

BAB IV

DESKRIPSI PEKERJAAN

PT Istana Keramik Indah memiliki prosedur sistem yang sedikit berbeda dengan beberapa perusahaan lain. Hal ini diakibatkan karena sistem yang dijalankan masih tergolong manual. Manual disini mempunyai arti bahwa belum adanya sebuah sistem yang mampu mengelola data-data dan laporan yang diselesaikan antar bagian secara otomatis.

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 pada prosedur pencatatan stok barang, histori barang dan menyajikannya dalam suatu laporan yang informatif.

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.

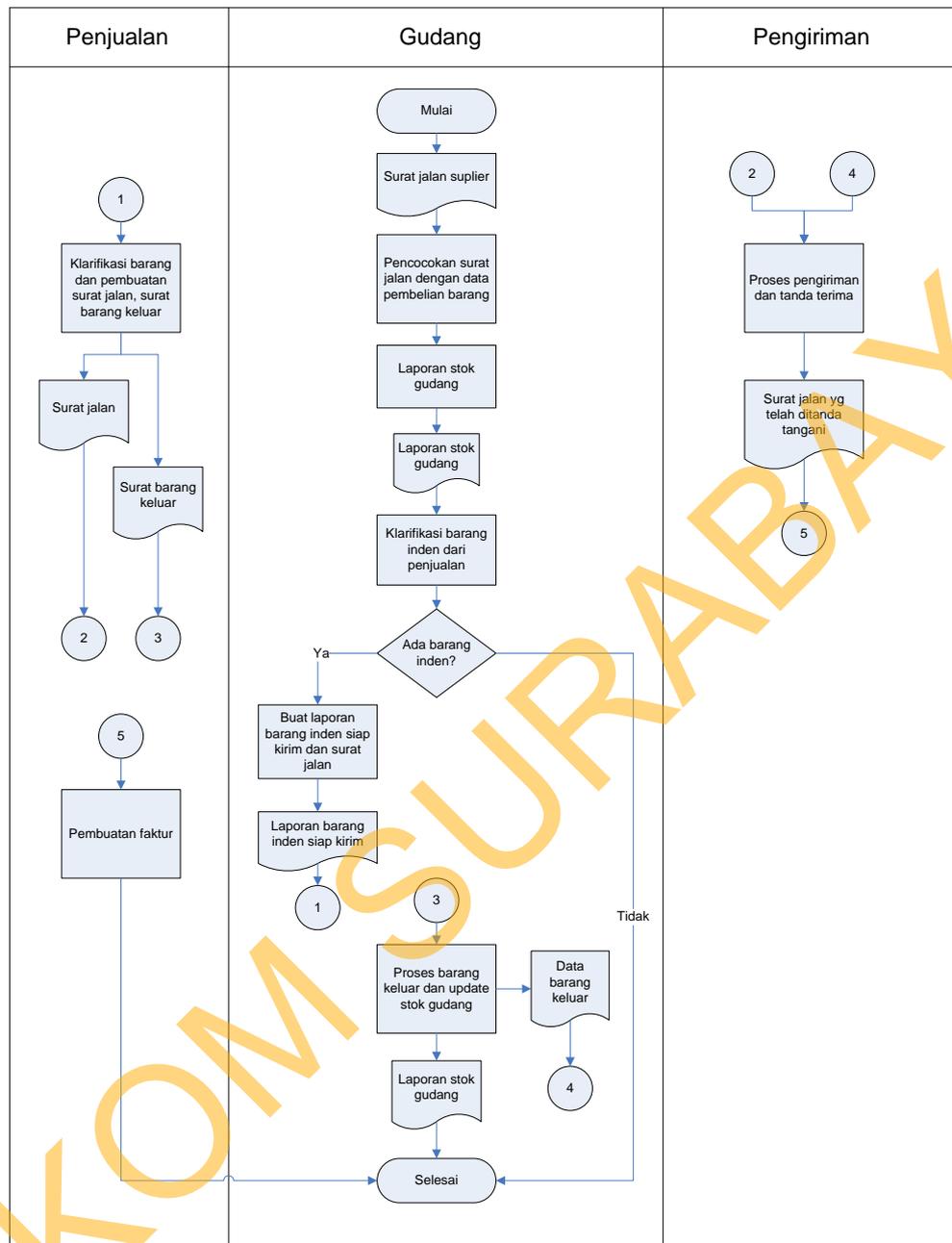
4.1 Menganalisa Sistem

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 Istana Keramik Indah.

4.1.1 Prosedur Pencatatan Stok Gudang

Proses penerimaan dimulai dengan penerimaan surat jalan dari suplier ke bagian Gudang. Bagian Gudang akan mengecek apakah sesuai dengan data pembelian barang. Apabila iya, maka barang diterima dan kemudian dicatat.

