

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

PT Istana Keramik Indah memiliki proses transaksi yang hamper sama dengan perusahaan took keramik yang laen namun yang membedakan adalah perusahaan ini telah terkomputerisasi namun masi memiliki ketidak cocokan antara aplikasi dengan database yang ada sehingga membuat beberapa data memiliki salah informasi atau hasil yang berbeda dengan kenyataan yang ada.

Kerja praktek ini dilakukan selama 160 jam yang dilakukan dalam waktu 4 minggu. Setiap minggunya terdapat 5 hari jam kerja, masing-masing selama 8 jam. Dalam kerja praktek ini, diharuskan menemukan permasalahan yang ada, mempelajari serta memberikan solusi bagi masalah yang timbul.

Permasalahan yang ada pada PT Istana Keramik Indah ini terdapat informasi dari pengambilan data barang dsehingga membuat proses penjualan dan pembelian menjadi terhambat. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan langkah-langkah yaitu:

- a. Menganalisa sistem
- b. Mendesain sistem
- c. Mengimplementasikan sistem
- d. Melakukan pembahasan terhadap hasil implementasi sistem.

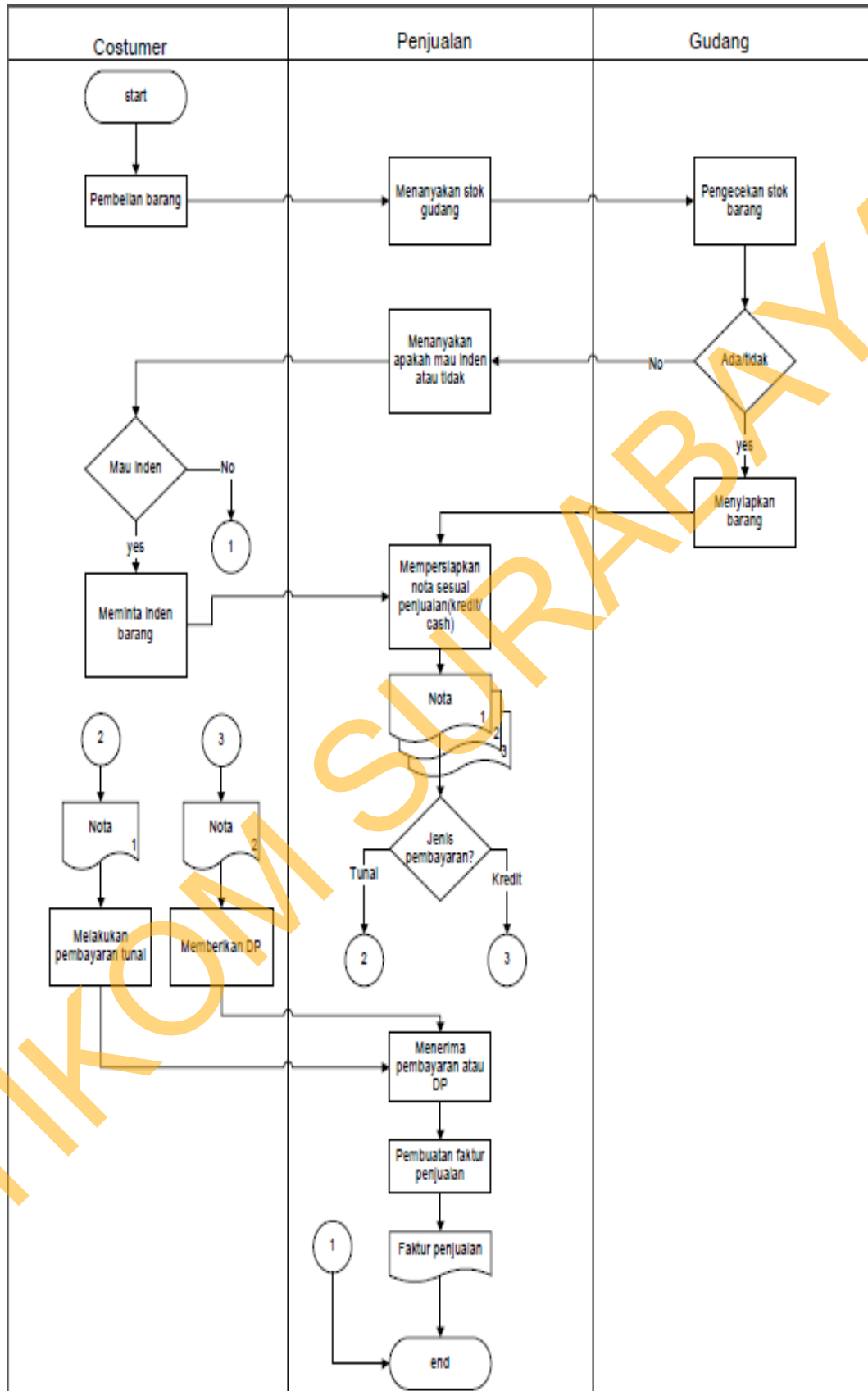
Keempat langkah tersebut, dilakukan agar dapat menemukan solusi dari permasalahan yang ada. Lebih jelasnya dipaparkan pada sub bab dibawah ini.

4.1 Menganalisa Sistem

Menganalisa Sistem adalah langkah awal untuk membuat suatu sistem baru. Biasanya dalam bentuk dokumen *flow* dengan pembagian proses-proses yang ada. Dalam langkah ini penulis melakukan analisa terhadap permasalahan yang ada pada PT Relasi Utama Abadi.

