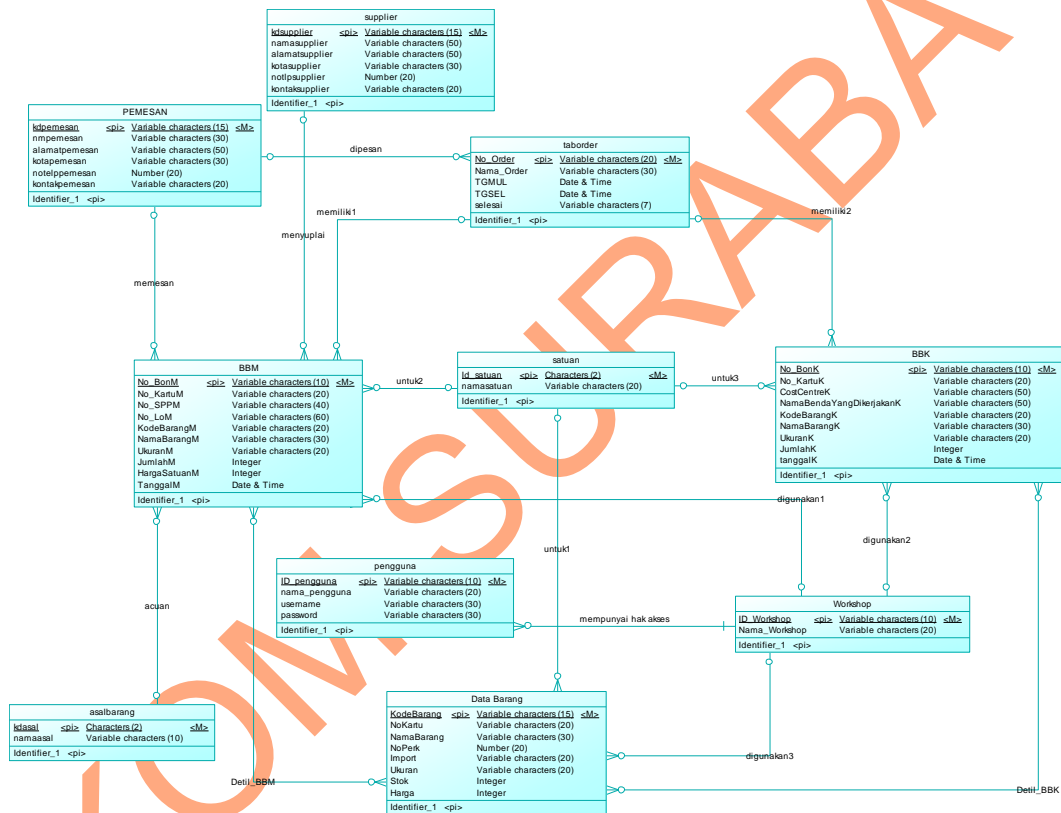
Pada gambar 4.8 itu adalah penurunan dari DFD Level 0 dimana didalamnya terdapat satu proses yaitu : Validasi Pengguna.

4.6 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan proses yang menunjukkan hubungan antara entitas satu dengan entitas yang lainnya. ERD terbagi dari dua macam, yaitu :

a. *Conceptual Data Model (CDM)*

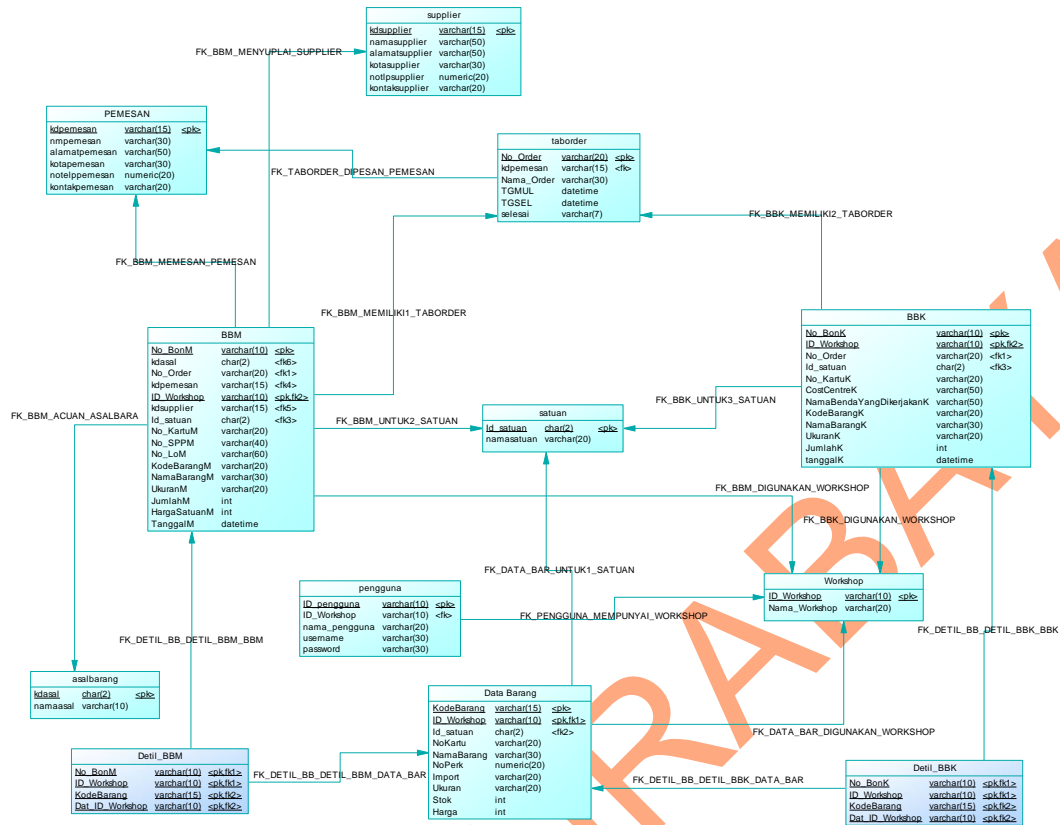
Conceptual Data Model ialah model yang dirancang dari obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*). Setiap entity mempunyai keterhubungan *entity* satu dengan *entity* yang lainnya. Pada rancang bangun sistem informasi manajemen *warehouse* di PT. Barata Indonesia mempunyai 10 entitas yang saling terhubung.