Untuk proses barang keluar dimulai dengan melihat ada tidaknya order barang dari bagian penjualan. Jika ada maka bagian gudang akan memberikan laporan barang siap kirim ke penjualan. Dari penjualan akan memberikan surat jalan untuk gudang yang akan diteruskan ke bagian pengiriman. Dokumen Flow dapat dilihat pada Gambar 4.1 dibawah ini.



Gambar 4.1 Dokumen Flow pencatatan stok gudang

4.2 Mendesain Sistem

Desain sistem merupakan tahap pengembangan setelah analisis sistem dilakukan. Desain sistem terdiri dari merancang 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.

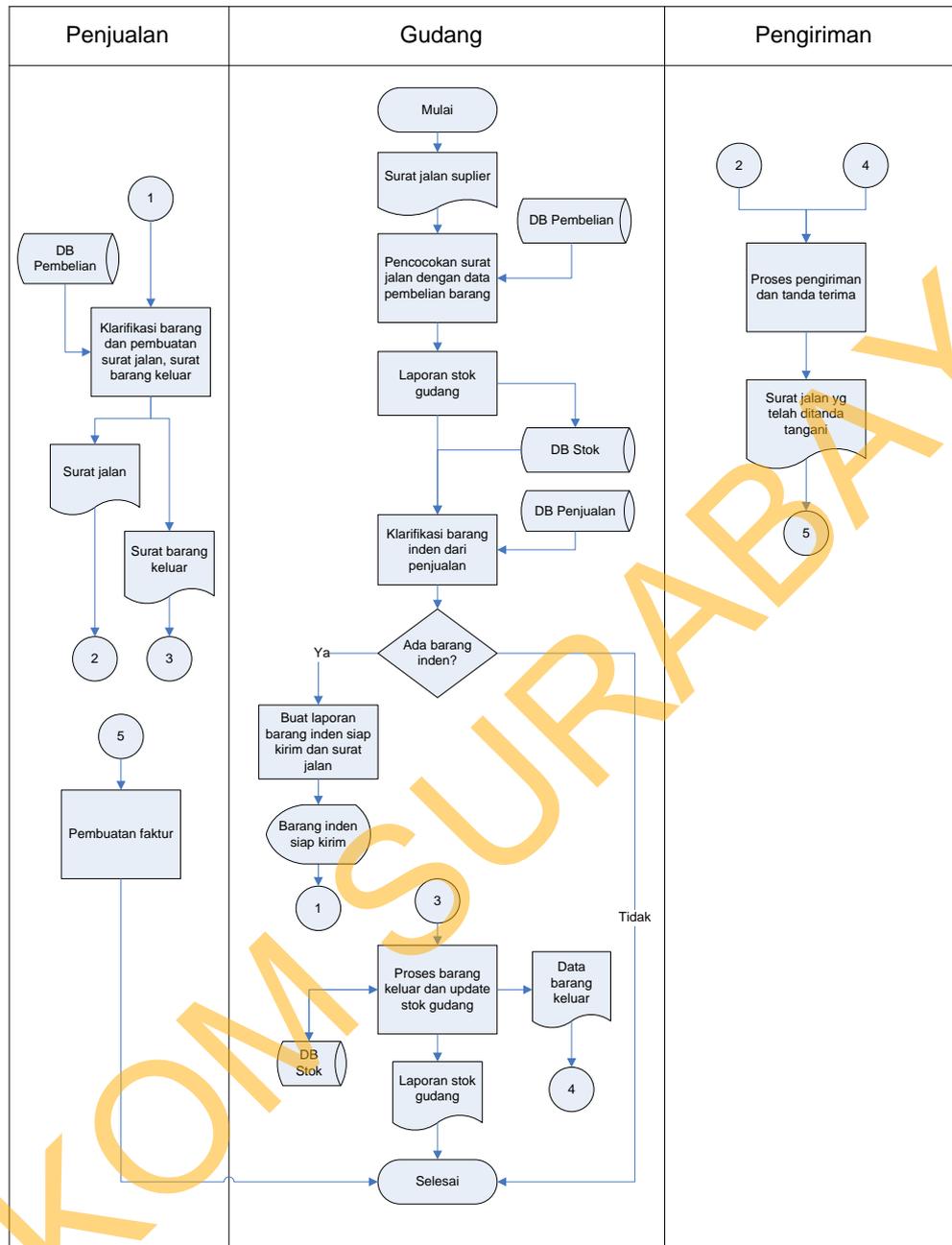
Sistem flow dibuat dengan mengembangkan dokumen flow lama, proses komputerisasi yang harus terjadi di dalam alur sistem yang baru. Proses tersebut juga membutuhkan *database* yang tepat untuk penyimpanan data.

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 adalah proses pencatatan stok barang masuk dan stok barang keluar.