4.1.1 Prosedur Penjualan

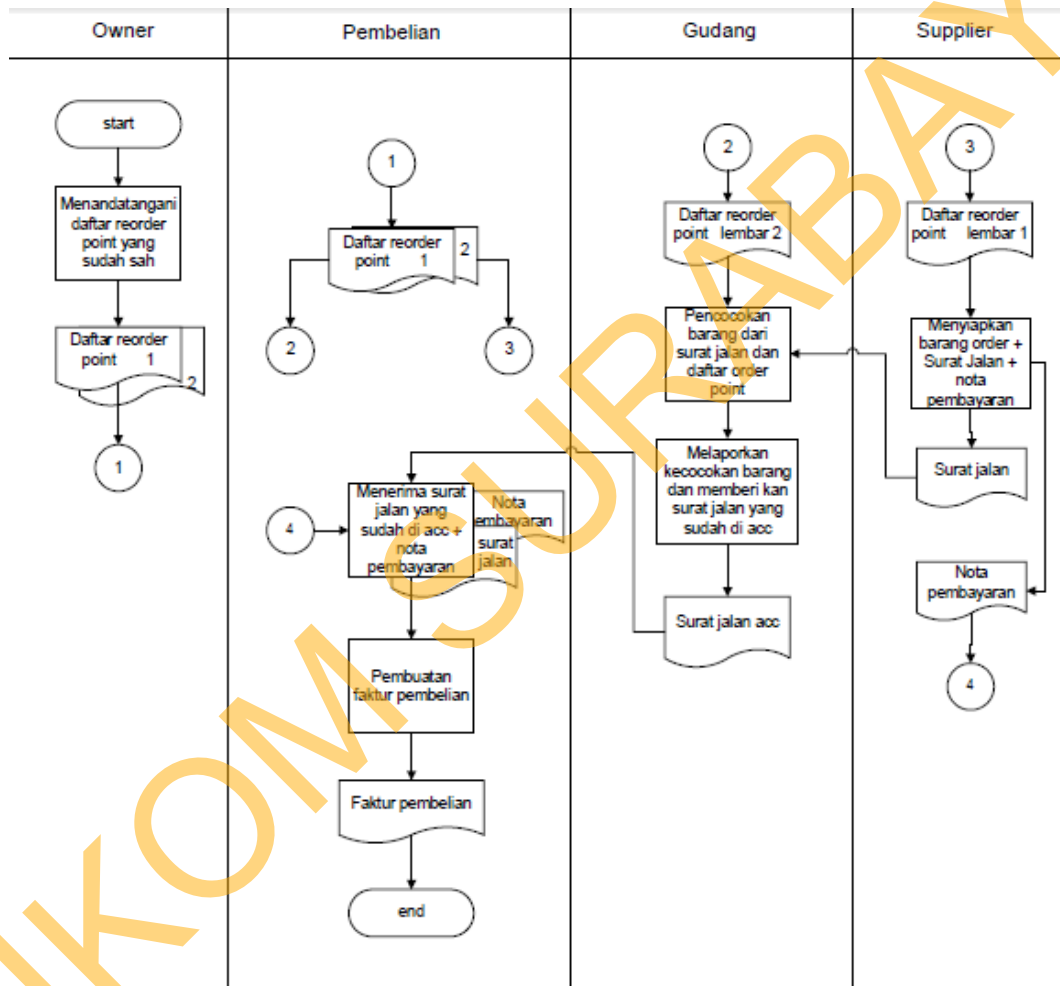
proses ini di mulai dari datangnya permintaan dari pelanggan yang akan berlanjut ke pengecekan barang bila ada maka penjualan berjalan biasa namun bila tidak ada maka akan di oper untuk penjualan inden dimana pelanggan di tanya mau memesan barang yg di minta atau tidak bila mau maka akan terjadi penjualan dengan proses biasa namun bila tidak maka proses akan berhenti. Gambar4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Dokumen Flow Penjualan Pelanggan

4.1.2 Prosedur Pembelian barang

Proses pembelian barang diawali operator membuat PO untuk Supplier dan mengirimkannya ke supplier. Lalu supplier mengirimkan barang dan diterima oleh operator dan diserahkan ke bagian gudang untuk disimpan. Seperti pada gambar 4.2



Gambar 4.2 Dokumen Flow Pembelian barang

4.2 Mendesain Sistem

Desain sistem merupakan tahap pengembangan setelah analisis sistem dilakukan. Desain sistem terdiri darimerancang sistem flow, *Context Diagram*, *Hierarchy Input Output (HIPO)*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relational*

Diagram (ERD) dan struktur tabel. Lalu dilanjutkan dengan mendesain input output untuk dibuat aplikasi selanjutnya.

Sistem flow dibuat dengan mengembangkan dokumen flow lama, proses komputerisasi yang harus terjadi di dalam alur sistem yang baru. Proses tersebut juga membutuhkan *database* yang tepat untuk penyimpanan data.

Desain sistem selanjutnya membuat Context Diagram. *External Entity* dan proses-proses yang terjadi pada *Context Diagram* didapat dari sistem flow yang telah dibuat. Pendesain kemudian menyusun secara lengkap masing-masing proses beserta file-file yang dibutuhkan pada DFD. *Context Diagram* yang telah dibuat, digunakan sebagai acuan pembuatan HIPO. File yang terdapat pada DFD digunakan sebagai acuan membuat ERD dan struktur tabel.

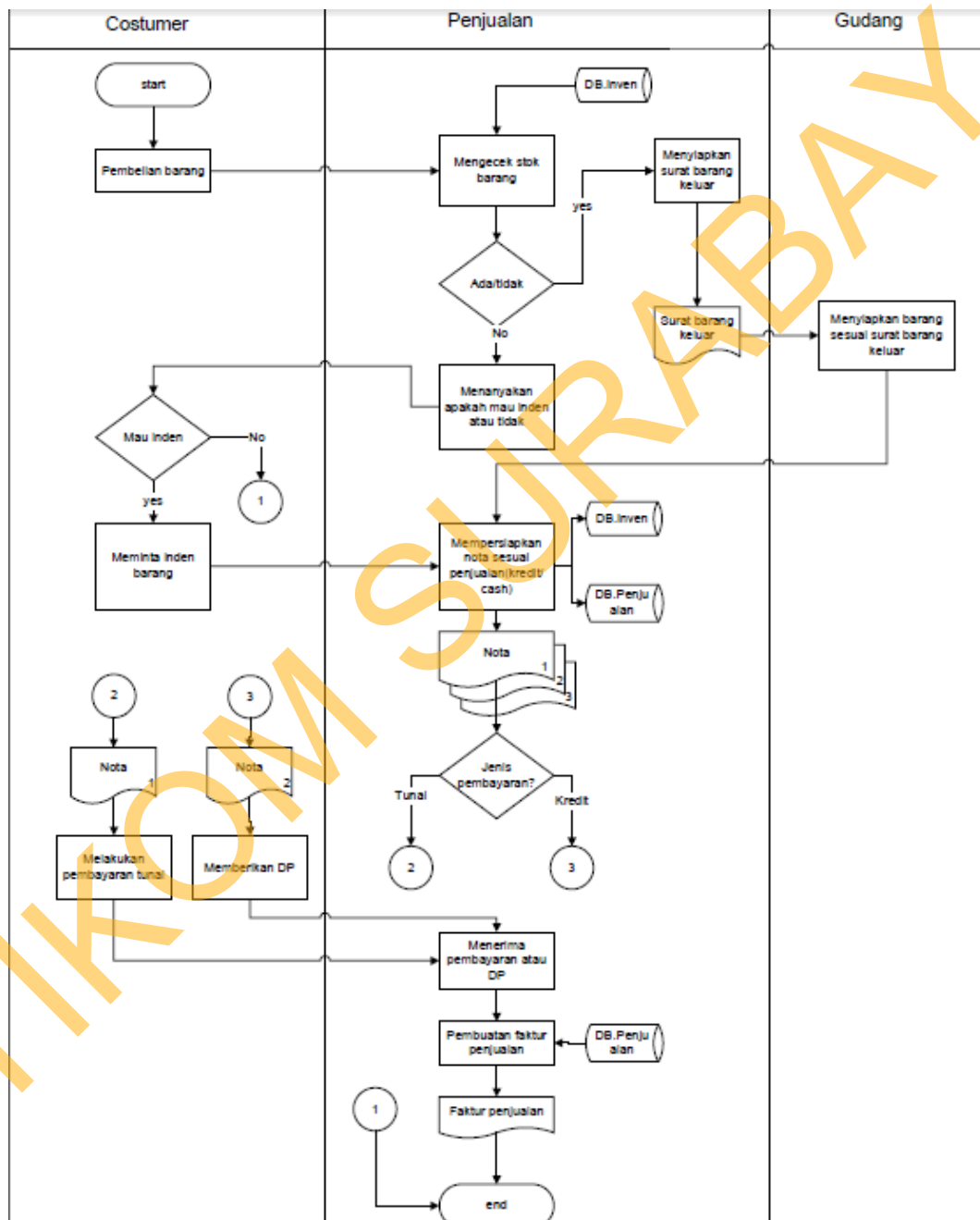
4.2.1 Sistem Flow

Dokumen Flow Baru merupakan gambaran dari sistem yang telah dikembangkan. Dalam Sistem Flow, beberapa proses yang dilakukan secara komputerisasi. Proses yang dikembangkan meliputi, proses pencatatan order pelanggan dan laporan distribusi.