Gambar 4.9 *Conceptual Data Model*

b. *Physical Data Model (PDM)*

Physical Data Model (PDM) adalah sebuah generate dari proses sebelumnya yaitu *Conceptual Data Model (CDM)*. Di dalam PDM terdapat 12 entitas yang dimana entitas tersebut saling terhubung dan nantinya entitas tersebut digunakan sebagai pembuatan tabel-tabel pada *database*.



Gambar 4.10 Physical Data Model

4.7 Struktur Tabel

Struktur tabel dibuat untuk pembuatan rancang bangun sistem informasi manajemen *warehouse* di PT. Barata Indonesia. Struktur tabel disini akan menjelaskan secara detail struktur yang ada pada tabel sistem.

Nama Tabel : Asal Barang

Primary Key : KDASAL

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data asal dari barang tersebut

Tabel 4.1 asal barang

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	KDASAL	Char	2	Primary Key
2	NAMAASAL	Varchar	10	-

Nama Tabel : Data Barang

Primary Key : KODEBARANG, ID_WORKSHOP

Foreign Key : ID_SATUAN

Fungsi : Untuk menyimpan semua data barang

Tabel 4.2 Data Barang

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	Kodebarang	Varchar	15	Primary Key
2	ID_workshop	Varchar	10	Primary Key
3	Id_satuan	Char	2	Foreign Key
4	nokartu	Varchar	20	-
5	NAMABARANG	Varchar	30	-
6	NOPERK	numeric	20,0	-
7	IMPORT	Varchar	20	-
8	UKURAN	Varchar	20	-
9	STOK	Int	-	-
10	HARGA	int	-	-

Nama Tabel : Pemesan

Primary Key : KDPEMESAN

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data pemesanan

Tabel 4.3 Pemesan

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	KDPEMESAN	Varchar	15	Primary Key
2	NMPEMESAN	Varchar	30	-
3	ALAMATPEMESAN	Varchar	50	-
4	KOTAPEMESAN	Varchar	30	-
5	NOTELPEMESAN	numeric	20,0	-
6	KONTAKPEMESAN	Varchar	20	-

Nama Tabel : Pengguna

Primary Key : ID_PENGGUNA

Foreign Key : ID_WORKSHOP

Fungsi : Untuk menyimpan data pengguna

Tabel 4.4 Pengguna

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	ID_PENGGUNA	Varchar	10	Primary Key
2	ID_WORKSHOP	Varchar	10	Foreign Key
3	NAMA_PENGGUNA	Varchar	20	-
4	USERNAME	Varchar	30	-
5	PASSWORD	numeric	30	-

Nama Tabel : Satuan

Primary Key : ID_SATUAN

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data satuan

Tabel 4.5 satuan

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	ID_SATUAN	Char	2	Primary Key
2	NAMASATUAN	Varchar	20	-

Nama Tabel : Supplier

Primary Key : KDSUPPLIER

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data Supplier

Tabel 4.6 Supplier

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	KDSUPPLIER	Varchar	15	Primary Key
2	NAMASUPPLIER	Varchar	50	Foreign Key
3	ALAMATSUPPLIER	Varchar	50	-
4	KOTASUPPLIER	Varchar	30	-

5	NOTLPSUPPLIER	numeric	20,0	-
6	KONTAKSUPPLIER	Varchar	20	-

Nama Tabel : Taborder

Primary Key : NO_ORDER

Foreign Key : KDPEMESAN

Fungsi : Untuk menyimpan data yang Order

Tabel 4.7 Taborder

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	NO_ORDER	Varchar	20	Primary Key
2	KDPEMESAN	Varchar	15	Foreign Key
3	NAMA_ORDER	Varchar	30	-
4	TGMUL	Datetime	40	-
5	TGSEL	Datetime	40	-
6	SELESAI	Varchar	7	-