Sistem Flow keluar masuk barang dilakukan secara komputerisasi yang dikembangkan dari Dokumen Flow yang sudah dijelaskan sebelumnya. Dapat dilihat pada gambar 4.2 Sistem Flow barang masuk dan barang keluar.

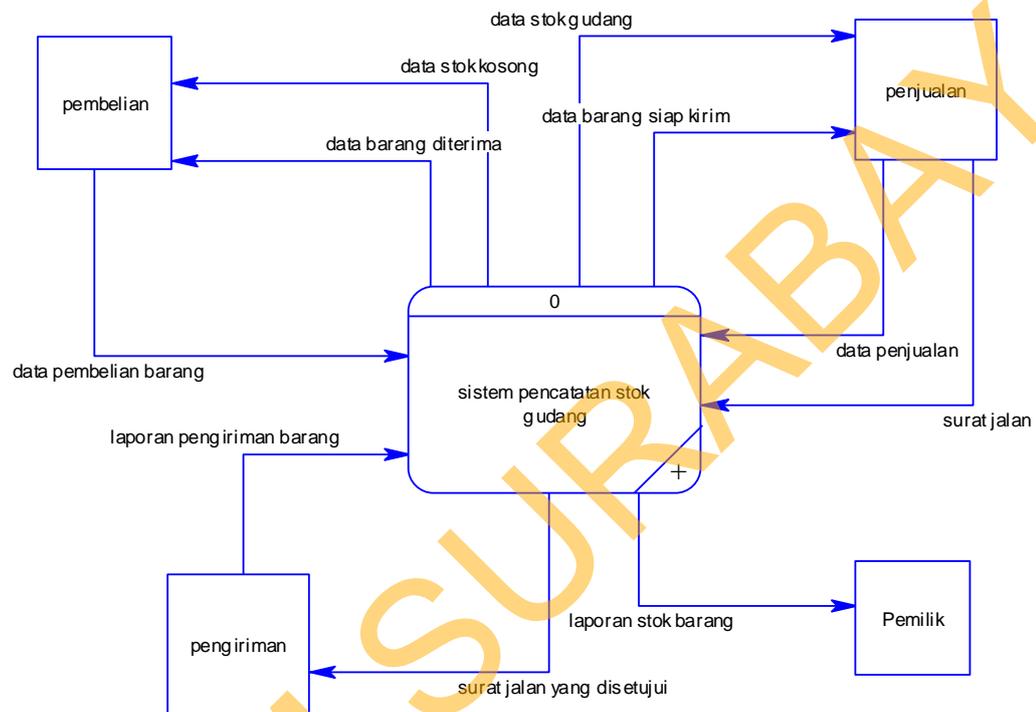


Gambar 4.2 Sistem Flow pencatatan stok gudang

4.2.2 Context Diagram

Pada Context Diagram Sistem pencatatan stok gudang ini terdiri dari 4 entitas (bagian), yaitu Pembelian, Penjualan, Pengiriman dan Pemilik. Ketiga entitas tadi memberikan input data dan menerima output data yang diperlukan. Sebagai contoh, Sistem memberikan informasi berupa data stok barang kosong

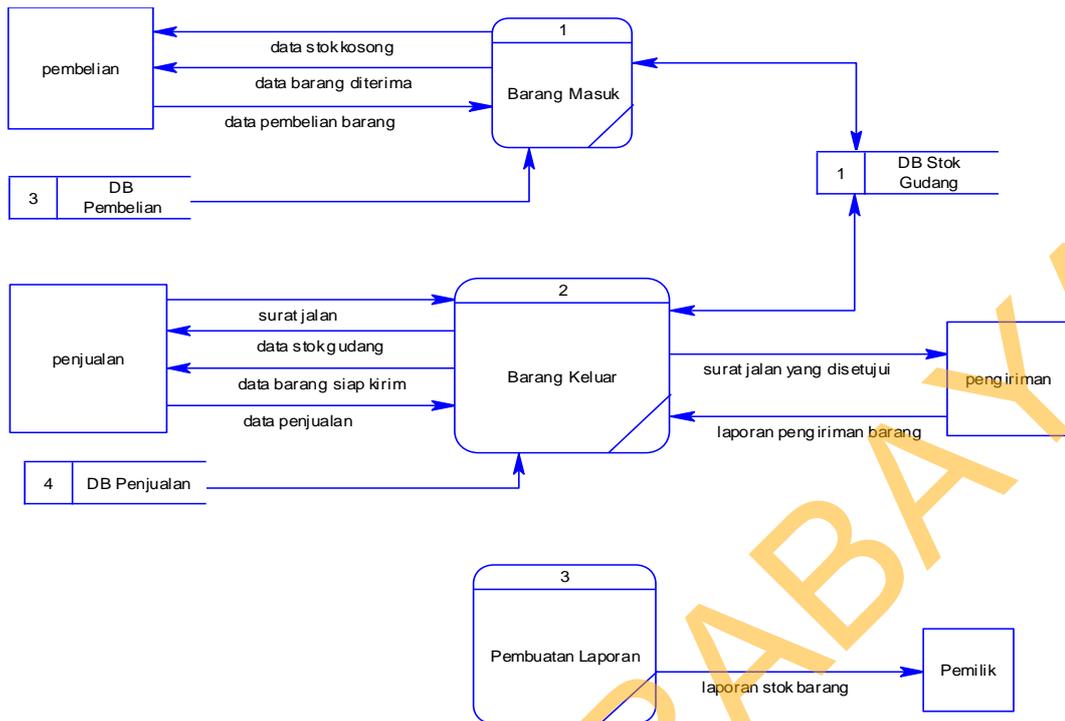
kepada Pembelian. Setelah itu, Pembelian akan memberikan inputan data pembelian barang tersebut kepada sistem. Dari sistem akan keluar informasi data barang diterima kepada bagian Pembelian dan laporan stok barang kepada Pemilik.