A. Penjualan barang

Sistem Flow Pencatatan order pelanggan dilakukan secara komputerisasi yang dikembangkan dari Dokumen Flow yang sudah dijelaskan sebelumnya.

Dapat dilihat pada gambar 4.3 Sistem Flow Penjualan barang.

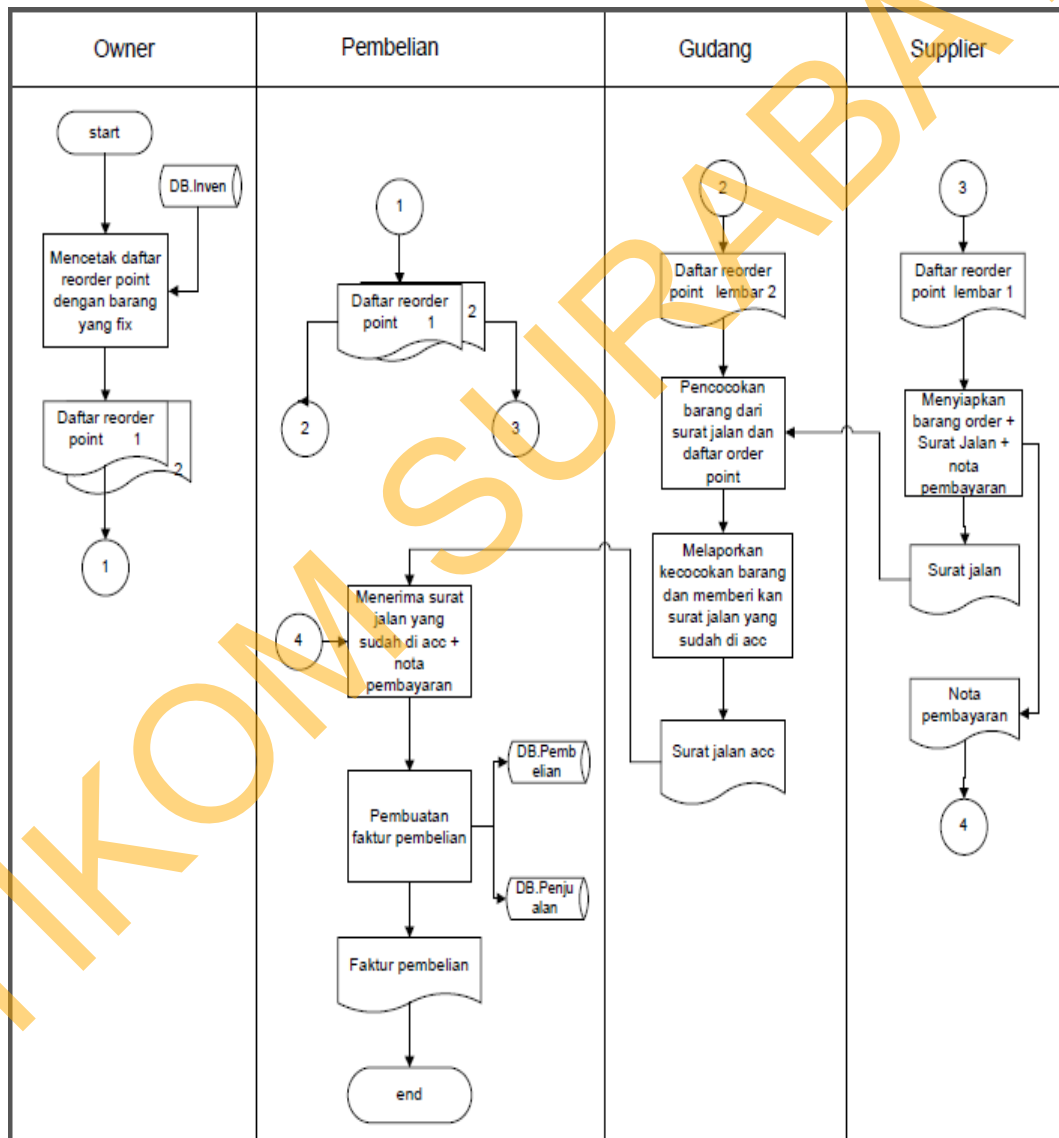


Gambar 4.3 Sistem Flow Penjualan barang

B. Pembelian Barang

Sistem Flow Pembuatan laporan distribusi dilakukan secara komputerisasi yang dikembangkan dari Dokumen Flow yang sudah dijelaskan sebelumnya.

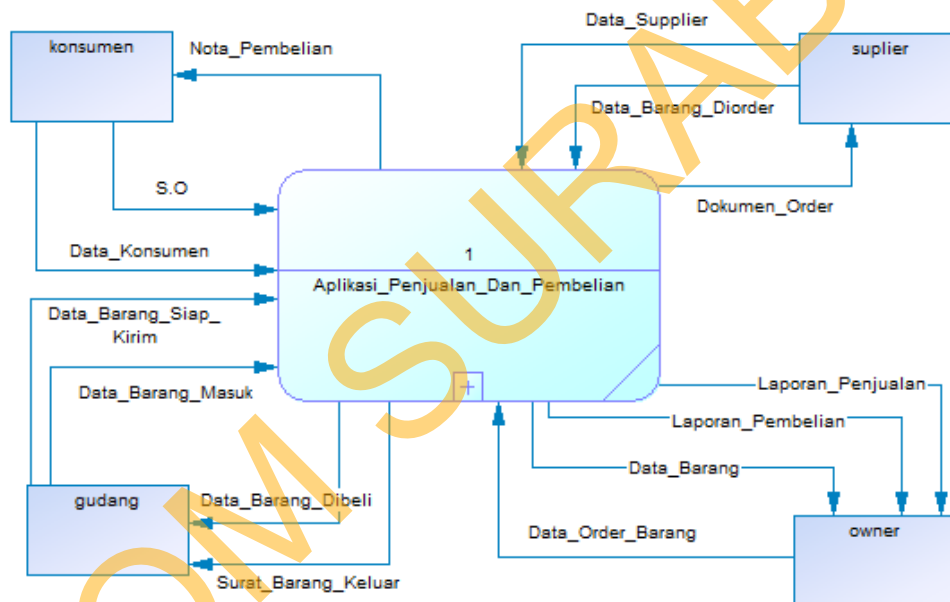
Sistem Flow disini mengalami perubahan seperti bagian operator dan admin yang memiliki hak yang berbeda. Dapat dilihat pada Gambar 4.4 Sistem Flow Pembelian Barang