Nama Tabel : Workshop

Primary Key : ID_WORKSHOP

Foreign Key : -

Fungsi : Untuk menyimpan data workshop

Tabel 4.8 workshop

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	ID_WORKSHOP	Char	2	Primary Key
2	NAMA_WORKSHOP	Varchar	20	-

Nama Tabel : BBM

Primary Key : NO_BONM, ID_WORKSHOP

Foreign Key : KDASAL, NO_ORDER, KDPEMESAN, KDSUPPLIER,
ID_SATUAN

Fungsi : Untuk menyimpan data Bon Bahan Masuk

Tabel 4.9 BBM

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	NO_BONM	Varchar	10	Primary Key
2	KDASAL	Char	2	Foreign Key
3	NO_ORDER	Varchar	20	Foreign Key
4	KDPEMESAN	Varchar	15	Foreign Key
5	ID_WORKSHOP	Varchar	10	Primary Key
6	KDSUPPLIER	Varchar	15	Foreign Key
7	ID_SATUAN	Char	2	Foreign Key
8	NO_KARTUM	Varchar	20	-
9	NO_SPPM	Varchar	40	-
10	NO_LOM	Varchar	60	-
11	KODEBARANGM	Varchar	20	-
12	NAMABARANGM	Varchar	30	-
13	UKURANM	Varchar	20	-
14	JUMLAHM	Int		-
15	HARGASATUANM	Int		-
16	TANGGALM	datetime		-

Nama Tabel : BBK

Primary Key : NO_BONK, ID_WORKSHOP

Foreign Key : NO_ORDER, ID_SATUAN

Fungsi : Untuk menyimpan data Bon Bahan Keluar

Tabel 4.10 BBK

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	NO_BONK	Varchar	10	Primary Key
2	ID_WORKSHOP	Varchar	10	Primary Key
3	NO_ORDER	Varchar	20	Foreign Key
4	ID_SATUAN	Char	2	Foreign Key
5	NO_KARTUK	Varchar	20	-
6	COSTCENTREK	Varchar	50	-
7	NAMABENDAYANGDIKERJAKAN	Varchar	50	-
8	KODEBARANGK	Varchar	20	-
9	NAMABARANGK	Varchar	30	-
10	UKURANK	Varchar	20	-
11	JUMLAHK	Int		-
12	TANGGALK	Datetime		-

Nama Tabel : Detil_BBM

Primary Key : NO_BONM, ID_WORKSHOP, KODEBARANG,
DAT_ID_WORKSHOP

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data detil_BBM

Tabel 4.11 Detil_BBM

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	NO_BONM	Varchar	10	Primary Key
2	ID_WORKSHOP	Varchar	10	Primary Key
3	KODEBARANG	Varchar	15	Primary Key
4	DAT_ID_WORKSHOP	Varchar	10	Primary Key

Nama Tabel : Detil_BBK

Primary Key : NO_BONK, ID_WORKSHOP, KODEBARANG,
DAT_ID_WORKSHOP

Foreign Key :-

Fungsi : Untuk menyimpan data detil_BBK

Tabel 4.12 Detil_BBK

No	Name	Type	Size	Keterangan
1	NO_BONK	Varchar	10	Primary Key
2	ID_WORKSHOP	Varchar	10	Primary Key
3	KODEBARANG	Varchar	15	Primary Key
4	DAT_ID_WORKSHOP	Varchar	10	Primary Key

4.8 Desain Input & Output

Desain *input* dan *output* merupakan desain yang digunakan sebagai desain rancang bangun sistem informasi manajemen *warehouse* di PT. Barata Indonesia. Desain *input* dan *output* ini berupa *form* yang didalamnya berupa *form master*, transaksi dan laporan. Berikut detail dari desain *form*.

a. Desain *Login*

Desain *login* merupakan desain pertama kali yang dijalankan. Tujuannya adalah untuk pemberian hak akses kepada pengguna hal ini dikarenakan agar barang yang ada di workshop satu tidak tertukar dengan barang yang ada di workshop lainnya.

The image shows a login window with a light blue background. On the left side, there is a logo consisting of a stylized blue 'J' and a blue circle, with the word 'INDONESIA' written in blue capital letters below it. To the right of the logo, there are two input fields: the top one is labeled 'Username :' and the bottom one is labeled 'Password :'. Below the input fields, there are two buttons: 'LOGIN' on the left and 'KELUAR' on the right. A large, semi-transparent orange watermark 'STIKOM SUKSESNYA' is overlaid on the right side of the image.

Gambar 4.11 *Login*

b. Desain menu utama

Desain menu utama adalah desain menu yang ditampilkan setelah form *login*. Di dalam menu utama terdapat menu dan sub menu. Menu di dalamnya *form* ini menampilkan *master*, transaksi, laporan dan *login* sedangkan submenu di *form* ini menampilkan sub-sub dari master, transaksi, dan laporan. Pada tombol *exit* itu merupakan tombol apabila ingin keluar di aplikasi ini.