Gambar 4.3 Context Diagram

4.2.3 DFD Level 0

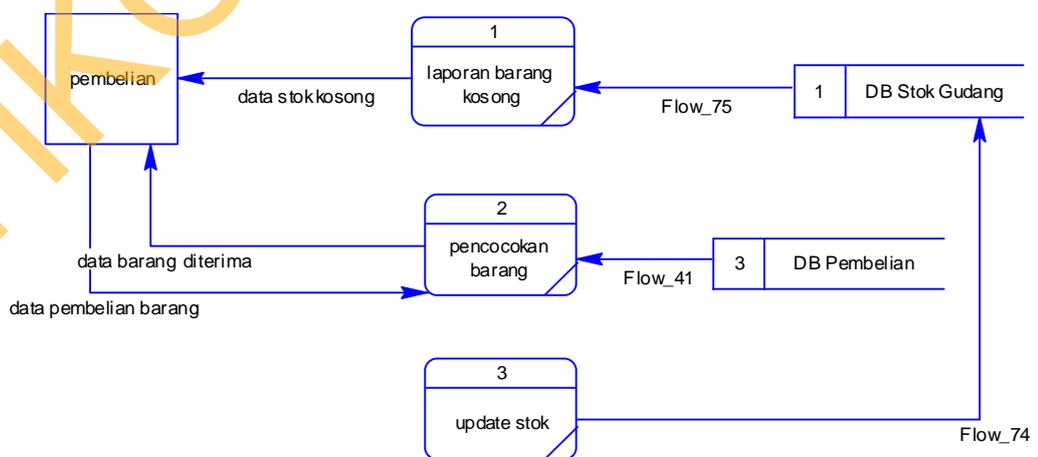
DFD level 0 ini, berisi tiga proses. Proses tersebut antara lain, Barang Masuk, Barang Keluar, Pembuatan Laporan.



Gambar 4.4 DFD Level 0

4.2.4 DFD Level 1 Penerimaan Barang

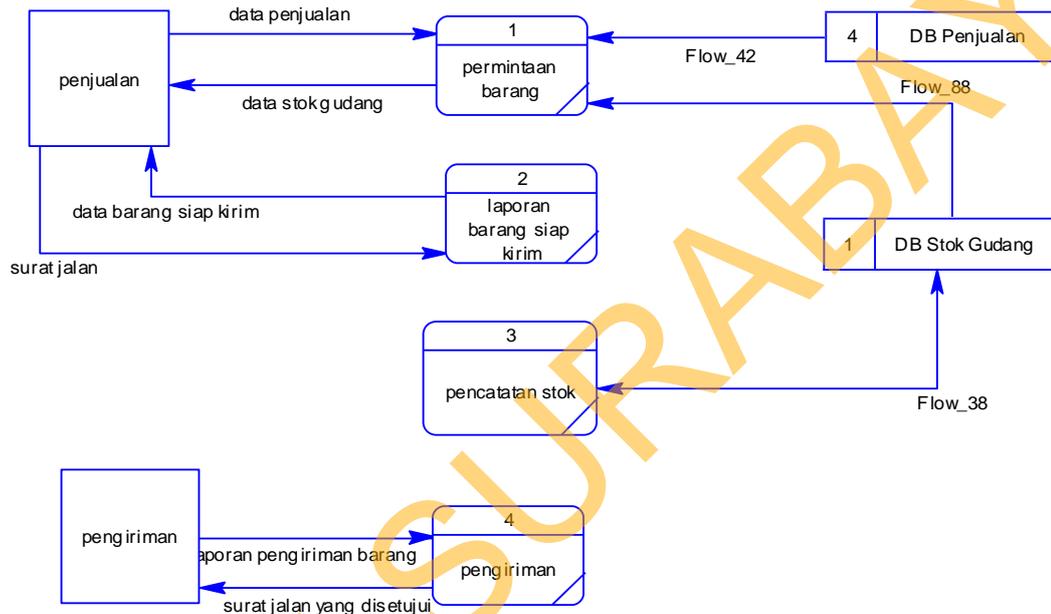
DFD Level 1 Penerimaan Barang meliputi tiga transaksi yang sering terjadi di dalam PT Istana Keramik Indah. Tiga transaksi diantaranya, laporan barang kosong, pencocokan barang, dan update stok. Transaksi tersebut dimulai dari data stok kosong gudang yang diberikan ke bagian pembelian.