Gambar 4.4 Sistem Flow Pembelian Barang

4.2.2 Context Diagram

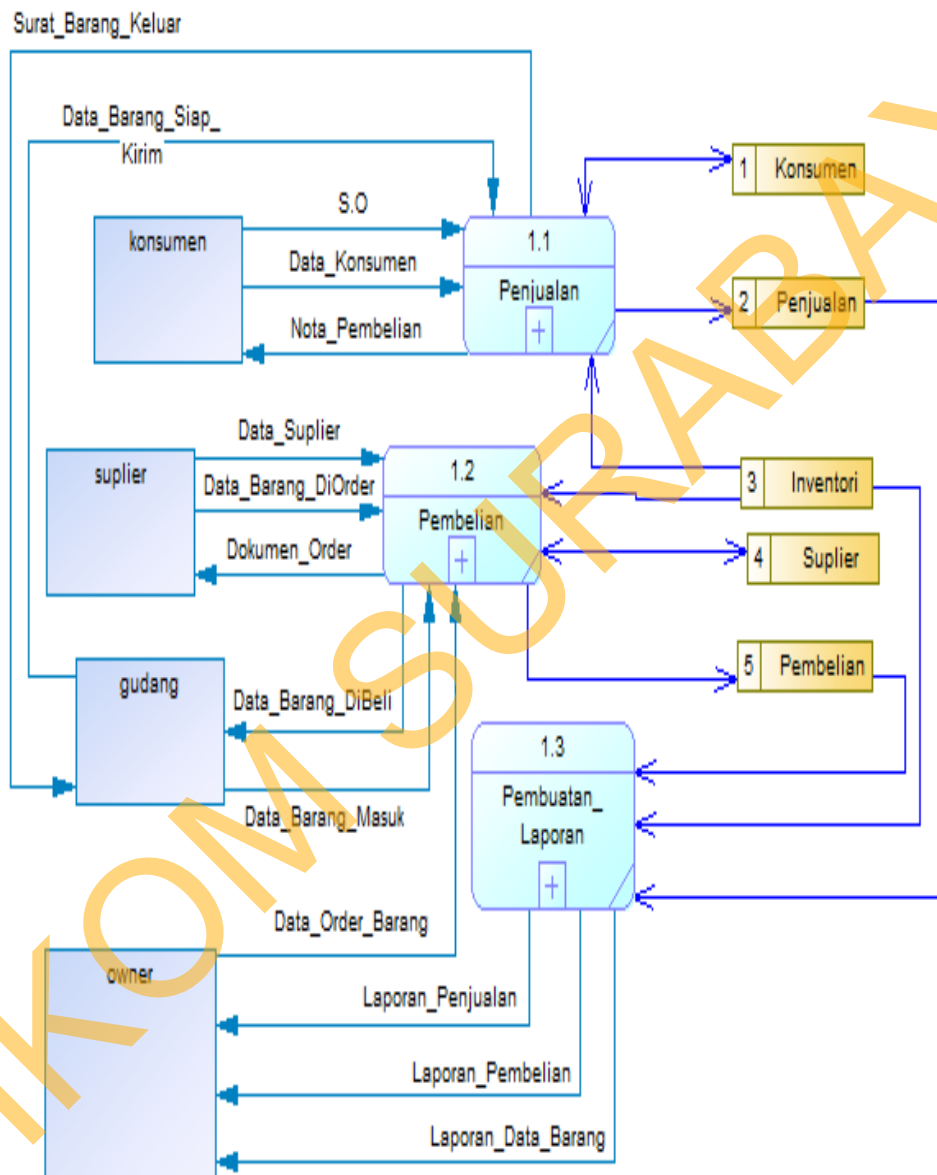
Pada Context Diagram Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian ini terdiri dari 3 entitas (bagian), yaitu Customer, Supplier, dan Pimpinan. Ketiga entitas tadi memberikan input data dan menerima output data yang diperlukan. Sebagai contoh, Customer memberikan input berupa SO kepada Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian. Setelah itu, Sistem akan memberikan informasi hasil Penjualan dan Pembelian. Setelah itu, Sistem akan memberikan informasi hasil Penjualan tersebut kepada Pimpinan dalam bentuk laporan.



Gambar 4.5 Context Diagram

4.2.3 DFD Level 0

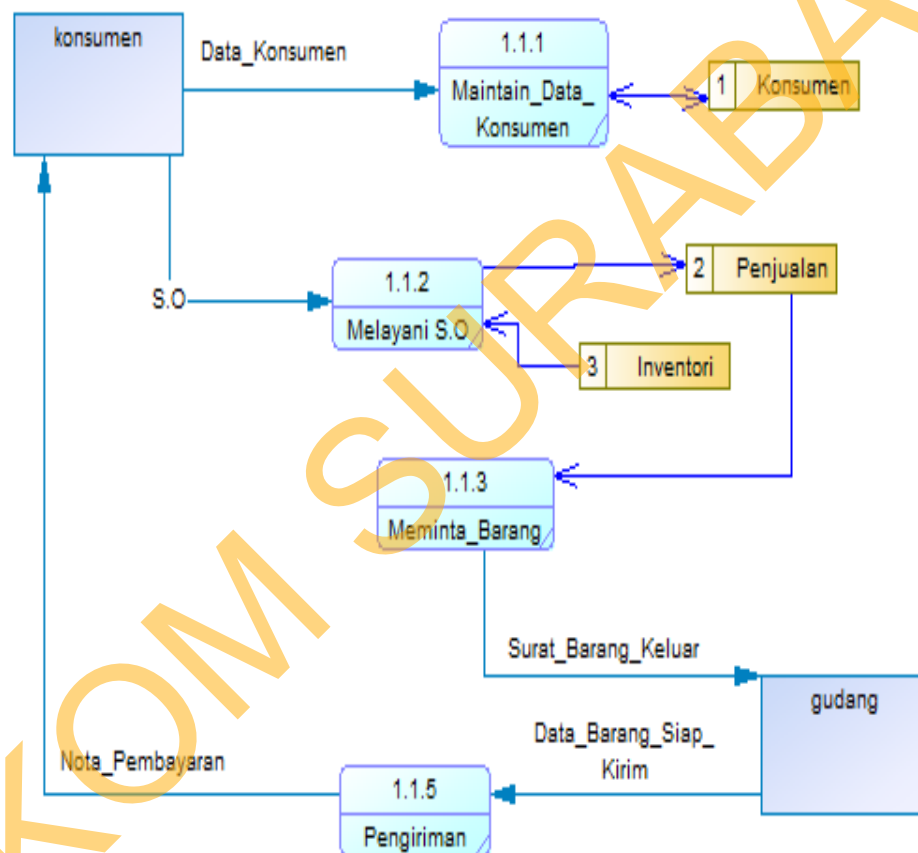
DFD level 0 ini, berisi empat proses. Proses tersebut antara lain, Maintenance Data Pegawai, Penjualan, Pembelian, dan Membuat Laporan.