Gambar 4.12 Menu Utama

c. Desain Menu *Master*

Desain menu master ini adalah tampilan saat *icon* master pada menu utama di klik maka akan muncul berupa sub menu. Sub menu tersebut akan menampilkan sub menu barang, sub menu pengguna, sub menu pemesan, sub menu *supplier*, sub menu order, sub menu workshop.



Gambar 4.13 Master

d. Desain Menu Transaksi

Desain menu transaksi ini adalah tampilan saat *icon* transaksi pada menu utama di klik maka akan muncul berupa sub menu. Sub menu tersebut akan menampilkan sub menu BBM, sub menu BBK.



Gambar 4.14 Menu Transaksi

e. Desain Menu Laporan

Desain menu Laporan ini adalah tampilan saat *icon* Laporan pada menu utama di klik maka akan muncul berupa sub menu. Sub menu tersebut akan menampilkan sub menu Laporan BBM, sub menu Laporan BBK dan sub menu Laporan Barang.



Gambar 4.15 Menu Laporan

f. Desain Sub Menu Barang

Desain sub menu barang ini adalah desain *form* barang yang digunakan untuk menginputkan sebuah barang baru. Ketika ada barang baru yang diperlukan maka barang tersebut akan di masukkan kedalam *form* ini. Untuk menginputkan sebuah data baru maka *form* ini membutuhkan inputan data : no kartu, no perk, import, kode barang, nama barang, ukuran, satuan, stok, harga

The screenshot shows the 'Master Barang' form in the PT. Barata Indonesia application. The form is titled 'Master Barang' and features a sidebar with navigation options: Barang, Pengguna, Pemesan, Supplier, Order, and Workshop. The main content area contains several input fields for data entry: No Kartu, NoPERK, Import, Kode Barang, Nama Barang, Ukuran, Satuan (with a dropdown arrow), Stok, and Harga. A large white box in the center is labeled 'Data Gridview Master Barang'. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Simpan', 'Update', and 'Cancel'.

Gambar 4.16 master barang

g. Desain Sub Menu Pengguna

Desain sub menu Pengguna ini adalah desain *form* Pengguna yang tujuannya adalah ketika perusahaan memberikan hak akses kepada setiap orang yang dipilih maka orang tersebut harus menginputkan sebuah *form* pada Pengguna baru. *Form* ini membutuhkan inputan data berupa: id pengguna, nama pengguna, *username*, *password*, workshop.

The screenshot shows the 'Pengguna' form in the PT. Barata Indonesia application. The form is titled 'Pengguna' and features a sidebar with navigation options: Barang, Pengguna, Pemesan, Supplier, Order, and Workshop. The main content area contains several input fields for data entry: ID Pengguna, Nama Pengguna, Username, Password, and Workshop (with a dropdown arrow). A large white box in the center is labeled 'Data Gridview Pengguna'. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Simpan', 'Ubah', and 'Cancel'.

Gambar 4.17 pengguna

h. Desain Sub Menu Pemesan

Desain sub menu pemesan ini adalah desain *form* pemesan yang tujuannya adalah mencatat seorang biodata pemesan yang digunakan untuk mengetahui seseorang yang memesan barang di perusahaan PT Barata Indonesia ini. Pencatatan ini membutuhkan sebuah inputan data pemesan baru berupa : kode pemesan, nama pemesan, alamat pemesan, kota pemesan, no tlp pemesan, kontak pemesan

The screenshot shows a web application interface for PT. Barata Indonesia. The main content area is titled 'Pemesan' and contains a form with the following fields:

Kode Pemesan :	<input type="text"/>	Kota Pemesan :	<input type="text"/>
Pemesan :	<input type="text"/>	No Tlp Pemesan :	<input type="text"/>
Alamat Pemesan :	<input type="text"/>	Kontak Pemesan :	<input type="text"/>

Below the form is a large empty box labeled 'Data Gridview Pemesan'. At the bottom of the form area are three buttons: 'Simpan', 'Ubah', and 'Cancel'. The left sidebar contains a 'SUB MENU' with icons for 'Barang', 'Pengguna', 'Pemesan', 'Supplier', 'Order', and 'Workshop'. The top navigation bar includes 'Master', 'Transaksi', 'Laporan', and 'Logout'.

Gambar 4.18 Pemesan

i. Desain Sub Menu *Supplier*

Desain sub menu *supplier* ini adalah desain *form supplier* yang digunakan untuk menginputkan sebuah data *supplier* baru. Ketika perusahaan ini membutuhkan barang baru otomatis perusahaan ini membutuhkan para *supplier* dan ketika *supplier* tidak pernah mengirim barang di perusahaan ini maka identitas dari *supplier* akan di catat pada *form supplier*. Pencatatan *form* ini membutuhkan *inputan* data berupa : kode *supplier*, nama *supplier*, alamat *supplier*, kota *supplier*, no tlp *supplier*, kontak *supplier*.