Gambar 4.5 DFD Level 1 Penerimaan Barang

4.2.5 DFD Level 1 Barang Keluar

DFD Level 1 Barang Keluar ini menggambarkan proses permintaan barang dari penjualan, laporan barang siap kirim, pencatatan stok, dan pengiriman pada PT Istana Keramik Indah.



Gambar 4.6 DFD Level 1 Barang Keluar

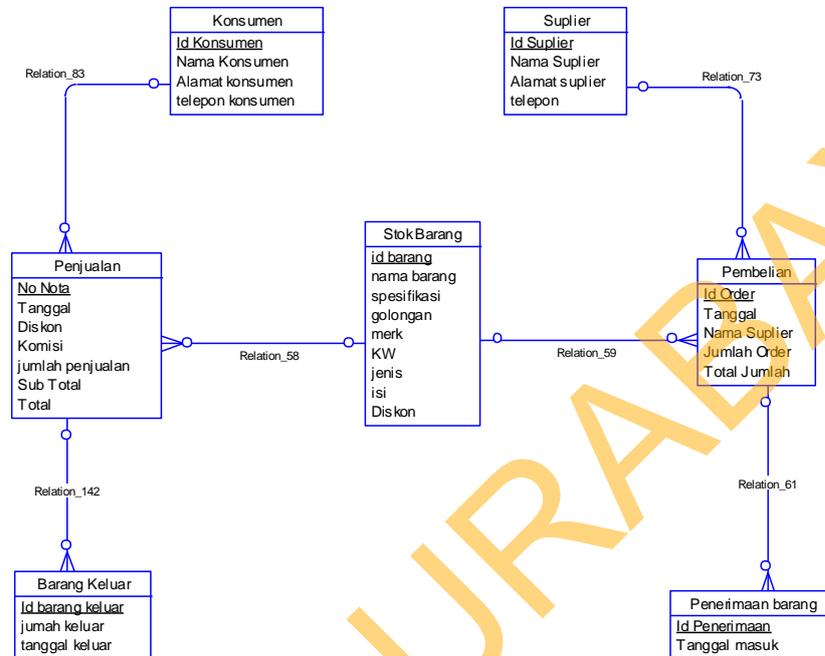
4.2.6 Entity Relational Diagram

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

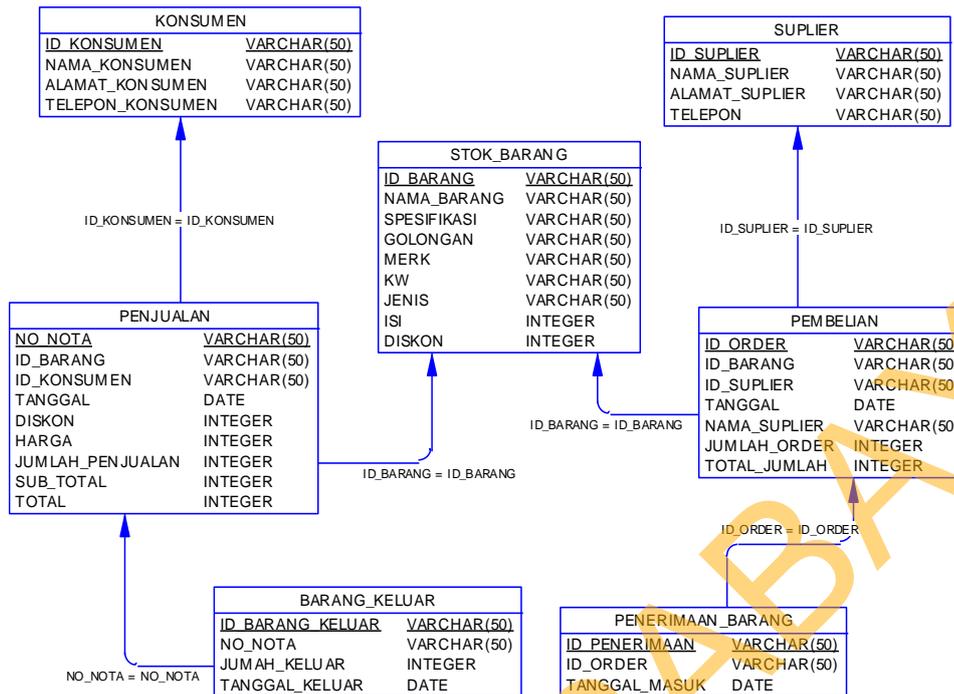
keseluruhan kebutuhan data yang diperlukan, dalam ERD data tersebut digambarkan dengan menggunakan simbol entity. Pada ERD Conceptual Data Model (CDM) dapat dijelaskan hubungan kardinalisasi yang terjadi antar tabel.