Gambar 4.6 DFD Level 0

4.2.4 DFD Level 1 Penjualan

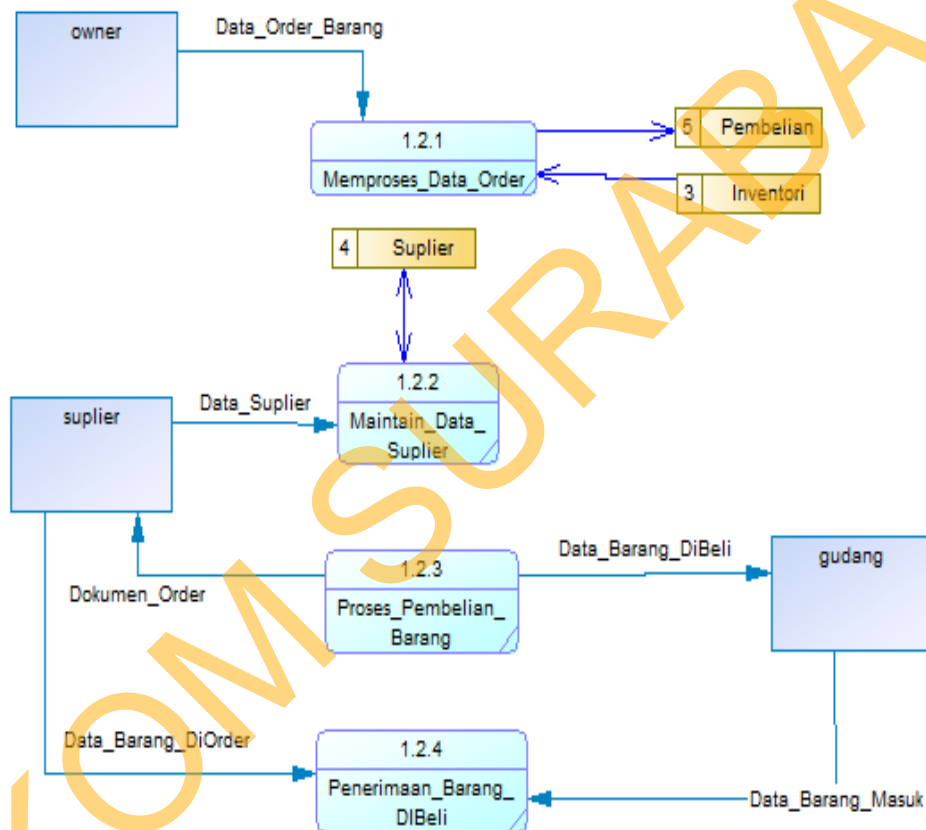
DFD Level 1 Pembelian Barang meliputi lima transaksi yang sering terjadi di dalam PT Relasi Utama Abadi. Lima transaksi diantaranya, melayani SO, maintenance data customer, maintenance data barang, update stok, pengiriman. Transaksi tersebut membutuhkan SO untuk memasukkan data.



Gambar 4.7 DFD Level 1 Penjualan

4.2.5 DFD Level 1 Pembelian Barang

DFD Level 1 Pembelian Barang ini menggambarkan proses membuat PO Supplier, maintenance data customer dan menerima barang pada PT Relasi Utama Abadi Surabaya.

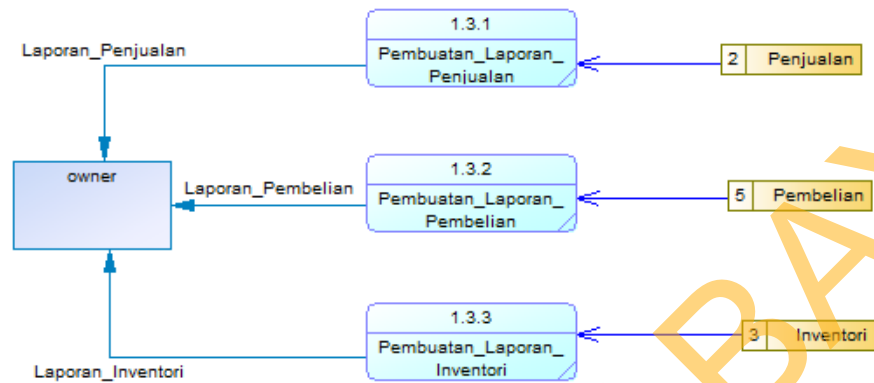


Gambar 4.8 DFD Level 1 Pembelian Barang

4.2.7 DFD Level 1 Membuat Laporan

DFD Level 1 Membuat laporan merupakan gambaran proses pembuatan laporan untuk manajer. Proses tersebut dibagi menjadi empat, yaitu proses

membuat laporan penjualan, laporan pembelian, laporan stok barang dan membuat laporan retur



Gambar 4.9 DFD Level 1 Membuat laporan

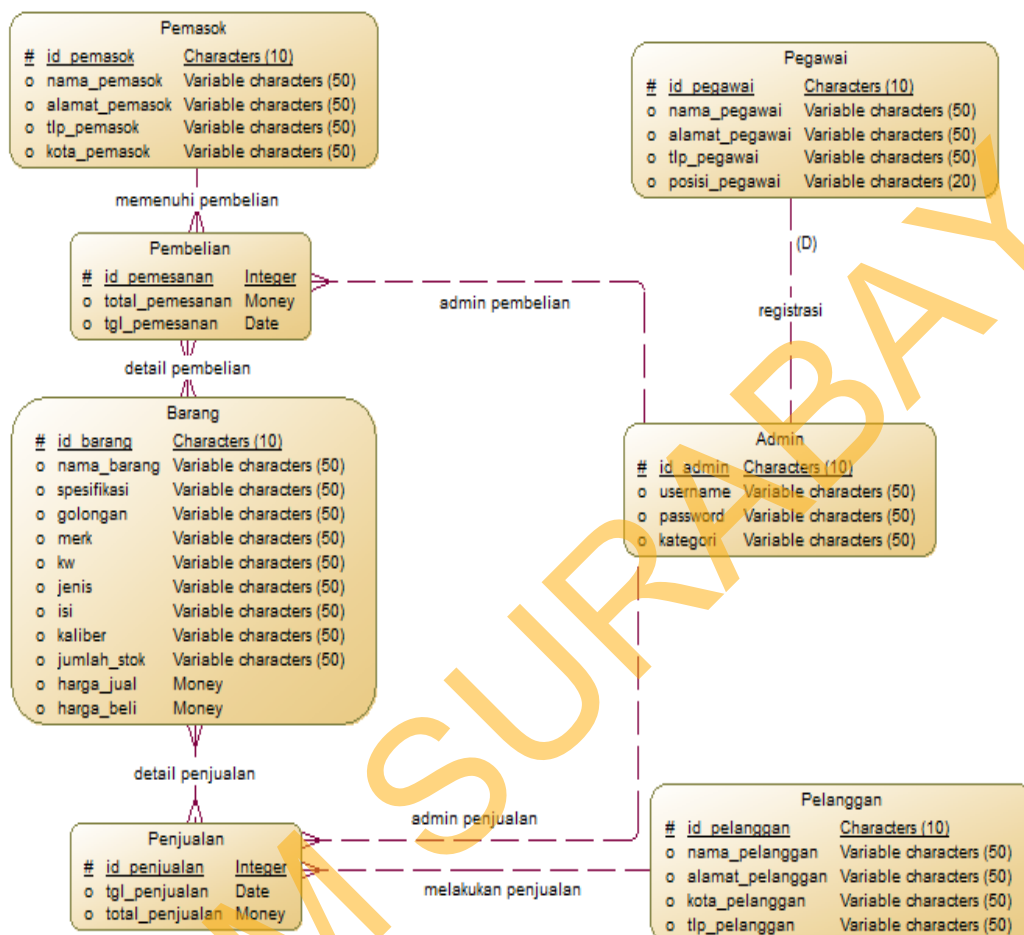
4.2.7 Entity Relational Diagram

Entity Relational Diagram (ERD) merupakan gambaran struktur *database* dari Sistem Informasi Perpustakaan yang telah dikembangkan. ERD dibagi menjadi dua, yaitu *Conceptual Data Model* (CDM) atau secara logik dan *Physical Data Model* (PDM) atau secara fisik.