Gambar 4.19 Supplier

j. Desain Sub Menu Order

Desain sub menu order ini adalah desain *form* order yang digunakan untuk *menginputkan* sebuah data order baru. Data order baru akan muncul apabila ada seorang pemesan yang ingin memesan di perusahaan PT Barata Indonesia ini. *Form* order ini membutuhkan inputan data : no order, nama order, pemesan, tgl mulai, tgl selesai, selesai.



Gambar 4.20 order

k. Desain Sub Menu Workshop

Desain sub menu workshop ini adalah desain *form* workshop yang digunakan untuk menginputkan sebuah data workshop baru. Workshop disini adalah sebuah gudang yang dimana setiap gudang mempunyai barang yang berbeda-beda oleh karena itu dibutuhkan pencatatan gudang baru apabila PT Barata Indonesia memiliki gudang baru. Ketika PT Barata Indonesia memiliki gudang baru maka *Form* ini membutuhkan *inputan* data : *id_workshop*, *nama_workshop*.

Gambar 4.21 workshop

l. Desain Sub Menu BBM

Desain sub menu BBM ini adalah desain *form* BBM yang dimana *form* ini dibutuhkan ketika ada bahan yang akan masuk dalam gudang. Ketika ada barang yang akan masuk dalam gudang maka admin gudang akan menginputkan sebuah data. Data-data tersebut adalah : no bon, asal barang, no order, pemesanan,

workshop, *supplier*, satuan, no kartu, no spp, no IO, kode barang, nama barang, ukuran, jumlah, harga satuan, tanggal.

The screenshot shows a web application interface for PT. Barata Indonesia. The main window is titled 'BBM'. On the left, there is a 'SUB MENU' sidebar with icons for 'Barang', 'Pengguna', 'Pemesan', 'Supplier', 'Order', and 'Workshop'. The main content area contains a form with the following fields:

No Bon	:	<input type="text"/>	Workshop	:	<input type="text"/>	Jumlah	:	<input type="text"/>	No SPP / PD	:	<input type="text"/>
Asal	:	<input type="text"/>	Supplier	:	<input type="text"/>	Harga Satuan	:	<input type="text"/>	No LO	:	<input type="text"/>
No Order	:	<input type="text"/>	Nama Barang	:	<input type="text"/>	Ukuran	:	<input type="text"/>	11/09/2013	:	<input type="text"/>
Pemesan	:	<input type="text"/>	Kode Barang	:	<input type="text"/>	No Kartu	:	<input type="text"/>		:	<input type="text"/>

Below the form, there is a section titled 'Berikut adalah data dari workshop:' followed by a table labeled 'Data Gridview BBM'. At the bottom of the form, there are buttons for 'Simpan', 'Ubah', 'Cancel', and 'Keluar'.

Gambar 4.22 BBM

m. Desain Sub Menu BBK

Desain sub menu BBK ini adalah desain *form* BBK yang dimana *form* ini dibutuhkan ketika ada bahan yang akan keluar dalam gudang. Ketika ada barang yang akan keluar dalam gudang maka admin gudang akan menginputkan sebuah data. Data-data tersebut adalah : no bon, id workshop, no order, id satuan, no kartu, cost centre, kode barang, nama barang, jumlah, ukuran, nama benda yang dikerjakan, tanggal

The screenshot shows a web-based form titled 'BBK' (Bon Bahan Masuk) for PT. Barata Indonesia. The interface includes a header with the company logo and name, a navigation menu with 'Master', 'Transaksi', and 'Laporan' options, and a 'Login' button. A 'SUB MENU' sidebar on the left lists various system functions. The main form area contains several input fields for data entry, including 'No Bon', 'Nama Barang', 'Jumlah', 'Workshop', 'Kode Barang', 'No Kartu', 'Cost Centre', and 'Ukuran'. Below the input fields, there are two sections labeled 'Berikut adalah data dari workshop:' and 'Berikut adalah bukan data dari workshop:', each containing a 'Data Gridview BBK' placeholder. At the bottom of the form, there are buttons for 'Simpan', 'Udah', 'Cancel', and 'Keluar'.

Gambar 4.23 BBK

4.9 Implementasi Sistem

Implementasi sistem adalah sebuah penerapan sistem yang disini akan diterapkan dan dijelaskan secara detail pada rancang bangun sistem informasi manajemen *warehouse* di PT Barata Indonesia. Implementasi sistem ini juga menjelaskan *form-form* yang ada. *Form* tersebut akan dijelaskan seperti berikut :

a. *Form login*

Form login adalah *form* yang dimana fungsinya adalah sebagai pemberi hak akses kepada seseorang yang akan melakukan kegiatan diantara lain pembuatan bon bahan masuk, bon bahan keluar, pencatatan barang baru sesuai dengan akses yang dimiliki. *form login* juga menentukan dimana seseorang akan melakukan kegiatan memasukkan data, mengedit data, dan menghapus data sesuai akses gudang (*workshop*) yang dimiliki.

Gambar 4.24 *Form Login*

b. *Form menu utama*

Form menu utama adalah tampilan pertama kali saat aplikasi ini dijalankan. Ketika menu utama tampil maka icon yang ada seperti ikon master, ikon transaksi, dan ikon laporan otomatis tidak dapat digunakan. Saat menu utama tampil maka pertama kali yang harus dilakukan oleh pengguna adalah *login* terlebih dahulu.