Gambar 4.7 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 4.8 Physical Data Diagram

4.2.9 Struktur Tabel

Program Sistem Pencatatan Stok ini, memiliki *database* yang terdiri dari 7 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 Stok Barang

Primary key : Id_Barang

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data barang

Tabel 4.1 Tabel Stok Barang

No	Field	Data Type	Length	Description
1	ID_BARANG	VarChar	50	Primary Key
2	NAMA_BARANG	VarChar	50	
3	SPEKIFIKASI	VarChar	50	
4	GOLONGAN	VarChar	50	
5	MERK	VarChar	50	
6	KW	VarChar	50	
7	JENIS	VarChar	50	
8	ISI	Integer	50	
9	DISKON	Integer		

2. Tabel Pembelian

Primary key : Id_Order

Foreign key : Id_Barang, Id_Supplier

Fungsi : Menyimpan data Pembelian

Tabel 4.2 Tabel Pembelian

No	Field	Data Type	Length	Description
1	ID_ORDER	VarChar	50	Primary key
2	TANGGAL_ORDER	VarChar	50	
3	NAMA_SUPLIER	VarChar	50	
4	JUMLAH_ORDER	Int		
5	TOTAL_ORDER	Int		

3. Tabel Penjualan

Primary key : No_Nota

Foreign key : Id_Barang, Id_konsumen

Fungsi : Menyimpan data penjualan

Tabel 4.3 Tabel Penjualan

No	Field	Data Type	Length	Description
1	NO_NOTA	VarChar	30	Primary Key
2	TANGGAL	Date		
3	DISKON	Int		

4	KOMISI	Int		
5	JUMLAH_PENJUALAN	Int		
6	SUB_TOTAL	Int		
7	TOTAL	Int		

4. Tabel Supplier

Primary key : ID_Supplier

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data supplier

Tabel 4.4 Tabel Supplier

No	Field	Data Type	Length	Description
1	ID_SUPLIER	VarChar	50	Primary Key
2	NAMA_SUPLIER	VarChar	50	
3	ALAMAT_SUPLIER	VarChar	50	
4	TELEPON	VarChar	50	

5. Tabel Konsumen

Primary key : ID_Konsumen

Foreign key : -

Fungsi : Menyimpan data customer

Tabel 4.5 Tabel Konsumen

No	Field	Data Type	Length	Description
1	ID_KONSUMEN	VarChar	50	
2	NAMA_KONSUMEN	VarChar	50	
3	ALAMAT_KONSUMEN	VarChar	50	
4	TELEPON_KONSUMEN	VarChar	50	

6. Tabel Penerimaan Barang

Primary key : Id_Penerimaan

Foreign key : Id_Order

Fungsi : Menyimpan data penerimaan barang

Tabel 4.6 Tabel Penerimaan Barang

No	Field	Data Type	Length	Description
1	ID_PENERIMAAN	VarChar	50	Primary Key
2	TANGGAL_MASUK	Date		
3	JUMLAH_MASUK	VarChar	50	