A. CDM (Conceptual Data Model)

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan untuk menggambarkan hubungan data yang digunakan dalam sistem. ERD juga menunjukkan struktur keseluruhan kebutuhan data yang diperlukan, dalam ERD data tersebut

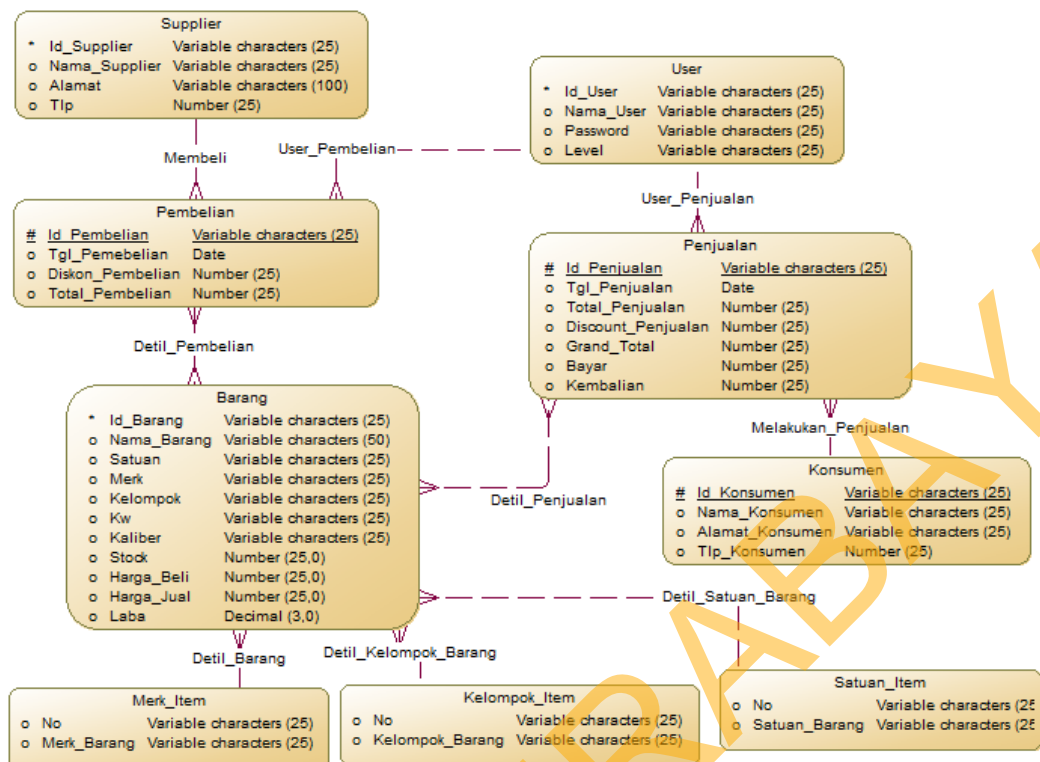
digambarkan dengan menggunakan simbol entity. Pada ERD Conceptual Data Model (CDM) dapat dijelaskan hubungan kardinalisasi yang terjadi antar tabel.



Gambar 4.10 Conceptual Data Diagram

B. PDM (Physical Data Model)

Pada *Physical Data Model* yang tertera dibawah, telah menunjukkan adanya relasi antar tabel. Terlihat bahwa antar tabel satu dengan yang lain saling memberikan informasi berupa identitas (kode) untuk mengenali tabel yang lain.



Gambar 4.11 Physical Data Diagram

4.2.8 Struktur Tabel

Program Sistem Informasi Penjualan dan Pembelian ini, memiliki database yang terdiri dari 9 tabel.

Tabel – tabel tersebut memiliki struktur tabel yang saling terintegrasi dan memberikan informasi yang cukup lengkap bagi pengguna sistem.

Berikut penjelasan struktur tabel dari tiap tabel:

1. Tabel user

Primary key : id_user

Foreign key : -

Fungsi : Sebagai Login user

Tabel 4.1 Tabel user

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Id_user	Varchar	25	Identitas user
1	Nama_user	VarChar	20	nama Operator
2	Password	VarChar	20	Password Operator
3	level	VarChar	10	Jabatan Operator

2. Tabel Master Barang

Primary key : id_Barang

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data Barang

Tabel 4.2 Tabel Master Barang

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Id_Barang	VarChar	30	Kode Barang
2	Nama_Barang	VarChar	30	Nama Barang
3	Harga_jual	numerik	18	Harga Barang
4	Stok_Awal	numerik	18	Stok Awal
5	Harga_beli	VarChar	30	Harga awal barang
6	kw	VarChar	30	Keterangan warna
7	satuan	VarChar	30	Satuan beli/ jual
8	kelompok	VarChar	30	Pengelompokan barang
9	merk	VarChar	30	Merek barang
10	kaliber	VarChar	30	Ukuran barang

3. Tabel Master supplier

Primary key : id_supplier

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data supplier

Tabel 4.3 Tabel Master supplier

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Id_supplier	VarChar	30	Kode supplier
2	Nama_supplier	VarChar	30	Nama supplier
3	Alamat	VarChar	20	Alamat supplier
4	No_Telp	numberik	10	Telepon supplier

4. Tabel Master Konsumen

Primary key : id_Konsumen

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data konsumen

Tabel 4.4 Tabel Master Konsumen

No	Field	Data Type	Length	Description
1	id_konsumen	VarChar	30	Kode konsumen
2	Nama_konsumen	VarChar	30	Nama konsumen
3	Alamat	VarChar	20	Alamat konsumen
4	No_Telp	numerik	10	No.Telp konsumen

5. Tabel Penjualan

Primary key : id_Penjualan

Foreign key : id_Barang

Fungsi : Menyimpan data penjualan dari customer

Tabel 4.5 Tabel Penjualan

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Id_Penjualan	VarChar	30	No. Penjualan
2	Tanggal_penjualan	DateTime		Tanggal Penjualan
3	Id_konsumen	VarChar	30	Id konsumen
4	Total_barang	Numeric	18	Total barang yang di beli
5	Disc_Penjualan	Float		Potongan harga
6	Grand_total	Numeric	18	Total keseluruhan transaksi
7	Bayar	Numeric	18	Nominal yang di bayar
8	Kembali	Numeric	18	Nominal sisa bayar
9	Status	VarChar	30	Status nota inden atau tidak

6. Tabel Pembelian Barang

Primary key : id_Pembelian

Foreign key : id_barang

Fungsi : Menyimpan data pembelian barang ke supplier

Tabel 4.6 Tabel Pembelian Barang

No	Field	Data Type	Length	Description
1	Id_pembelian	VarChar	15	Nomer faktur pembelian
2	Id_supplier	VarChar	30	Id penyedia
3	Tanggal	Date		Tanggal Pembelian
4	Discount_pembelian	VarChar	30	Potongan harga
5	Total_pembelian	VarChar	30	Total dari transaksi

7. Tabel Master merk

Primary key : Merk

Foreign key :

Fungsi : menyimpan data merek barang

Tabel 4.7 Tabel Merk

No	Field	Data Type	Length	Description
1	No	VarChar	15	No. PO Supplier
2	Merk	Varchar	30	Merek barang

8. Tabel Master kelompok

Primary key : Kelompok

Foreign key :

Fungsi : menyimpan data kelompok barang

Tabel 4.8 Tabel Kelompok

No	Field	Data Type	Length	Description
1	No	VarChar	15	No
2	Kelompok	Varchar	30	Kelompok

9. Tabel Master Satuan

Primary key : satuan

Foreign key :