Gambar 4.25 *Form menu utama*

c. *Form* menu master

Form menu master adalah *form* yang tampil saat ikon master di klik. Ketika ikon master di klik maka akan tampil sub menu yang ada disebelah kiri yang dimana isi dari sub menu tersebut berupa master barang, pengguna, pemesan, *supplier*, order, dan transaksi.



Gambar 4.26 *Form* menu master

d. *Form* barang

Form barang adalah tampilan ketika ikon barang di klik. *Form* ini digunakan untuk menginputkan sebuah barang baru. Didalam *form* ini terdapat 8 textbox yaitu : no kartu, no perk, import, kode barang, nama barang ukuran, stok, dan harga, 1 combo box yaitu : satuan dan 1 datagridview yaitu : datagridview barang. Di dalam *form* ini juga mempunyai 3 button yaitu simpan, update, dan keluar yang dimana dari ketiga button tersebut mempunyai fungsi sebagai berikut

:

1. *Button* simpan

Button yang digunakan untuk menyimpan data *inputan* yang telah diisi oleh pengguna

2. *Button* ubah

Button yang digunakan untuk mengubah data yang telah ada pada database.

3. *Button* keluar

Button yang digunakan untuk kembali pada menu utama.

4. *Button* cancel

Button yang digunakan untuk membersihkan data pada *inputan* yang ada.

The screenshot shows the 'Master Barang' form in a web application. The interface includes a sidebar menu on the left with options like 'Barang', 'Pengguna', 'Pemesan', 'Supplier', 'Order', 'Workshop', and 'Exit'. The main area contains several input fields for data entry, including 'No Kartu', 'NOPERK', 'Impor', 'Kode Barang', 'Nama Barang', 'Ukuran', 'Satuan', 'Stok', and 'Harga'. A data table is displayed with columns for 'kodebarang', 'id_satuan', 'nokartu', 'namabarang', 'noperk', 'import', 'ukuran', 'stok', and 'harga'. The table contains five rows of data. At the bottom of the form, there are three buttons: 'Simpan', 'Update', and 'Cancel'.

kodebarang	id_satuan	nokartu	namabarang	noperk	import	ukuran	stok	harga
1	MM	1	s	1	1	12	78	2500
2	MM	2	sandal	3	5	44	17	1700
3	MM	3	sepatu	4	4	56	34	3400
4	PT	1	12	1	2	2	12	122
5	PT	1	12	1	2	2	12	122

Gambar 4.27 *Form* master barang

e. *Form* pengguna

Form pengguna adalah *form* yang digunakan untuk *inputan* sebuah biodata pada database dan juga pemberian hak akses kepada seseorang. *Form* ini mempunyai 4 *textbox*, 1 *combo box*, 1 *datagridview* dan 4 *button* yang dimana fungsinya adalah :

1. 4 *textbox* dan 1 *combo box*

sebagai *inputan* untuk biodata orang yang ingin diinputkan

2. *datagridview*

sebagai tampilan dari data-data yang telah diinputkan pada *form* pengguna ini.

3. *Button* simpan

digunakan untuk menyimpan data *inputan* yang telah diisi.

4. *Button* ubah

Button yang digunakan untuk mengubah data pengguna yang telah diinput di dalam database

5. *Button* cancel

Button yang digunakan untuk membersihkan data pada *inputan* yang ada.

6. *Button* keluar

Button yang digunakan untuk kembali pada menu utama.

id_pengguna	id_workshop	nama_pengguna	username	password
P001	W001	ifan	ifan	ifan
P002	W002	fian	fian	fian
P003	W003	ifa	ifa	ifa
P004	W001	sakti	sakti	sakti
P005	W002	havid	havid	havid
P006	W003	lala	lala	lala
P007	W003	cece	cucu	cucu
P008	W002	dodi	dodi	dodi
P009	W002	didot	didot	didot
P010	W002	afnan	afnan	afnan
P011	W003	adi	adi	adi

Gambar 4.28 *Form* pengguna

f. *Form pemesanan*

Form pemesanan adalah *form* yang digunakan untuk penginputan sebuah biodata pemesanan pada database. *Form* ini mempunyai 6 *textbox*, 1 *datagridview* dan 4 *button* yang dimana fungsinya adalah :

1. 6 *textbox*

sebagai *inputan* untuk biodata orang yang ingin diinputkan

2. *datagridview*

sebagai tampilan dari data-data yang telah diinputkan pada *form* pemesanan ini.

3. *Button* simpan

digunakan untuk menyimpan data *inputan* yang telah diisi.

4. *Button* ubah

Button yang digunakan untuk mengubah data pengguna yang telah diinput di dalam database

5. *Button* cancel

Button yang digunakan untuk membersihkan data pada *inputan* yang ada.

6. *Button* keluar

Button yang digunakan untuk kembali pada menu utama.