7. Tabel Barang Keluar

Primary key : Id_Barang_Keluar

Foreign key : No_Nota

Fungsi : Menyimpan data barang keluar

Tabel 4.7 Tabel Barang Keluar

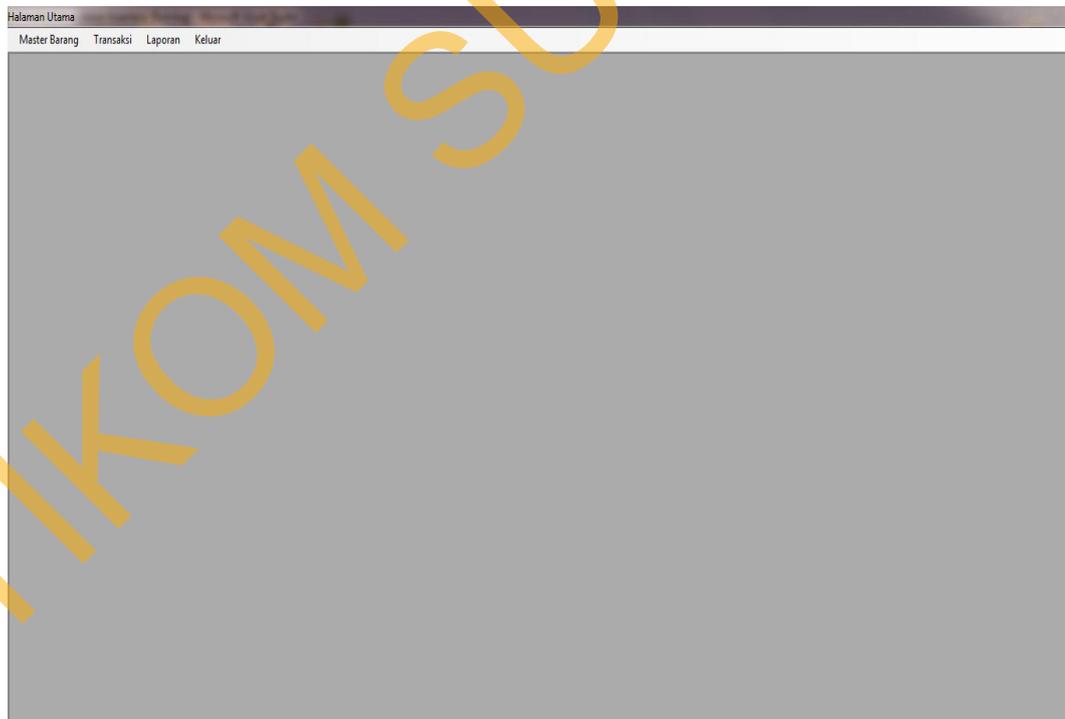
No	Field	Data Type	Length	Description
1	ID_BARANG_KELUAR	VarChar	50	
2	JUMLAH_KELUAR	Int		
3	TANGGAL_KELUAR	Date		

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 Login

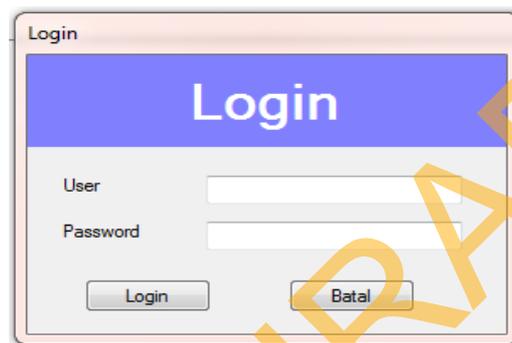
Form ini muncul saat user masuk ke program Form ini adalah tampilan dasar dari aplikasi ini yang berisi menu-menu yang tersedia pada menu bar di bagian atas form. Menu master barang berisi simpan dan ubah. Untuk menu transaksi berisi penerimaan barang dan barang keluar.



Gambar 4.9 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 dengan benar agar bisa login ke dalam aplikasi.



Gambar 4.10 Form Login

C. Form Barang Keluar

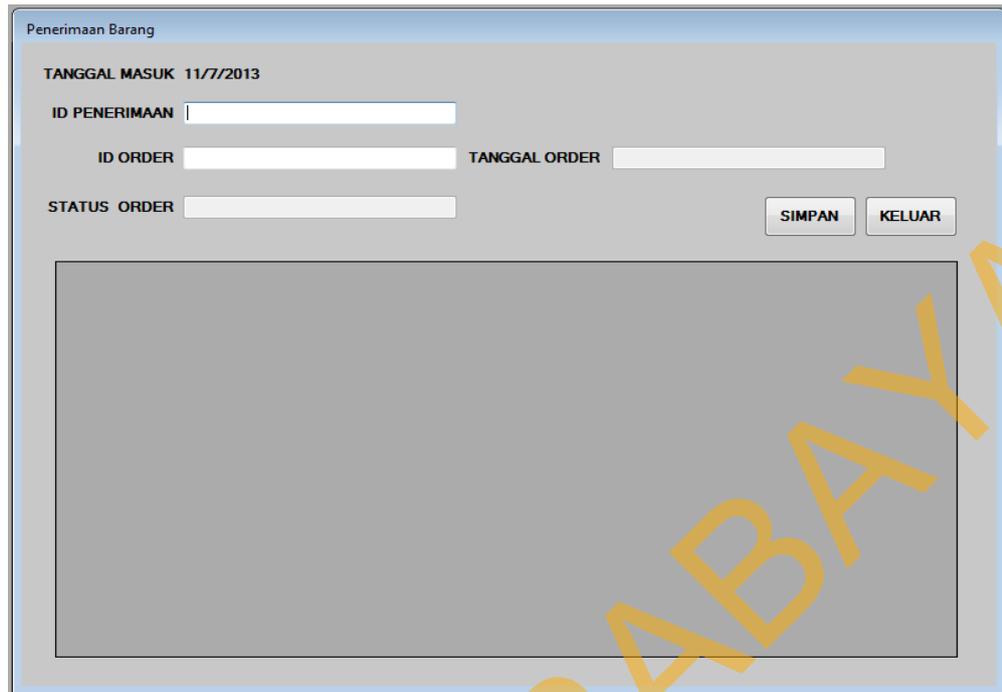
Form ini digunakan untuk menginput data transaksi pengeluaran barang yang dilakukan oleh perusahaan setiap harinya. Ketika user sudah memasukan no nota dan cursor sudah beralih, maka setiap *textbox* dan *datagridview* akan terisi secara otomatis. Setelah itu user dapat menyimpan apa yang ada dalam form ini dengan menggunakan tombol simpan. Tombol keluar untuk menutup form ini.