Fungsi : data satuan barang

Tabel 4.9 Tabel Master satuan

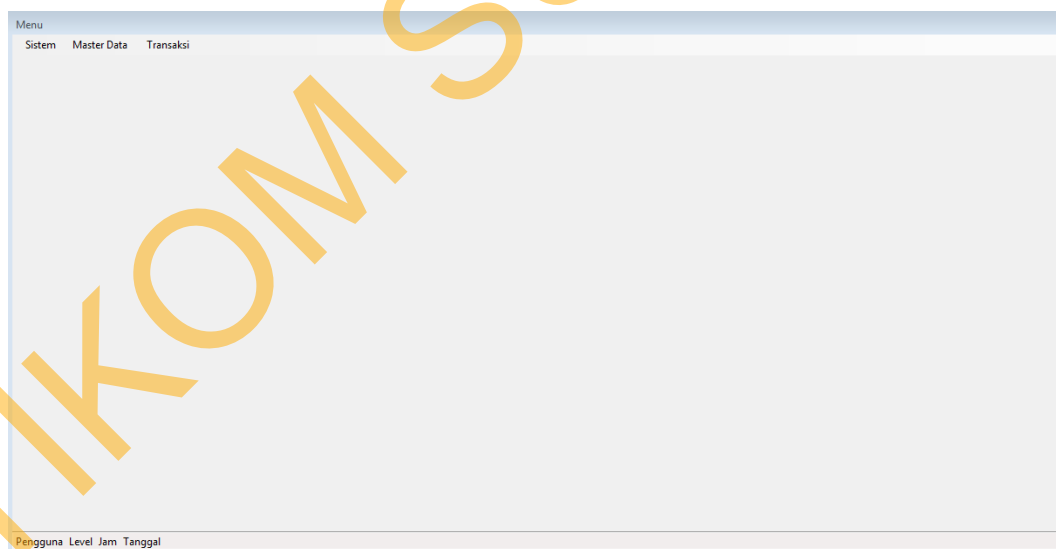
No	Field	Data Type	Length	Description
1	No	VarChar	15	No.
2	Satuan	Varchar	30	Satuan

4.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap pengujian dimana desain sistem dapat berjalan dengan baik. Implementasi dilakukan oleh dua orang, yaitu penganalisa sistem dan pendesain *input output*. Desain *form* yang telah dibuat oleh pendesain *input output* cukup sesuai untuk mengimplementasikan sistem, sehingga tidak membutuhkan banyak perubahan.

A. Form Utama

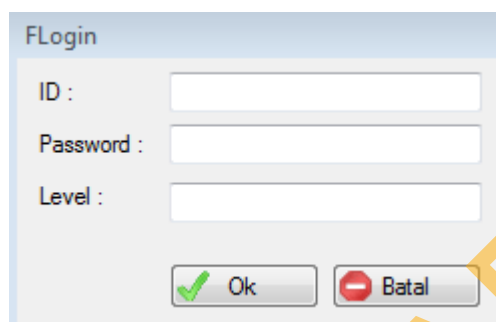
Form ini muncul saat user masuk ke program Form ini adalah tampilan dasar dari aplikasi ini yang berisi menu-menu yang tersedia pada menu bar di bagian atas form. Memiliki tab system yang berfungsi mengatur pengguna aplikasi, master yang mengatur master barang satuan dan sebagainya, dan transaksi yang mengatur tentang penjualan dan pembelian



Gambar 4.12 Form Utama

B. Form Login

Form ini muncul saat user masuk ke menu file dan tekan menu login. User harus memasukkan user name dan password dan level pengguna dengan benar agar bisa login ke dalam aplikasi.

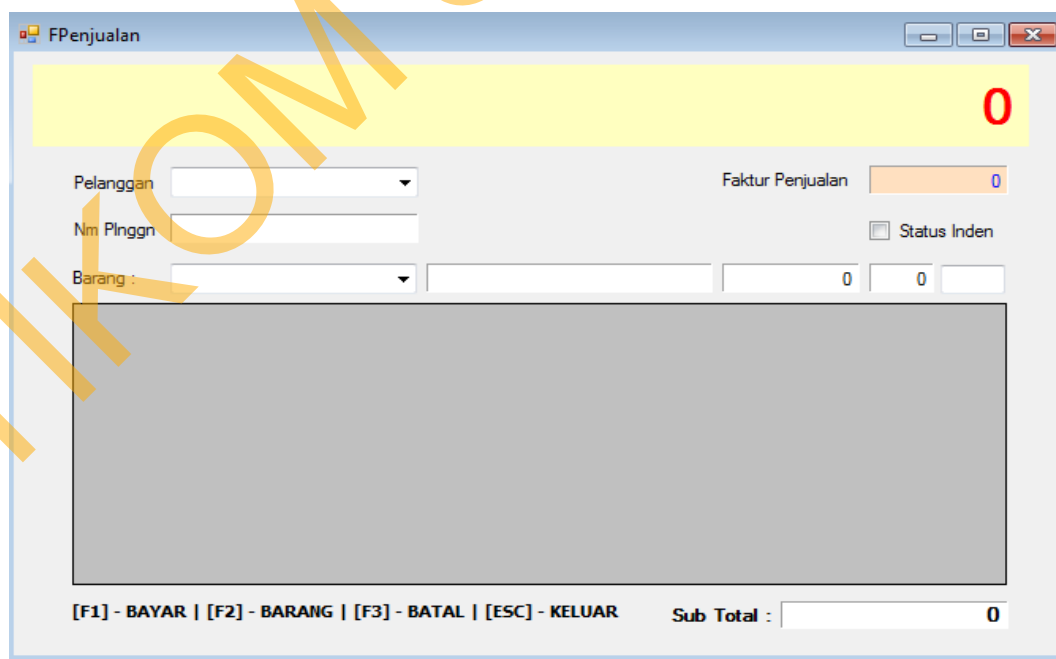


The image shows a dialog box titled "FLogin". It has three text input fields labeled "ID :", "Password :", and "Level :". At the bottom, there are two buttons: "Ok" with a green checkmark icon and "Batal" with a red minus sign icon.

Gambar 4.13 Form Login

C. Form Penjualan

Form ini untuk menginput penjualan dan memiliki berbagai tombol shortcut sehingga membuat pengguna tidak perlu menggunakan mouse lagi.

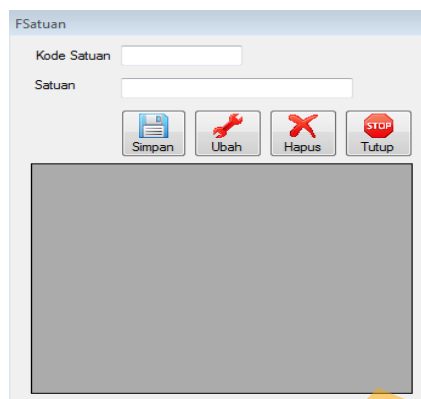


The image shows a window titled "FPenjualan". At the top right, there is a yellow bar with a large red "0". Below this are several input fields: "Pelanggan" (dropdown), "Faktur Penjualan" (text, value 0), "Nm Pnggn" (text), "Status Inden" (checkbox), and "Barang" (dropdown). A large grey rectangular area occupies the center. At the bottom, there are keyboard shortcuts: "[F1] - BAYAR | [F2] - BARANG | [F3] - BATAL | [ESC] - KELUAR" and a "Sub Total" field with a value of "0".