KODEPEMESAN	NMPPEMESAN	ALAMATPEMESAN	KOTAPEMESAN	NOTELPEMESAN	KONTAKPEMESAN
PM001	elkon	senggung	surabaya	856481826	adit
PM002	upn	medikan	surabaya	87643876	indra
PM003	unar	jawa	surabaya	956743626	hadi
PM004	ITS	J. ITS	surabaya	88796478922	egit

Gambar 4.29 *Form Pemesan*

g. *Form supplier*

Form supplier adalah *form* yang digunakan untuk penginputan sebuah biodata *supplier* pada database. *Form* ini mempunyai 6 *textbox*, 1 *datagridview* dan 4 *button* yang dimana fungsinya adalah :

1. 6 *textbox*

sebagai *inputan* untuk biodata *Supplier* yang ingin diinputkan

2. *datagridview*

sebagai tampilan dari data-data yang telah diinputkan pada *form Supplier* ini.

3. *Button* simpan

digunakan untuk menyimpan data *inputan* yang telah diisi.

4. *Button* ubah

Button yang digunakan untuk mengubah data *Supplier* yang telah diinput di dalam database

5. *Button* cancel

Button yang digunakan untuk membersihkan data pada *inputan* yang ada.

6. *Button* keluar

Button yang digunakan untuk kembali pada menu utama.

KDSUPPLIER	NAMA SUPPLIER	ALAMAT SUPPLIER	KOTA SUPPLIER	NO TLP SUPPLIER	KONTAK SUPPLIER
SPL0001	UD KAWAN KITA	J. Sidemoro 2	Surabaya	543381	SUHARDI
SPL0002	UD KAWAN	adc	adisojo	8765	adck

Gambar 4.30 *Form Supplier*

h. *Form order*

Form Order adalah *form* yang digunakan untuk penginputan sebuah barang *Order* pada database. *Form* ini mempunyai 5 *textbox*, 1 *combo box*, 1 *datagridview* dan 4 *button* yang dimana fungsinya adalah :

1. 5 *textbox* dan 1 *combo box*

sebagai *inputan* untuk biodata *Supplier* yang ingin diinputkan

2. *datagridview*

sebagai tampilan dari data-data yang telah diinputkan pada *form Order* ini.

3. *Button* simpan

digunakan untuk menyimpan data *inputan* yang telah diisi.

4. *Button* ubah

Button yang digunakan untuk mengubah data *Order* yang telah diinput di dalam database

5. *Button* cancel

Button yang digunakan untuk membersihkan data pada *inputan* yang ada.

6. *Button* keluar

Button yang digunakan untuk kembali pada menu utama.



Gambar 4.31 *Form Order*

i. *Form workshop*

Form workshop adalah sebuah *form* yang digunakan untuk menampung data mengenai gudang yang dimana data gudang tersebut akan dijadikan hak akses kepada pengguna. *Form* ini mempunyai 2 *textbox*, 1 *datagridview* dan 3 *button*

1. 2 *textbox*

Sebagai inputan untuk menginputkan data workshop

2. 1 *datagridview*

Sebagai tampilan dari data-data yang telah diinputkan di dalam tabel workshop ini.

3. *Button* simpan

digunakan untuk menyimpan data *inputan* yang telah diisi.

4. *Button* ubah

Button yang digunakan untuk mengubah data workshop yang telah diinput di dalam database

5. *Button* cancel

Button yang digunakan untuk membersihkan data pada *inputan* yang ada.



Gambar 4.32 *form* workshop

j. *Form* menu transaksi

Form menu transaksi adalah *form* yang tampil saat ikon transaksi di klik. Ketika ikon transaksi di klik maka akan tampil sub menu yang ada disebelah kiri yang dimana isi dari sub menu tersebut berupa BBM dan BBK



Gambar 4.33 *Form* Transaksi

k. *Form* BBM

Form BBM adalah *form* yang digunakan untuk penginputan sebuah Bahan masuk pada database. *Form* ini mempunyai 10 *textbox*, 5 *combo box*, 2 *datagridview*, 1 *datetime* dan 4 *button* yang dimana fungsinya adalah :

1. 10 *textbox*, 5 *combo box* dan 1 *datetime*

sebagai *inputan* untuk BBM yang ingin diinputkan

2. *datagridview*

sebagai tampilan dari data-data yang telah diinputkan pada *form* BBM ini sesuai dengan hak akses nya. Pada *datagridview* yang satunya adalah *datagridview* yang fungsinya sebagai menampilkan sebuah data dari semua workshop.

3. *Button* simpan

digunakan untuk menyimpan data *inputan* yang telah diisi.

4. *Button* ubah

Button yang digunakan untuk mengubah data BBM yang telah diinput di dalam database

5. *Button* cancel

Button yang digunakan untuk membersihkan data pada *inputan* yang ada.

6. *Button* keluar

Button yang digunakan untuk kembali pada menu utama.