The image shows a web form titled "Barang Keluar". At the top left, the title "Barang Keluar" is displayed. Below the title, there are four input fields: "TANGGAL KELUAR" with the value "11/7/2013", "ID BARANG KELUAR" (empty), "NO NOTA" (empty), and "TANGGAL PENJUALAN" (empty). To the right of these fields are two buttons: "SIMPAN" and "KELUAR". Below the buttons is a large, empty rectangular area, likely intended for a data grid or list. A large, diagonal watermark "STIKOM SURABAYA" is overlaid on the form.

Gambar 4.11 Form Barang Keluar

D. Form Penerimaan Barang

Form ini digunakan untuk menginput data transaksi penerimaan barang yang dilakukan oleh perusahaan setiap harinya. Ketika user memasukkan id order, maka semua *textbox* dan *datagridview* akan secara otomatis terisi dengan data yang sesuai dengan id order. Kemudian user dapat menyimpan dengan menekan tombol *simpan* dan tombol *keluar* untuk menutup form ini.



Penerimaan Barang

TANGGAL MASUK 11/7/2013

ID PENERIMAAN

ID ORDER TANGGAL ORDER

STATUS ORDER

SIMPAN KELUAR

Gambar 4.12 Form Penerimaan Barang

E. Form Master Barang

Form ini digunakan untuk memasukan data Barang baru dan mengubah data barang yang sudah ada. Dengan mengisi semua *textbox* maka semua data yang telah diisikan akan bisa di simpan, jika ada satu *textbox* yang kosong maka tidak bisa disimpan. Sedangkan tombol ubah akan muncul bila user memilih menu utama master barang kemudian menu ubah. Pada form ubah user dapat memilih data pada *datagridview*. Ketika user memilih salah satu data maka semua *textbox* akan secara otomatis terisi data stok barang yang dipilih. Setelah selesai mengubah data maka klik tombol ubah untuk merubah.

Master Barang

ID BARANG KW

NAMA JENIS

SPESIFIKASI ISI

GOLONGAN HARGA POKOK

MERK JUMLAH

	ID_BARANG	NAMA_BARANG	SPESIFIKASI	GOLONGAN	MERK	KW	JENIS
▶	INK01	INK KERAMIK	10X10	KERAMIK	INK	BIRU	KERAMIK TI
	KONI01	KONI KERAMIK	15X15	KERAMIK	KONI	PUTIH	KERAMIK TI
	MER01	PLATINUM KER...	40X40	KERAMIK	PLATINUM	MERAH	KERAMIK TI
	MER02	PLATINUM KER...	30X30	KERAMIK	PLATINUM	MERAH	KERAMIK TI

Gambar 4.13 Form Master Barang

F. Form Laporan

Form ini digunakan untuk melihat data Laporan yang dilakukan oleh perusahaan. Pada menu laporan akan secara otomatis menampilkan data stok barang, histori penerimaan barang, dan histori barang keluar sesuai pilihan user.

Laporan

Main Report

Keluar

LAPORAN STOK BARANG
PT ISTANA KERAMIK INDAH
Jl. Letjen Sutoyo No. 122, Kodya Malang

ID BARANG	NAMA BARANG	SPEK	GOLONGAN	MERK	KW	JENIS	ISI	HARGA POKOK	JUMLAH
INK01	INK KERAMIK	10X10	KERAMIK	INK	BIRU	KERAMIK	10	200,000	800
KONI01	KONI KERAMIK	15X15	KERAMIK	KONI	PUTIH	KERAMIK	10	150,000	350
MER01	PLATINUM KERAMIK	40X40	KERAMIK	PLATINUM	MERAH	KERAMIK	5	500,000	500
MER02	PLATINUM KERAMIK	30X30	KERAMIK	PLATINUM	MERAH	KERAMIK	10	300,000	1,450

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

Gambar 4.14 Form Laporan