Gambar 4.14 Form Penjualan

D. Form Master Satuan

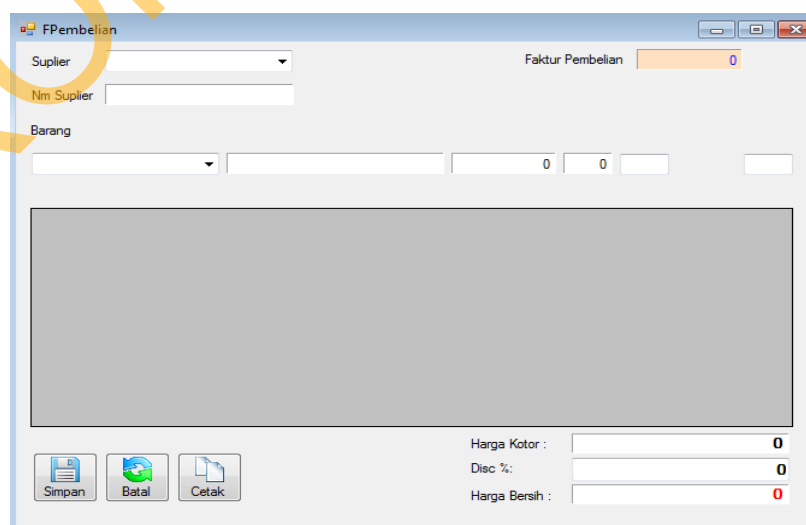
Form ini digunakan untuk menginput satuan barang yang nantinya akan di gunakan untuk mempermudah menginputkan master barang.



Gambar 4.15 Form Master satuan

E. Form Pembelian

Form ini digunakan untuk menginput data transaksi pembelian barang yang dilakukan oleh perusahaan setiap harinya dimana nantinya faktur yang di cetak adalah sesuai dengan nomer faktur yang kita tadi telah inputkan. Sehingga bila kita ingin mencetak faktur lama kita hanya tinggal inputkan nomor faktur saja.



Gambar 4.16 Form Penerimaan Barang

F. Form Master Barang

Form ini digunakan untuk menginput data Barang yang dilakukan oleh perusahaan setiap harinya.

The screenshot shows a software window titled "Barang". It contains several input fields: "Kd Barang", "Nm Barang", "Merk" (a dropdown menu), "Kelompok" (a dropdown menu), "Satuan" (a dropdown menu), "Keterangan", "Kaliber", "Stock", "Hrg Beli", and "Hrg Jual". Below these fields are five action buttons: "Simpan" (Save), "Ubah" (Edit), "Hapus" (Delete), "Batal" (Cancel), and "Tutup" (Close). At the bottom, there is a search section labeled "Cari Berdasarkan" with four radio buttons: "Kode Barang", "Nama Barang", "Stock", and "Merk", followed by a search input field. A large grey rectangular area occupies the bottom half of the window, likely for displaying a list of items.

Gambar 4.17 Form Master Barang

G. Form Master Pelanggan

Form ini digunakan untuk menginput data Pelanggan yang dilakukan oleh perusahaan setiap harinya.

The screenshot shows a software window titled "FKonsumen". It contains several input fields: "Kd Pelanggan", "Nm Pelanggan", "Alamat", and "Telepon". Below these fields are five action buttons: "Simpan" (Save), "Ubah" (Edit), "Hapus" (Delete), "Batal" (Cancel), and "Tutup" (Close). At the bottom, there is a search section labeled "Cari Berdasarkan" with two radio buttons: "Kode Pelanggan" and "Nama Pelanggan", followed by a search input field. A large grey rectangular area occupies the bottom half of the window, likely for displaying a list of customers.

Gambar 4.18 Form Master Pelanggan

H. Form Master Supplier

Form ini digunakan untuk menginput data Supplier yang dilakukan oleh perusahaan setiap harinya.

Gambar 4.19 Form Master Supplier

I. Form Laporan Pembelian

Form ini digunakan untuk melihat data pembelian perusahaan setiap harinya.

Nama Barang	Harga	Jumlah	Sub
			Total
			Disc Pembelian
			Grand Total

Gambar 4.20 Form Laporan pembelian

J. Form Master user

Form ini digunakan untuk menginput data user yang dilakukan oleh admin atau pemilik perusahaan.

The screenshot shows a web form titled 'FPengguna'. It has the following fields: 'Kode Pengguna' with a text input 'KdPenggunaTxt' and a small icon; 'Nama Pengguna' with a text input 'NmPenggunaTxt'; 'Password' with a masked input; 'Ulang Password' with another masked input; and 'Level' with a dropdown menu 'LevelCbo'. Below these fields are five buttons: 'Simpan' (Save), 'Ubah' (Edit), 'Hapus' (Delete), 'Batal' (Cancel), and 'Tutup' (Close).

Gambar 4.21 Form Master user

K. Form Laporan penjualan

Form ini digunakan untuk melihat data Laporan yang dilakukan oleh perusahaan setiap harinya.

The screenshot shows a report window titled 'Main Report'. It contains the following information:

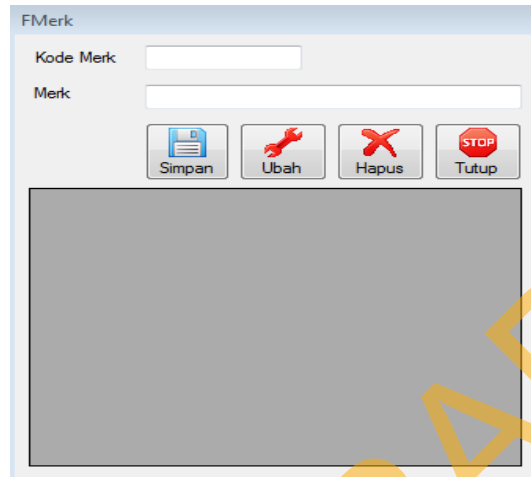
- Company: PT. Istana Keramik Indah, Jl. Letjen Sutoyo No. 122, Malang
- Invoice Info: No Nota, Kepada, Tanggal
- Table with columns: Nama Barang, Harga, Jumlah, Sub_Total
- Summary rows: Total, Discount, Grand Total, Bayar, Kembalian
- Payment info: () Kasir, () Penerima

At the bottom, it shows 'Current Page No.: 1', 'Total Page No.: 1', and 'Zoom Factor: 100%'.

Gambar 4.22 Form Laporan

L. Form Master Merk

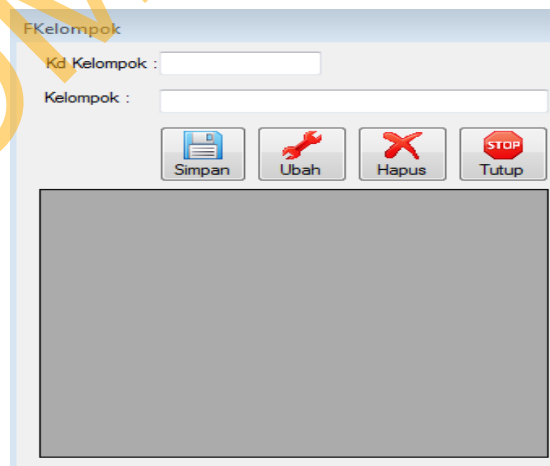
Form ini digunakan untuk menginput merk barang yang nantinya akan di gunakan untuk mempermudah menginputkan master barang



Gambar 4.23 Form Master Merk

K. Form Master Kelompok

Form ini digunakan untuk menginput kelompok barang yang nantinya akan di gunakan untuk mempermudah menginputkan master barang



Gambar 4.24 Form Master Kelompok