NO_BONNM	KDASAL	NO_ORDER	KDPemesan	ID_WORKSHOP	KDSUPPLIER	ID_SATUAN	NO_KARTUM	NO_SPPM	NO_LOM
00011311	L	C605122	PM002	W001	SPL0001	BH	06/2770H	1	1
00021311	L	C605122	PM002	W001	SPL0001	BH	06/2770H	1	1
00031311	L	C605122	PM002	W001	SPL0001	BH	06/2770H	678	678
00041311	L	C605122	PM002	W001	SPL0001	BH	06/2771F	1	1
00051311	L	C605121	PM003	W001	SPL0002	LB	06/2772B	2	2
00061311	L	C605121	PM003	W001	SPL0001	BH	06/2771K	3	3
00071311	L	C605123	PM002	W001	SPL0001	LB	06/2772B	7	7
00081311	L	C605122	PM002	W001	SPL0001	BH	06/2771K	9	8

Gambar 4.34 *Form* BBM

1. *Form* BBK

Form BBK adalah *form* yang digunakan untuk penginputan sebuah Bahan Keluar pada database. *Form* ini mempunyai 10 *textbox*, 1 *masketextbox*, 1 *datagridview*, 1 *datetime* dan 4 *button* yang dimana fungsinya adalah :

1. 10 *textbox*, 1 *masketextbox* dan 1 *datetime*

sebagai *inputan* untuk BBK yang ingin diinputkan

2. *datagridview*

sebagai tampilan dari data-data yang telah diinputkan pada *form* BBK ini sesuai dengan hak akses nya.

3. *Button* simpan

digunakan untuk menyimpan data *inputan* yang telah diisi.

4. *Button* ubah

Button yang digunakan untuk mengubah data BBK yang telah diinput di dalam database

5. *Button* cancel

Button yang digunakan untuk membersihkan data pada *inputan* yang ada.

6. *Button* keluar

Button yang digunakan untuk kembali pada menu utama.

NO_BONK	NAMA_WORKSHOP	no_order	NAMA SATUAN	NO_KARTUK	COSTCENTREK	NAMABENDAYAN	KODEBARANG	NAMABARANG	U
K001	workshop 1	C695122	Buah	06/2770H	HH	FD	7DAPDA2000BT	BRAZING TIP A	A2
K002	workshop 1	C695122	Buah	06/2770H	5678	fgh	7DAPDA2000BT	BRAZING TIP A	A2
K003	workshop 1	C695122	Buah	06/2770H	56789	jh	7DAPDA2000BT	BRAZING TIP A	A2
K004	workshop 1	C695122	Buah	06/2770H	gg	asd	7DAPDA2000BT	BRAZING TIP A	A2
K005	workshop 1	C695122	Buah	06/2770H	gg	fy	7DAPDA2000BT	BRAZING TIP A	A2

NO_BONK	ID_WORKSHOP	NO_ORDER	ID_SATUAN	NO_KARTUK	COSTCENTREK	NAMABENDAYAN	KODEBARANGK	NAMABARANGK	U
K001	W001	C695122	BH	06/2770H	HH	FD	7DAPDA2000BT	BRAZING TIP A	A2
K003	W001	C695122	BH	06/2770H	56789	jh	7DAPDA2000BT	BRAZING TIP A	A2
K005	W001	C695122	BH	06/2770H	gg	fy	7DAPDA2000BT	BRAZING TIP A	A2
K006	W001	C695122	BH	06/2771F	HH	hju	7DAPWA1000BT	BRAZING TIP B	B1
K002	W001	C695122	BH	06/2770H	5678	fgh	7DAPDA2000BT	BRAZING TIP A	A2

Gambar 4.35 *Form* BBK

m. *form* laporan BBM

Form laporan ini merupakan laporan yang datanya didapat dari BBM.

Laporan ini dapat diakses oleh pengguna yang sesuai dengan hak akses yang diberikan oleh perusahaan.

PT. Barata Indonesia

Unit PSDM
Jalan Veteran No. 241 Gresik 61123
Telepon : 031 3990555 Fax : 0313990666
www.barata.co.id

Laporan Bon Bahan Masuk

Nama Supplier : UD KAWAN KITA Periode : November 2013

NO Bon	Nama Pemesan	Nama Barang	Nama Satuan	Ukuran	Jumlah	Harga Satuan	Tanggal
00011311	BP. AGUNG WIJAYA	BRAZING TIP A20 P30	Buah	A20 P30	50	2.500	11/12/2013 12:00:00AM

Gambar 4.36 Form laporan BBM

n. Form laporan BBK

Form laporan ini merupakan laporan yang datanya didapat dari BBK. Laporan ini dapat diakses oleh pengguna yang sesuai dengan hak akses yang diberikan oleh perusahaan.

PT. Barata Indonesia

Unit PSDM
Jalan Veteran No. 241 Gresik 61123
Telepon : 031 3990555 Fax : 0313990666
www.barata.co.id

Laporan Bon Bahan Keluar

Nama Order : RESIKO ROLL TIRE W Periode : November 2013

No Bon	Nama order	Cost Centre	Nama Barang	Ukuran	Jumlah	Tanggal
K001	RESIKO ROLL TIRE WS I COR	HH	BRAZING TIP A20 P30	A20 P30	4	11/12/2013 12:00:00AM

Gambar 4.37 Form laporan BBK